UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Cleber José Cunha Dutra

BASES TEÓRICAS PARA A CONCEPÇÃO E A GESTÃO DE PROGRAMAS DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA ADEQUADOS A GRUPOS DE EMPRESAS

Porto Alegre
2008

Cleber José Cunha Dutra

BASES TEÓRICAS PARA A CONCEPÇÃO E A GESTÃO DE PROGRAMAS DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA ADEQUADOS A GRUPOS DE EMPRESAS

Tese apresentada ao Programa de Pós-gradução em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Luís Felipe Nascimento

Porto Alegre

2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D978b Dutra, Cleber José Cunha

Bases teóricas para a concepção e a gestão de Programas de Produção mais Limpa adequados a grupos de empresas / Cléber José Cunha Dutra. – 2008.

318 f. ; il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2008.

Orientador: Prof. Dr. Luís Felipe Machado Nascimento.

1. Estudos organizacionais – Programas de Produção mais Limpa (PPLs). 2. Teoria organizacional. 3. Arranjos organizacionais – Aprendizagem organizacional. I. Título.

CDU 65.01

Ficha elaborada pela Biblioteca da Escola de Administração – UFRGS

Cleber José Cunha Dutra

Bases Teóricas para a Concepção e a Gestão de Programas de Produção Mais Limpa Adequados a Grupos de Empresas

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Aprovado em 1º de Dezembro de 2008

BANCA EXAMINADORA :

Prof. Dr. José Célio Silveira Andrade – EA/UFBA

Profa. Dra. Andréa Moura Bernardes – EE/UFRGS

Profa. Dra. Sílvia Generali da Costa – EA/UFRGS

Prof. Dr. Eugenio Avila Pedrozo – EA/UFRGS

Prof. Dr. Luis Felipe Nascimento – EA/UFRGS

Dedicado a cultores adamantinos
da edificação perene e ampla
das virtudes transcendentes

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Felipe Nascimento, com quem tanto aprendi, como estudante, como profissional e como ser humano;

A todos os Professores do PPGA que contribuíram para o desenvolvimento de minhas competências ao longo do doutorado, em especial para a consecução dos propósitos deste Estudo;

Neste particular, reservo especial gratidão à Profa. Aida, pelas luzes acerca das fundamentações filosóficas, não apenas desta Tese, como uma parcela pequena, mas como pesquisador e como apreciador da Ciência;

à Profa. Sílvia, pelas extraordinárias aberturas de visão a respeito de vários aspectos desta pesquisa e também para a área da Psicologia, fundamento essencial para os futuros desdobramentos deste Estudo, e com quem gostaria de aprofundar colaborações nesta investigação;

ao Prof. Eugenio, pela admirável capacidade de cultivar talentos e construir competências, em amplos sentidos; a ele devo extensos conhecimentos adquiridos durante todo o período do doutorado, assim como a alma deste Estudo, vivificada a partir do enfoque de Morin; portanto, também lhe devo a postura essencial que deverá guiar-me doravante no campo da pesquisa;

A estes e outros mestres conservo estima e amizade a serem preservadas para sempre;

Devo à Escola de Administração o amparo e a acolhida generosa por todo este período de intenso aprendizado;

Junto a ela, conservo elevada apreciação pelos colegas estudantes, com quem venho aprendendo e amadurecendo;

Aos colegas da University of Northampton, em especial ao Prof. Phillips, pela extraordinária e valiosa colaboração;

Ao CNPq e à CAPES retribuo com gratidão a confiança dos recursos investidos em meus estudos, apresentando resultados que espero virem a contribuir para o progresso no campo de pesquisa a que me dedico;

A todos entes queridos, em todos os planos possíveis, em particular aos mais próximos, família e familiares, amigos devotados, pais e sogros, sem o amparo dos quais este Estudo seria inviabilizado;

À Marcia, pelo companheirismo constante, compartilhamento de todos os momentos, principalmente os mais difíceis, sustentando e garantindo a viabilidade de grande parte deste empreendimento;

À Vida, pela oportunidade que me concedeu, de alcançar todos os talentos que esta caminhada e meus acompanhantes me proporcionaram;

A Deus, causa fundamental de todos os pormenores que sustentam meu percurso.

“May the one who has eyes to see, see”
Matthew 13's ***"Parable of the Sower"***

RESUMO

Considerada a importância de que os Programas de Produção mais Limpa (PPLs) são investidos e os problemas constatados com suas performances em todo o mundo, avalia-se como crítica a ausência de Bases Teóricas para avaliar esses programas. Na Literatura acadêmica para este tema, não se encontram abordagens que orientem a Concepção e a Gestão dos PPLs. Movida por estas constatações críticas e pelo senso de urgência em atender esta carência, a pesquisa empreendida, da qual parte dos resultados compõem esta Tese, se dedica à construção de Bases fundamentadas em áreas do conhecimento científico que apóiem a avaliação dos PPLs. Diante da escassez de abordagens teóricas para este propósito, esta Tese se constitui em estudo exploratório e voltado à proposição de um conjunto de enfoques que atenda à sua meta fundamental. Sugerindo que o conjunto resultante estabeleça um arcabouço teórico primário, dirigem-se os enfoques para três níveis de análise : (i) aspectos externos a um Programa a avaliar (macro-análise); (ii) constituição estrutural deste PPL e dinâmicas de seus componentes (meso-análise); e (iii) aspectos psico-sociológicos das relações internas no PPL (micro-análise). Define-se o nivel de meso-análise como foco das elaborações da Tese, para o qual se desenvolvem dois enfoques. Aos enfoques elaborados para os outros dois níveis de análise dedicam-se menores desenvolvimentos, limitando-se a indicar sua integração com os enfoques do nível de meso-análise e seus posteriores desdobramentos e aprofundamentos. Para as construções dos enfoques, utiliza-se de revisões amplas na literatura de Teorias de Aprendizagem, Teorias Organizacionais, Psicologia Ambiental, Complexidade e Gestão da Mudança, como apoios para a revisão de publicações acadêmicas sobre PPLs. Limitações constatadas para estas elaborações teóricas do conjunto de enfoques destacam a importância de uma fase complementar de estudos empíricos qualitativos que, na Tese, prioriza aperfeiçoar o enfoque para Análise Estrutural. Empregando-se principalmente a abordagem de Estudos de Caso e recursos adaptados da Grounded Theory, elabora-se um Esboço Estrutural para este enfoque. A consolidação da integração dos enfoques propostos pela Tese alcança maior consistência pela aplicação do Esboço Estrutural para descrever aspectos dos Casos estudados em um Estudo de Caso Genérico, acompanhada de uma série de análises que integram, progressivamente, conceitos teóricos das ferramentas analíticas que compõem os enfoques. A base da lógica que coordena concepções e construções da Tese se alicerça no enfoque de Pensamento Complexo de Morin, operacionalizada através da dialética hermenêutica que orienta a postura de pesquisa. Tais escolhas filosófico-epistemológicas proporcionam nexo para a integração complexa de múltiplos e variados fatores e conceitos que passam a compor os enfoques, conciliando ambigüidades, oposições e paradoxos típicos dos fenômenos observados nos PPLs. Como resultados, alcança-se evidente capacidade do conjunto de enfoques elaborado para avaliar PPLs de diversos arranjos organizacionais, permitindo-se interpretações ricas dos aspectos que concorrem para seus resultados, o que atende ao propósito original de contribuir para a compreensão de suas performances. Desta forma, a Tese oferece contributo significativo para um campo de conhecimento que carece de contribuições teóricas urgentes.

Palavras-chave: Programas de Produção mais Limpa; Complexidade; Gestão da Mudança; Teorias de Aprendizagem; Teoria Institucional; Teorias Organizacionais; Clubes de Eficiência de Recursos.

ABSTRACT

A critical lack of approaches based on theoretical fundamentals to evaluating Cleaner Production Programmes (CPPs) in the academic literature collides with the significance of these programmes and with their crucial performance problems all over the world. Scientific guidance on designing and managing CPPs is nonexistent or unavailable to regular search on academic publications. Intending to reduce this scarcity of scientific knowledge, the research from which this Thesis gathers its results conceives approaches supported by theoretical underpinnings aimed to evaluate CPPs. Given the knowledge insufficiency on this subject, this Thesis constitutes an exploratory study devoted to the proposition of a set of analytical approaches. This set is intended to establish a basic theoretical framework whose approaches are designed to fit three analytical levels : (i) external aspects of a Programme under assessment (macro-analysis); (ii) structural constitution of this CPP and the dynamics of its components (meso-analysis); and (iii) psycho-sociological aspects of the CPP internal relations (micro-analysis). The main focus of elaborative work concerns the meso-analysis level, to which two approaches have been developed. Less development is dedicated to the other levels and the Thesis confines the elaboration of their approaches to their vital fit and sound synergy with the approaches of the meso-analysis level. The study indicates detailed features of the micro-analysis approach and how they develop in future advanced stages of the research. Similar indications of future developments for the macro-analysis approach receive attention in the discussions. Encompassing reviews of the literature on Learning Theories, Organisational Theories, Environmental Psychology, Complexity and Organisational Change underpin the conception and development of the approaches, integrating elements drew on an extensive review of the academic literature on CPPs. In order to overcome limitations pointed out from the elaboration of the approaches, a complementary empirical phase of qualitative research assumes vital importance to the study and its priority focused improvements in the structural analysis approach. Case Study methods and adapted features of Grounded Theory served as main contributing approaches/techniques to the complex confection of a Structural Blueprint for this analytical approach. Applying this Structural Blueprint as a tool to describe aspects examined in actual Cases, composing a Generic Case Study, followed by a series of analyses that progressively integrate theoretical concepts of the proposed approaches into the assessment supported by the Blueprint, the study succeed in consolidating the integration of the analytical approaches. The logical basis steering Thesis conceptions and developments stands on Morin's concept of Complex Thinking, which provides guidance to the hermeneutic dialectic conducted in accordance with the study's research posture. Nexus afforded by such philosophic-epistemological orientation prevails in the complex integration of multiple and diverse factors and concepts embodied in the analytical approaches, providing consonance for the typical ambiguities, oppositions, and paradoxes observed in phenomena related to CPPs. The proposed set of approaches features evident capacity to evaluate CPPs holding varied organisational arrangements, imparting rich interpretations of aspects that contribute to their results and serving its original purpose of assisting the comprehension of their performance. Thus the Thesis offers relevant contribution to this field of knowledge, which demands urgent theoretical advancements.

Keywords : Cleaner Production Programmes; Complexity; Organisational Change; Learning Theories; Institutional Theory; Organisational Theories; Resource Efficiency Clubs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura B.1 – Diálogo entre Pesquisador e Pesquisados e implicações do conhecimento.....25

Figura B.2 – Tipos de processos mentais atuantes na construção deste Estudo.....27

Figura B.3 – Trajetória de construção do presente Estudo, em rota espiral 28

Figura I.3.1 – Estágios da trajetória percorrida para o presente Estudo.....62

Figura I.3.2 – Postura adotada para a Pesquisa nas relações com as fontes utilizadas para o Estudo.....66

Figura I.3.3 – Escolhas metodológicas e suas fronteiras no presente Estudo.....88

Figura II.3.1 – Adaptação esquemática do modelo de Fietkau & Kessel, incluindo aspectos de seus princípios.....178

Figura III.1.1: Representação esquemática dos Fatores de Sucesso para PERs, organizados em áreas, categorias e subcategorias.....204

Figura III.2.1: Orientação na localização dos grupamentos de Fatores no Esboço Estrutural.....212

Figura III.2.2: Relações das atribuições do Grupo Gestor com as Categorias da área I de Fatores.....216

Figura III.2.3: Relações entre Parcerias, Competências e Gestão estratégica de recursos de PERs.....218

Figura III.2.4: Influência das Estratégias de Gestão dos recursos sobre a Configuração dos Programas.....219

Figura III.2.5: Relações entre Fatores associados às tarefas de implementação das ações dos PERs.....223

Figura III.2.6: Relações entre Fatores associados ao envolvimento das empresas e às tarefas a realizar.....225

Figura III.2.7A: Interações da Comunicação Externa das empresas (sobre seus benefícios alcançados no PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa.....226

Figura III.2.7B: Interações da Comunicação e da Cooperação Externas das empresas (associadas a seus benefícios alcançados no PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa..... 227

Figura III.2.7C: Interações da Comunicação e da Cooperação Externas das empresas e de suas Parcerias (todas vinculadas ao PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa......229

Figura III.2.8: Relações entre Categorias associadas à Comunicação, Envolvimento e Competências.....230

Figura III.2.9: Potencial para ampliar o escopo de tarefas de implementação para elevar Competências.....231

Figura III.2.10: Interações como base para Condições e Dinâmicas dos fenômenos nos Programas.....
.....261
Figura III.2.11: Campos derivados do Modelo de Fietkau & Kessel como interferentes nas Interações.....
.....262
Figura III.2.12: Contribuição de Grupos em processos de desenvolvimento de Competências nos PPLs.....
.....264
Figura III.2.13: Aspectos identificados na interação entre os Campos, a serem analisados futuramente.....
.....266
Figura III.2.14: Integração de elementos centrais e suas interações nas análises teóricas dos Programas.....
.....268

LISTA DE QUADROS

Quadro I.2.1 – Classificação de Programas de Produção mais Limpa.....52

Quadro I.2.2 – Fatores de Sucesso para PPLs, divididos em categorias e subcategorias.....55

Quadro II.3.1 – Adaptação dos Fatores de Sucesso para PPLs, divididos em categorias e subcategorias.....175

Quadro II.3.2 – Elementos do Pensamento Complexo como proposta de apoio para a Gestão.....177

Quadro III.1.1: Fatores de Sucesso para PERs, divididos em áreas, categorias e subcategorias.....197

Quadro III.2.1: Matriz de Auto-avaliação da Gestão dos Programas, composta por elementos em consonância com a compreensão manifesta pelos Participantes.....271

Quadro III.3.1: Códigos de cores para avaliar graus na apreciação dos EFCs.....282

Quadro III.3.2: Graus atribuídos a participantes de PPLs quanto aos indicadores dos EFCs.....283

Quadro III.3.3: Graus atribuídos à evolução do conhecimento do pesquisador, ao longo de sua trajetória de investigação do tema do PPLs, quanto aos indicadores dos EFCs.....289

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....17
A. ASPECTOS FILOSÓFICOS DO ESTUDO.....20
B. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO.....22
B.1 Construção dos níveis de análise.....29
B.2 Abordagens e técnicas para prospecção, estudo e análise dos dados.....31
C. ASPECTOS DO TEMA "SUSTENTABILIDADE" COMO CONCEITO DE FUNDO DO ESTUDO.....33

PARTE I : PROBLEMA DE PESQUISA, REVISÃO DA LITERATURA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....37
CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.
.....38
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....39
1.2 OBJETIVO GERAL.....45
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....45
CAPÍTULO 2: REVISÃO DE PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS NO TEMA DO ESTUDO..... 47
2.1 REVISÃO DE PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS NO TEMA DE ESTUDO.....48
2.2 INDICAÇÕES DE BASES TEÓRICAS PARA O ESTUDO DO TEMA.....54
CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....60
3.1 TRAJETÓRIA DO ESTUDO.....61
3.2 POSTURA ADOTADA PARA A PESQUISA 64
3.3 BUSCAS DE ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA PARA ETAPAS DO ESTUDO.....67
3.4 ESCOLHAS METODOLÓGICAS NAS COMPONENTES DO ESTUDO.....69
3.4.1 Estudos de Caso.....70
3.4.2 Técnicas e táticas de suporte à abordagem.....72
3.4.3 Grounded Abstraction.....78
3.4.4 Aspectos de constituição e configuração nas Análises.....82
3.4.5 Fronteiras no Estudo.....86
3.4.6 Representação ilustrativa das escolhas metodológicas.....87
3.4.7 Construção dos níveis de análise.....89
3.5 APLICAÇÃO DAS ESCOLHAS NOS ESTÁGIOS DA PESQUISA.....90
3.6 LIMITAÇÕES, RESTRIÇÕES E ASPECTOS DE VALIDADE.....93
3.7 CONSTRUÇÕES RESULTANTES DO ESTUDO E SUA LOCALIZAÇÃO NA TESE....
.....98

PARTE II : RESULTADOS DE DESENVOLVIMENTOS TEÓRICOS.....101
CAPÍTULO 1: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS A PARTIR DA REVISÃO DA LITERATURA..... 102
1.1 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DAS CONSIDERAÇÕES SOBRE PPLS.....103
1.1.1 Nova proposta de Classificação dos PPLs.....103
1.1.2 Avanços no processo de Sistematização das análises dos PPLs.....108
1.2 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DE MENÇÕES À APRENDIZAGEM.....112
1.2.1 Nova proposta de Análise dos aspectos de Aprendizagem em Programas do Estudo.
.....113

1.2.2 Aplicação da Sistemática de Análise proposta no Estudo de um Programa de P+L... 114
1.2.3 Aspectos do limiar desta etapa de aprofundamento no campo da Aprendizagem..... 119
1.3 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DE MENÇÕES À PSICOLOGIA.....120
1.3.1 Em busca de Abordagens para suporte dos estudos dos PPLs.....121
1.3.2 Orientações estratégicas para o aprofundamento teórico das análises.....127
1.3.3 Modelos como ferramentas de trabalho requeridas para o Estudo.....131
1.3.4 Diálogo com as áreas de conhecimento que apóiam o Estudo.....137
1.4 APROFUNDAMENTOS DE MENÇÕES A TEORIAS ORGANIZACIONAIS..... 138
1.4.1 Identificando Abordagens Organizacionais para auxiliar os estudos de PPLs..... 139
1.4.2 Enfoques inéditos como suporte na investigação dos PPLs.....142
1.4.3 Perspectivas de integração dos enfoques em favor dos propósitos do Estudo..... 144
CAPÍTULO 2: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS NÃO INDICADOS PELA LITERATURA REVISADA.....147
2.1 TEORIAS DE BASE PARA A GESTÃO DA MUDANÇA.....148
2.1.1 A Gestão da Mudança entre trajetórias para constituir-se Disciplina.....148
2.1.2 Contribuições consistentes para a Gestão bem sucedida de Mudanças.....150
2.1.3 Abordando a Resistência por diferentes perspectivas.....153
2.1.4 Trajetórias alternativas para fundamentar a Mudança Organizacional.....154
2.2 ABORDAGENS DE GESTÃO NA LÓGICA DO PENSAMENTO COMPLEXO..... 155
2.2.1 Visão sumária do estudo de revisão.....156
2.2.2 Aspectos da Lógica da Complexidade extraídos da Literatura de Gestão.....157
2.2.3 Síntese das contribuições de Morin para o estudo.....160
2.2.4 Elaborando um "filtro" para observação dos fenômenos.....161
2.2.5 Aspectos da escolha e da análise dos Casos de PPLs examinados.....162
2.2.6 PPLs observados através das "lentes da Complexidade" 163
2.2.7 Lentes em exame mais aprofundado dos Casos.....165
2.2.8 Ponderando resultados do estudo e integrando visões.....167
CAPÍTULO 3: ENFOQUES TEÓRICOS DE ANÁLISE PARA O ESTUDO DE CAMPO.....171
3.1 ENFOQUE DE ANÁLISE ESTRUTURAL : FATORES DE SUCESSO.....174
3.2 ENFOQUE DE ANÁLISE DA DINÂMICA DA GESTÃO : EPCs.....176
3.3 ENFOQUE PARA CONDIÇÕES & DINÂMICAS COMPORTAMENTAIS.....177
3.4 ASPECTOS DE INTERAÇÃO ENTRE OS ENFOQUES.....179
3.4.1 Relações dos EPCs com o Enfoque de Análise Estrutural dos Programas.....181
3.4.2 Relações dos Campos do Modelo com o Enfoque Estrutural dos Programas..... 182

PARTE III : RESULTADOS A PARTIR DOS ESTUDOS DE CAMPO E APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS SUPLEMENTARES.....185
CAPÍTULO 1: CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS DE CAMPO.....186
1.1 PROVISÕES ADICIONAIS ATRAVÉS DOS ESTUDOS DE CAMPO.....188
1.2 ESTUDOS DE CAMPO PROVENDO O ENFOQUE ESTRUTURAL DE ANÁLISE. 190

1.3 RESISTEMATIZAÇÃO DOS FATORES DE SUCESSO.....192
1.4 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ESBOÇO ESTRUTURAL.....203
CAPÍTULO 2: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS SUPLEMENTARES.....208
2.1 GRADIENTES NA LOCALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS NO ESBOÇO.....211
2.2 ALICERÇANDO A DESCRIÇÃO/COMPREENSÃO DE PPLS NO ESBOÇO.....213
2.2.1 Princípios precursores e desenvolvimento de Programas.....214
2.2.2 Relações de competência e constituição de parcerias na Gestão dos Programas.....217
2.2.3 Configuração dos Clubes / Programas.....219
2.2.4 Definição de Abordagens e Ferramentas para a implementação das ações.....222
2.2.5 Apreciação do Envolvimento/Comprometimento das Empresas.....224
2.2.6 Desdobramentos do Envolvimento/Comprometimento das Empresas.....226
2.2.7 Implicações de Competências sobre o Envolvimento e a atuação nas tarefas.....229
2.2.8 Capacitação continuada das empresas/seus participantes nos PERs.....231
2.3 PERSPECTIVAS ADICIONAIS PARA APRECIAÇÃO DO CASO.....232
2.4 ALTERNATIVA DE "LEITURA" DO CASO.....235
2.4.1 Atenções e desenvolvimentos nas Capacitações.....237
2.4.2 Acentuação particular de determinados Fatores de Sucesso.....238
2.4.3 Barreiras como indicadores de aspectos contribuintes.....241
2.4.4 Recomendações como indicadores de aspectos contribuintes.....242
2.4.5 Evoluções como indicação de complexificação nas Abordagens.....243
2.5 REVENDO O CASO ATRAVÉS DE ELEMENTOS BÁSICOS CONCEITUAIS.....249
2.5.1 Grupos como elementos fundamentais de Gestão para Mudança e Complexidade....250
2.5.2 Elementos de Liderança como contribuintes para os Programas.....253
2.5.3 Processos de Mudança como elementos enfatizados nos Programas.....255
2.5.4 Evoluções culturais focalizadas como alvos para Mudanças a ser implementadas.....257
2.6 BASES ADICIONAIS PARA A INTEGRAÇÃO DE ANÁLISES TEÓRICAS.....259
2.6.1 Perspectiva de base para avaliações conceituais das dinâmicas examinadas.....260
2.6.2 Perspectivas de Análise reconhecidas e indicadas para futuras avaliações teóricas...263
2.6.3 Integração de elementos de análise nas perspectivas a serem examinadas.....267
2.7 PERSPECTIVA DE APLICAÇÃO DOS ELEMENTOS CONCEITUAIS.....269
CAPÍTULO 3: DESENVOLVIMENTOS CONCEITUAIS E ANÁLISES PROSPECTIVAS.....276
3.1 COMPREENSÃO FUNDAMENTADA EM ELEMENTOS DE ANÁLISE.....278
3.2 AUTO-AVALIAÇÃO COMO FATOR CRÍTICO AOS RESULTADOS.....288
3.3 SUSTENTABILIDADE & COMPETÊNCIAS : CONTRIBUINTES EMPÍRICOS E TEÓRICOS.....290

CONSIDERAÇÕES DE CONCLUSÃO DO ESTUDO.....293

REFERÊNCIAS.....301

APÊNDICE A - ARTIGO AINDA NÃO PUBLICADO - REVISÃO DAS ABORDAGENS DA COMPLEXIDADE, DEFINIÇÃO DE ELEMENTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO (EPCs) E APLICAÇÃO DOS EPCs EM ESTUDOS DE CASOS.....319
APÊNDICE B - ARTIGO AINDA NÃO PUBLICADO - REVISÃO DE ABORDAGENS PARA APRENDIZAGEM, SUA INTEGRAÇÃO COM A ABORDAGEM DE FIETKAU E KESSEL (1981) PARA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES E APLICAÇÃO DA ABORDAGEM INTEGRADA PARA AVALIAÇÃO DE UM CASO DE PPL EM EMPRESA.....347
APÊNDICE C - RELAÇÃO DE RELATÓRIOS E PUBLICAÇÕES DE APOIO PARA OS ESTUDOS DE CASO DE CLUBES NO REINO UNIDO..... 370
APÊNDICE D - LISTA DE SUPORTE SOBRE ASPECTOS, COMO APOIO PARA AS ENTREVISTAS.....373
ANEXO A - LISTA DE PARTICIPANTES NA AVALIAÇÃO DOS EFCs.....376

INTRODUÇÃO GERAL

Paradoxos constituem eventuais instigadores da atenção científica, considerando seu caráter convidativo à razão, atraindo e envolvendo a mente afeita a inquirir fenômenos, para que atenda ao desafio de esclarecer sua contraditória ocorrência. O campo da temática ambiental, percebido atualmente através de ameaças relativas à sobrevivência humana, agrega fenômenos com feições paradoxais, atraentes e perturbadores para os estudos que lhe são dedicados, graças à relevância que o tema adquire. Implicações dinâmicas das ocorrências na área exigem análises em múltiplas dimensões, expondo aspectos complexos da pesquisa que lhes investiga. Ao mesmo tempo em que atraem, paradoxos acentuam desafios nos estudos.

Os Programas de Produção mais Limpa representam caso evidente desta característica. Adquirindo importância crescente, seu desenvolvimento se faz acompanhar por um paradoxo. Atraídos a debates sobre propagações intrigantemente ineficazes dos Programas, especialistas do meio acadêmico e profissionais da área deparam-se com o caráter desafiador do fenômeno contraditório associado ao caso. E a complexidade da questão previne avanços.

Considerada fórmula ideal para conciliar soluções relativas aos benefícios ambientais aliados a ganhos econômicos e sociais, a Produção mais Limpa ganha valor na programação de entidades votadas a erradicar as ameaças citadas. A idéia básica de minimizar ineficiências das ações em empresas, evitando desperdícios que se convertem em contaminantes ambientais e reduzem produtividade (e lucratividade) dessas atividades, é relativamente simples. Benefícios socioambientais que promovem ganhos financeiros representam proposta também capaz de atrair o interesse de todos os envolvidos na questão. Convencidas por sua lógica simples e atraente, entidades das Nações Unidas adotam e passam a promover os princípios da Produção mais Limpa, caracterizando-a através de mudanças praticadas como (UNEP, 1995) :

. mudanças no tipo, qualidade ou quantidade de recursos usados;

. manutenção ou *housekeeping* melhorados;

. modificação ou substituição de equipamentos;

. mudanças de processos; e

. mudanças de produtos e serviços.

Entendem-se tais princípios como aplicáveis a quaisquer tipos de atividades, o que torna a proposta da Produção mais Limpa acessível a todas as organizações. Denominações que se lhe associam, desde a origem da idéia básica, ao longo da difusão de seus princípios, variam segundo os Programas que a promovem, embora a essência seja sempre a mesma.

Assim, chamada de Prevenção à Poluição (PP) nas empresas que a originaram, a essência da Produção mais Limpa (P+L) também se equivale à Proteção Ambiental Integrada à Produção (PAIP), à Minimização de Desperdícios (MD) e à Eficiência de Recursos (ER), nas siglas que lhe são comuns na literatura de países que a promovem (PP ou P2 - Pollution Prevention; CP - Cleaner Production; PIUS - Produktionsintegrierter Umweltschutz; WM - Waste Minimisation; RE - Resource Efficiency). As iniciativas são generalizadas pelo mundo e os investimentos para sua promoção são vultosos, tanto os financeiros, quanto os empenhos de esforço humano, votados para sua propagação ampla.

Idéia simples e interesses óbvios resultam em propagação deficitária. Resume-se nesta formulação primária a constatação que se verifica na maioria dos Programas, caracterizando o paradoxo a que se lhes associa, mencionado inicialmente.

A rigor, não são conhecidos casos de programas de Produção mais Limpa — desde que seguidas as orientações e atendidos os requisitos para sua implementação padrão — que não tenham obtido os benefícios estabelecidos no conceito enunciado. Entretanto, para os conhecedores da proposta, algo soa como incongruente na prática dos programas : por que, após aproximadamente vinte anos de promoção deste conceito, não houve a propagação generalizada que se espera de uma proposta que somente traz vantagens ? Se é tão lógico trilhar este caminho, por que poucas organizações adotam a idéia e a mantêm como filosofia de desenvolvimento de sua performance e competitividade ?

Esta incógnita com forte caráter de paradoxo assombra especialistas em P+L nos mais diversos meios e as iniciativas para responder este questionamento vêm se acentuando nos últimos anos. Principalmente porque muito foi investido para que este conceito promovesse os mais amplos resultados em um planeta sob a ameaça de inviabilidade crescente para manutenção das condições de sobrevivência dos seus habitantes. No fim dos anos oitenta, resultados promissores verificados em países desenvolvidos inspiraram planos visionários de um programa mundial de difusão do conceito e da metodologia de implementação de Programas de Produção mais Limpa (PPLs). O projeto previa a aplicação desta fórmula a um máximo de países não desenvolvidos, para reverter definitivamente a rota de desenvolvimento suicida da sociedade atual. Durante a Conferência das Nações Unidas no Rio, em 1992, foi lançada a campanha para concretização da idéia, através da instalação de centros difusores da proposta em vários países de economia em fase de transição ou de baixo desenvolvimento.

No Brasil, a campanha promoveu suas primeiras ações a partir de 1995, com o processo de capacitação e instalação de um centro nacional de promoção da P+L. Dez anos após os primeiros passos, há benefícios consideráveis alcançados, mas paira uma pesada

impressão de insucesso, levantando indícios de deficiências graves do programa brasileiro (MELLO; NASCIMENTO, 2005). Muito se discute, buscando descobrir quais as reais razões das limitações, e nos debates são lançadas bem intencionadas propostas de solução para a situação. Mas estes esforços, tanto do meio acadêmico, quanto fora dele, ainda são inspirados por forte caráter de empirismo, sem o amparo de bases científicas consistentes (MELLO; NASCIMENTO, 2005). Conforme se discute em detalhes mais adiante, falta suporte teórico na avaliação da questão, para que se atinja melhor compreensão do problema.

A atuação direta em vários PPLs, no Brasil e no exterior, permitiu-me acompanhar a evolução das iniciativas e dos debates. Conhecendo a proposta e participando das iniciativas, a atração exercida pelo paradoxo foi inevitável. Ao reconhecer o alcance irrisório das tentativas de esclarecer os complexos aspectos do problema a partir de impressões pessoais, comuns aos debatedores da questão, sem recorrer a bases teóricas que justificassem suas posições, motivei-me à realização do presente Estudo. Partindo de bases escassas, porém, a construção de conhecimento à altura da necessidade identificada na área se constitui em árdua tarefa; em especial, por se tratar de um tema envolvido em aspectos tão complexos.

A motivação e o propósito do Estudo caracterizam-no como uma pesquisa teórica. Sua realização, entretanto, recorre a uma fase empírica, para auxiliar à consolidação das construções teóricas inicialmente elaboradas. Recorrendo a disciplinas que constituam suporte à análise dos diversos aspectos envolvidos no problema, o emprego de seus enfoques de forma integrada representa um dos desafios adicionais deste Estudo. A complexidade desta integração, aliada à complexidade do tópico estudado, exigiram equivalente empenho para a construção das bases conceituais que a interpretação dos fenômenos demanda.

Distinguindo devidamente o esforço empreendido, reconheço o caráter introdutório que esta Tese confere ao tema pesquisado. Trata-se de um Estudo exploratório e propositivo, com as limitações que esta caracterização configura. Reconhece-se, entretanto, o valor do alcance por ele atingido, considerando que suas contribuições pavimentam o percurso de futuras iniciativas na mesma direção. Sendo construção avaliada como pioneira (em vista do que foi encontrado nas buscas realizadas) no tema, o Estudo apóia seus sucessores.

O documento aqui apresentado encontra-se dividido em quatro partes fundamentais. Esta Introdução Geral, seguida de três Partes compostas por capítulos próprios. As Partes têm constituição essencialmente distinta, congregando propósitos independentes entre si, apesar de se complementarem na composição da Tese. A Introdução Geral apresenta o Estudo, traçando seus contornos e esclarecendo questões de sua essência. Está dividida em três seções, que se referem aos Aspectos Filosóficos do Estudo, às implicações Metodológicas

deste e à atenção que o Estudo confere ao tema Sustentabilidade, correlato ao tema estudado. A Parte I fundamenta e detalha as questões essenciais da pesquisa, desdobrando o conteúdo da Introdução Geral, ao explicitar efetivamente o Problema de pesquisa e os Objetivos definidos para a Tese. Da mesma forma, ela detalha, em capítulos separados, a avaliação da literatura no tema pesquisado e os procedimentos metodológicos que amparam a pesquisa.

Apoiada na revisão crítica da literatura no foco da pesquisa, a Parte II se dedica à tarefa central da Tese, correspondente à construção dos enfoques de análise definidos como sua meta. Seus capítulos apresentam, portanto, os Resultados de Desenvolvimentos Teóricos alcançados para a Tese. Com eles, atinge-se a essência do que a Tese se propõem a alcançar, porém, de forma precária, tendo em vista os insumos de partida com que se conta para suas construções. Integrantes destes capítulos, os Apêndices A e B são resultados das construções teóricas realizadas. A Parte III traz resultados parciais de uma fase complementar empírica do Estudo, necessária à consolidação dos Objetivos da Tese. Dois de seus capítulos sedimentam os enfoques propostos, enquanto um terceiro prospecta futuros avanços no tema pesquisado.

Filosoficamente, este Estudo não se conclui. Por esta razão, o quinto componente do documento considera criticamente os resultados alcançados, refletindo sobre seu alcance. Em acordo com as escolhas metodológicas e epistemológicas, análises e discussões se integram às construções elaboradas. Um capítulo de discussão constituiria mera duplicação do conteúdo.

A. ASPECTOS FILOSÓFICOS DO ESTUDO

A realização de estudo sobre um tema que envolve características tão complexas requer suporte filosófico correspondente. Considerando as propostas de perspectivas epistemológicas que se compatibilizem com o caráter do conhecimento buscado no presente Estudo, a escolha da fundamentação filosófica representa um desafio adicional. Reconhece-se a fase de crise paradigmática (SANTOS, 2003) da Ciência, em que novas perspectivas são demandadas.

Analisando em retrospecto a trajetória de propostas filosóficas para a Ciência, pensadores regularmente expõem as limitações das abordagens epistemológicas de seus antecessores. Contribuições se sucedem, cada autor apresentando uma nova forma de assegurar a aquisição do conhecimento válido. Tal propósito, principalmente ao que toca às Ciências Sociais, não foi alcançado de forma inconteste.

Em exame meticuloso do tópico, Boaventura de S. Santos (1989) aponta Bachelard como expoente nas análises críticas necessárias ao estabelecimento das bases racionais da prática científica. Estudo paciente dos diversos obstáculos explicitados por Bachelard (1996) revela o quanto de humanidade precisa ser extirpado da prática de um pesquisador para render conhecimento científico. As limitações da ótica de Bachelard e de outras correntes a ele posteriores seguem em debate (ALVES, 2005; SANTOS, 1989). Entre aspectos discutíveis, debate-se o valor essencial das boas relações entre conhecimento científico e senso comum.

Polarizações argumentadas entre estudos qualitativos e quantitativos, reducionistas e holísticos, fazem parte das contendas que parecem estar aquém do apropriado para a produção do conhecimento sobre a sociedade; e debates perdem em sentido, quando não resultam em propostas adequadas à crise (SANTOS, 1989). O consenso quanto à complementaridade necessária de abordagens já era defendido por Bachelard (1996, p. 302) nos anos 30, quando indica a interdependência entre empirismo e racionalismo para o desenvolvimento da Ciência. A integração entre opostos me parece melhor defendida pelo Pensamento Complexo e a abordagem de Edgar Morin supera obstáculos explicitados da crise (SANTOS, 1989; 2003), ainda que não examinada por Boaventura de Souza Santos.

Optar pela Complexidade e pela abordagem de Morin, apesar da adequação à crise, representa elevar o desafio. A carência absoluta de métodos aplicados segundo sua proposta epistemológica limita seu emprego e pode ser justificada pelo fato de ser recente — embora seja provável que a ruptura com os condicionamentos mentais usuais (exigida para que se adote tal abordagem) venha a afastá-la das práticas de pesquisa por tempo indefinido. Portanto, o desafio se eleva em diferentes formas.

A atração por uma abordagem que oferece, além da adequação filosófica à crise atual, recursos epistemológicos para tratar de um tema associado à questão da Sustentabilidade também favorece a escolha de Morin. Escolhas pioneiras nesta linha (BARIN-CRUZ, 2007) demonstram superioridade da abordagem para análise multidimensional dos fenômenos na área da Sustentabilidade, empregando opções metodológicas que não se afastam das tradições para Ciências Sociais.

Embora o presente Estudo se aproxime de opções construtivistas de Barin-Cruz (2007) por expor uma concepção intelectual do autor para os fenômenos investigados, afasta-se de Piaget, que se concentrou no desenvolvimento cognitivo do indivíduo, e se aproxima de Vygostky, pelo entendimento da construção social da compreensão dos fenômenos, porém, com inspiração mais acentuada na semiótica pragmática de Peirce. Ainda que o Estudo não aplique os conceitos da filosofia pragmática, ela se adequa melhor aos princípios da

Complexidade de Morin. A semiótica triádica de Peirce se coaduna com o processo de diálogo hermenêutico proposto por Boaventura Santos (1989) como caminho de solução para superar a crise de reaproximação entre conhecimento científico e senso comum — que este Estudo também adota — e com a proposta de integração defendida por Morin (1977). Indicando o "signo" como mediador entre o "fenômeno" e o "interpretante" (Peirce, 1965; Santaella, 1992), esta semiótica integra posturas antagônicas (e consideradas incomunicáveis) sobre a concepção da realidade (e dos fenômenos, por decorrência) (Garra, 2006).

Assim, o presente Estudo apóia-se na dialética hermenêutica entre "conhecente" (aquele em processo de conhecer) e desconhecido, processo de conhecimento em evolução permanente, nunca pleno, na interpretação permanentemente em construção. Tal postura se alinha com o conceito de processo de conhecimento em espiral de Morin (1977).

Certamente ainda há (e assim provavelmente permanecerá por tempo indeterminado) várias influências cartesianas, positivistas e de outras correntes de pensamento filosófico científico em mecanismos mentais que integram minhas concepções. Parece-me absurdo admitir que longos anos em que essas influências foram exercidas sobre minha educação formal como estudante e pesquisador perderão seu efeito imediatamente após meu posicionamento consciente a favor de lógicas mais complexas sobre a realidade. Admito que recorrerei vez que outra a simplificações, reduções e quantificações de fenômenos, ainda que provisoriamente, antes de prosseguir complexificando minhas construções sobre meus objetos de estudo. Este procedimento harmoniza-se com a forma de construção proposta por Morin, por exemplo, na "integração" entre o simples e o complexo, como passos que conduzem ao exercício do pensamento complexo, e este é um dos espíritos que guiam o presente Estudo.

Se as escolhas indicadas implicam em complicações para a condução da pesquisa científica, considerando o momento de transição nas definições metodológicas para pesquisa em Ciências Sociais (SANTOS, 1989), ela se me apresenta como forma mais coerente e honesta de proceder em favor do esclarecimento dos fenômenos que pesquiso.

B. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO

Diante do exposto anteriormente, quanto à carência de suporte teórico para avaliação dos Programas de Produção mais Limpa, este é um estudo fundamentalmente dedicado ao desenvolvimento teórico de bases para melhor investigação de PPLs. É o que se observa

como característica majoritária nos produtos que o Estudo compõe e na intensidade de contribuições de caráter teórico para sua construção. Entretanto, para superar a baixa consistência de se basear exclusivamente em fracas contribuições da literatura, decidiu-se por avançar complementarmente em investigação empírica.

Na trajetória das escolhas metodológicas, após a conclusão dos exercícios teóricos de definição dos conceitos preliminares do Estudo, encontra-se um momento crítico de opção : empregar os conceitos para uma pesquisa com caráter quantitativo ou qualitativo. A pesquisa de campo oferecia oportunidade de reunir grande quantidade de dados, o que se confirmou posteriormente. Optou-se pela lucidez de Lewin (1951) quanto ao risco de superficialidade dos estudos quantitativos, em favor de *insights* interessantes e profundos que a abordagem quantitativa limita (REMENYI *et al*., 1998), e por avaliar a oportunidade de aplicar tais análises mais tarde. Esta opção pelo caráter qualitativo se demonstrou acertada, conforme será discutido ao fim do presente documento.

Com esta definição sobre um complemento empírico, explicita-se melhor o caráter deste Estudo. Trata-se de uma contribuição essencialmente teórica, com aprofundamento empírico qualitativo que se restringe ao propósito de aperfeiçoar a caracterização dos conceitos. A complexidade dos elementos do Estudo não sugere, porém, que a contribuição se consolide como Teoria. O aperfeiçoamento alcançado apresenta os conceitos como Bases, que fundamentarão mais tarde a proposição de formulações mais rigorosas.

O Estudo configura-se, portanto, como introdutório ao campo das Teorias que fundamentem a concepção e a gestão de PPLs, como fase exploratória de sua construção. O caráter exploratório explicita-se particularmente em seu componente empírico qualitativo.

Como pesquisa qualitativa, o componente empírico do Estudo pode ser caracterizado (CRESWELL, 1998) por :

(i) explorar conhecimento no meio social, ou seja, em pessoas e suas relações, que se constituem nos fenômenos a serem estudados;
(ii) em que o pesquisador é instrumento de captura dos dados e informações;
(iii) através de um processo de envolvimento pessoal com suas fontes de dados;
(iv) resultando em construção de uma configuração holística complexa que represente seu entendimento dos fenômenos pesquisados.

Para uma explanação adequada das escolhas metodológicas adotadas ao longo do Estudo, exploram-se os aspectos intrínsecos à descrição acima, através dos elementos inseridos em cada um dos itens — de (i) a (iv) — como componentes da pesquisa. São

descritos pressupostos epistemológicos, mecanismos mentais envolvidos na investigação dos fenômenos, opções metodológicas e a complexidade das escolhas ante impasses evidenciados.

A pesquisa qualitativa em Ciências Sociais assume que o conhecimento buscado (i) reside nos significados atribuídos pelas pessoas às ocorrências estudadas (CRESWELL, 1998). Fontes de significados para os fenômenos abrangem indivíduos envolvidos com o tema investigado — incluindo os agentes da pesquisa (ii), suas relações e comportamentos — e os entendimentos relativos a este conjunto de aspectos sociais. O entendimento dos fenômenos não se revela no estudo sem a intermediação do pesquisador, convivendo com as fontes do conhecimento (iii) e participando da construção que emerge como compreensão do tema pesquisado (iv).

Debate-se a natureza do conhecimento buscado (i) e a do tipo de convivência (iii) com as fontes. Pretendendo "purificar" este conhecimento, orientações positivistas impõem distanciar-se do senso comum das fontes (pesquisados e pesquisador) e resulta daí um paradoxo, quando eleva-se o rigor da suspeita sobre as fontes, negligenciando que todos os estudos sociais partem dos significados que atores sociais atribuem às suas próprias experiências sociais (HAMEL, 1993) e que estes significados estão atados a vieses e valores pessoais (CRESWELL, 1998). O paradoxo agrava-se no extremo da reflexão sobre : a que fontes recorrer, se duvida-se de que os atores sociais pesquisados detenham o conhecimento que se pesquisa ?

Se o afastamento extremo pode implicar no "não entendimento" dos fenômenos, a aproximação com a mentalidade dos participantes, exigida para identificar as "propriedades" das relações sociais estudadas (HAMEL, 1993; EZZY, 2002), impõe um impasse : como distinguir a natureza do conhecimento que se investiga ? Como discernir entre os conhecimentos das fontes, para prevenir-se contra o senso comum ?

Boaventura Santos (2003; 1989) introduz esse debate e anuncia a superação da ruptura entre os tipos de conhecimento. Um olhar atento para a evolução das relações entre senso comum e conhecimento científico divisará crescente dificuldade de apartá-los. Se considerar apenas a combinação da elevação dos níveis educacionais na sociedade com a crescente veiculação de informações de natureza científica nos meios de comunicação em geral, avistará progressiva impregnação do caráter científico no conhecimento comum. Em especial para quem se exercita na carreira da pesquisa : onde estabelecer a fronteira de influência do conhecimento de natureza científica sobre o próprio senso comum ? E o pesquisador deverá estar ciente desta fronteira em si mesmo, pois se inclui entre as fontes envolvidas no estudo (i,

ii e iii). Por outro lado, são constantes os anúncios da Ciência recorrendo ao conhecimento popular, reconhecendo a importância do conhecimento comum para o saber científico.

A opção adotada para este Estudo é a recomendada aproximação (exigida pelo diálogo hermenêutico) com as fontes (incluindo a si mesmo) e o sugerido enfrentamento das relações complexas entre contribuições das diferentes formas de conhecimento. Adota-se o conceito de que a pesquisa qualitativa rigorosa não finge não ser influenciada por entendimentos preexistentes, mas permite que sejam transformados pelo seu envolvimento no processo de desenvolvimento de novos conhecimentos e novas teorias (EZZY, 2002) (iii). A partir daí, dialoga-se com o fenômeno a ser entendido, perguntando-se o que ele significa para aqueles que o criam e tentando integrar com o que ele significa para o pesquisador (BENTZ; SHAPIRO, 1998, p. 111), incluindo entendimentos populares e teoria preexistente (HEIDEGGER, 1962, p. 195). Representa-se a opção escolhida na Figura B.1.

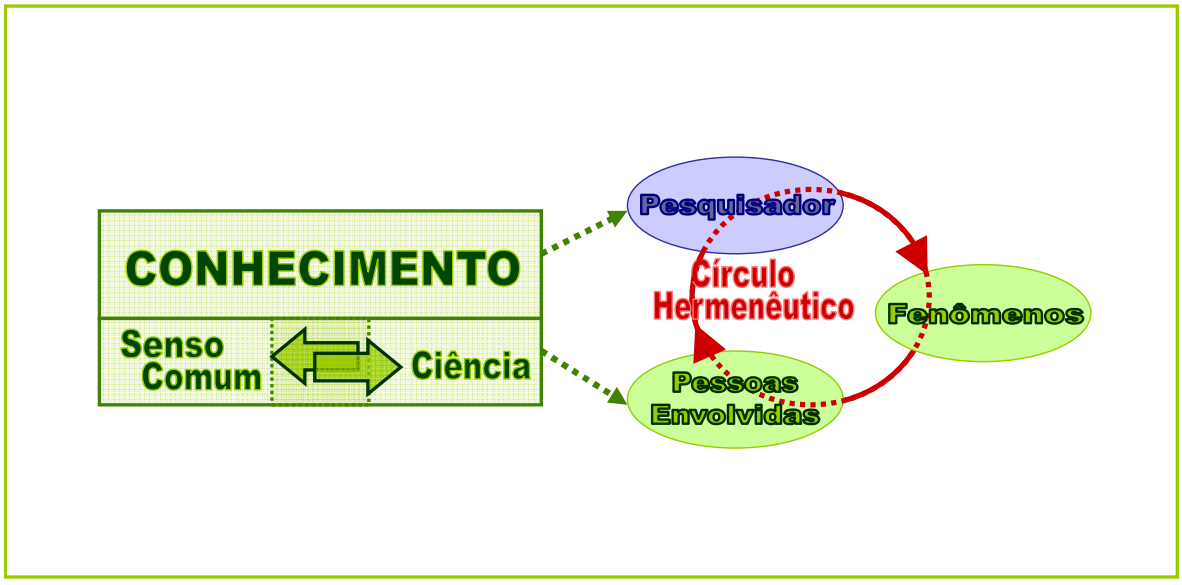


Figura B.1 – Diálogo entre Pesquisador e Pesquisados e implicações do conhecimento

A rigor, admite-se que não se chega ao conhecimento completo de todos os fatos e concorda-se com a análise de Merleau-Ponty (1962) de que nenhuma interpretação de dados qualitativos chega a ficar completa. Por isto, as interpretações são sempre provisórias, enquanto o processo (iii) propõe a teoria como se desenvolvendo através do contínuo movimento entre molduras interpretativas preexistentes (tanto teóricas como populares). O que o círculo aponta é que descobertas vêm do diálogo entre o que já é conhecido e aquilo que ainda é desconhecido, restando sempre algo desconhecido.

A tarefa de entendimento do pesquisador (iv) configura-se em dinâmica complexa. Nessa relação dialética ampla entre dados e teorias (REMENYI *et al*., 1998), a aproximação

com a mentalidade dos participantes demanda ver o que está presente em seu entendimento e também, de forma complexa, o que lhes está ausente na compreensão. Adota-se o papel de verificar ausências que sejam relevantes ao conhecimento dos fenômenos. Ações estas, que não devem negligenciar o impacto de todo o processo no processo de aprendizagem do pesquisador (O'LEARY, 2005).

Segundo tradições da área qualitativa, sua pesquisa é tida como predominantemente indutiva. Críticas que serão explicitadas no Capítulo de Procedimentos Metodológicos aliam, mais recentemente, os autores de métodos em favor de lógicas mais abrangentes. O circuito que o pesquisador percorre no diálogo hermenêutico oportuniza combinações entre processos de indução e dedução na construção do entendimento. Na lógica da Complexidade, tais integrações são coerentes e a espiral de Morin (1977) reflete este procedimento, que é porém insuficiente para descrever o processo de construção. Neste sentido, a contribuição de Charles Peirce (1965) com a lógica de abdução, onde o salto criativo da mente colabora na compreensão (DAVIS, 1972, p. 4), traz um complemento adequado, por ser a razão abdutiva melhor preparada para aceitar certos níveis de inconsistência e ambigüidade na análise. A combinação dos três mecanismos (abdução, indução e dedução) suporta processos complexos de inferência, *insight*, observação empírica e raciocínio lógico.

A representação das contribuições desses tipos de processos mentais na construção deste Estudo está ilustrada na Figura B.2. Assim como o conhecimento prévio do pesquisador interferiu de forma dedutiva (1) na seleção da Literatura inicial para o Projeto de Pesquisa, houve indução desta (2) para a Concepção do Estudo de Campo. A entrada no campo, embora orientada de forma dedutiva (3) pela concepção inicial do estudo, deu lugar ao longo do Estudo a reformulações induzidas pelas análises dos fenômenos (4), em uma relação contínua de influências mútuas durante toda a pesquisa de campo. As interferências das induções a partir dos dados analisados também se refletiram em retornos à literatura (5), demandando busca de conceitos adicionais para o estudo. A convivência com o campo contribuiu ainda com as experiências do pesquisador, induzindo seu entendimento dos fenômenos (6), de forma a deduzir (1) que (para parte da busca induzida à literatura (5) por conceitos) fosse necessário considerar novos campos de conhecimento para complementar as concepções. Desta forma, todas as setas indicadas na Figura estiveram em permanente atuação. Presentes em todas as etapas descritas estiveram os mecanismos de entendimento repentino (*insights*) sobre aspectos dos fenômenos, característicos da lógica de abdução (7). A explicitação desses processos mentais facilita o entendimento das concepções realizadas no

conjunto de todo o Estudo, em particular quando se considera a trajetória percorrida pelo pesquisador em todo o projeto, o que será descrito adiante.

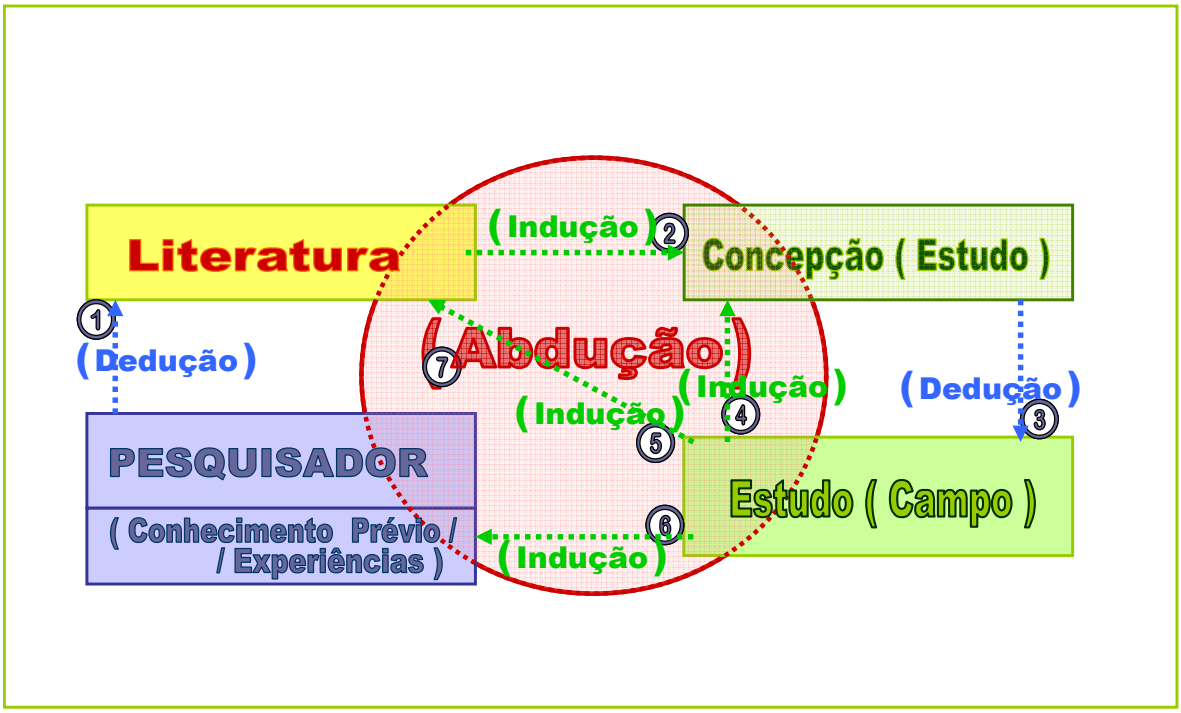


Figura B.2 – Tipos de processos mentais atuantes na construção deste Estudo

Com os argumentos apresentados anteriormente, pretende-se esclarecer o caráter provisório de construção do presente Estudo, indicado através dos pressupostos e premissas adotados. Os princípios filosóficos arregimentados para orientar a pesquisa parecem ser mais coerentes com o processo de estudo empreendido e espera-se que os resultados contribuam para os esclarecimentos almejados. Pessoalmente, entretanto, comunga-se com a visão de que o pesquisador treinado em explorar e descobrir complexidades da vida não demorará em avançar além do que tenha escrito (EZZY, 2002). Assim, a trajetória que se descreve a seguir indica futuros desdobramentos para o Estudo, que segue além destas páginas.

A Figura B.3 esboça, de modo simplificado, a trajetória do pesquisador no estudo do tema. Partindo de conhecimento empírico adquirido da prática profissional, o autor busca, na literatura, melhor entendimento para as idéias e formulações que concebeu. Deste diálogo resultam conceitos que lhe serviram de molduras interpretativas provisórias para um estudo de campo, em cujas experiências elaborou novas formulações, que demandaram contínuo diálogo com a literatura. Nova visão dos fenômenos origina-se desta dialética, convidando o pesquisador à revisão dos dados. A compreensão se aprofunda e solicita amparo da literatura

para prosseguir no esclarecimento da própria visão, que segue, então, emoldurada por novas perspectivas conceituais.

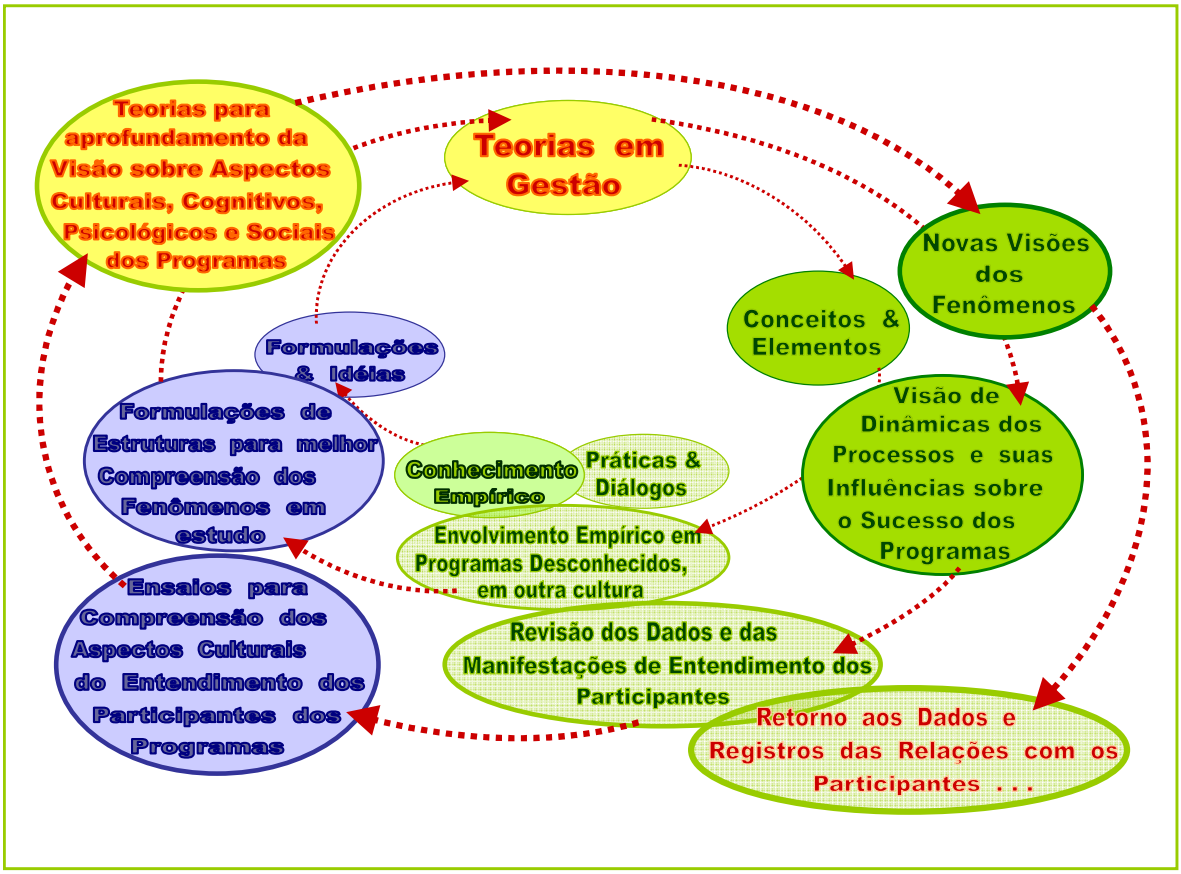


Figura B.3 – Trajetória de construção do presente Estudo, em rota espiral

A descrição genérica desta trajetória reflete os princípios epistemológicos comentados anteriormente. Um pesquisador que empreenda trajetória semelhante defrontará semelhantes mecanismos de concepção. A impessoalidade descrita procura representar o diálogo no círculo hermenêutico adotado como postura deste Estudo. A espiral porém vai além de descrever um círculo, que pressupõe caminhar pela mesma trajetória. Morin (1977) ilumina o entendimento desta trajetória, indicando que o pesquisador que inicia o percurso da espiral não é o mesmo que alcança os estágios avançados representados. Seu entendimento e sua visão se transmutam a cada repetido encontro com o objeto de estudo, que, a rigor, nunca é estático. A cada volta, ambos evoluem. A cada volta, o diálogo se dá entre entidades modificadas pelas vivências (e aprendizagens) adquiridas entre um encontro e o que o sucede. E o conhecimento que resulta desses encontros e intervalos é mutante, progressivamente evoluído na compreensão dinâmica do estudante (ou "conhecente") pesquisador.

Lição absorvida pelo emprego desta perspectiva no estudo aqui apresentado indica o desapego permanente às feições que o conhecimento assume a cada etapa. Embora se atribua valor a ele, seu valor evolui constantemente em função da contribuição que fornece ao entendimento dos fenômenos. Seja ele senso comum ou conhecimento científico, ambos estão sujeitos à reflexão sobre seu efetivo papel para a compreensão do tema, ambos serão examinados pelos mesmos critérios e, pela sabedoria que a observação da Ciência sugere, ambos terão caráter de transitoriedade na construção do entendimento.

B.1 Construção dos níveis de análise

Admitido o caráter introdutório deste Estudo e adotada a ótica da Complexidade para sua construção, algumas escolhas e definições se fazem necessárias. A inexistência de um arcabouço geral, onde as fracas contribuições teóricas da literatura sobre PPLs possam ser abrigadas, aponta para a necessidade de um esboço estrutural abrangente capaz de englobar enfoques teóricos neste tema. A ótica não reducionista da Complexidade recomenda a consideração de fenômenos em sua integralidade. Paralelamente, esta perspectiva desaprova a cegueira holística dos estudos que negligenciam o estudo microscópico das partes que integram um fenômeno como um todo (MORIN, 1977). A integração é o caminho.

No estreito âmbito de uma tese de doutorado, porém, as restrições são óbvias para que se empreenda uma construção tão abrangente. Construir um esboço completo, conforme necessário, resulta em uma impossibilidade. Tais restrições obrigam ao estabelecimento de delimitações para o escopo deste Estudo. Para que se cumpra com o papel que a urgência do tema recomenda e se atenda aos princípios adotados pela orientação de Morin, definem-se aqui os critérios das delimitações feitas.

Entende-se ser pouco provável que algum estudo de doutorado dedique atenção à construção do esboço mencionado. Apesar de ser o gênero de construção acadêmica que permita maior amplitude de contribuições, suas restrições limitam este propósito, seja pela exigência de foco, seja pelo tempo limitado para que se obtenha concisão ao se empreender busca abrangente. O presente estudo divisa alguma excepcionalidade para sua situação, tendo em vista : (a) o reduzido volume de contribuições teóricas da literatura; (b) o grau de originalidade de um estudo com o propósito de estabelecer bases para o tema; e (c) o caráter exploratório que um estudo deste tipo configura. Ponderando o atraso no desenvolvimento de

estudos neste tema que a inexistência do esboço mencionado representa, admite-se explorá-lo, contando com algumas restrições.

A opção que se faz prioriza desenhar os contornos do referido esboço, indicar suas feições gerais, apontar suas inter-relações no campo das disciplinas, definir parte de sua estrutura e convidar futuros estudos para a exploração dos limites atingidos. Portanto, respeitando a escolha de um foco (que caracteriza um estudo de doutorado), ele se dirige para a estruturação do corpo do esboço. Os desdobramentos indicados (aprofundamento inter-, multi- e trans-disciplinar; caracterização das contribuições teóricas particulares indicadas; e desenvolvimento de estudos pormenorizados dos aspectos mais minuciosos de cada feição) constituirão fases posteriores que se propõe empreender adiante. Com as restrições crescentes para extensão das publicações no meio acadêmico, parece sensato explorar as partes de um todo através de pequenos artigos. Assim, explicitando a escolha em outros termos, o Estudo rascunha a "macro-", elabora a "meso-" e recomenda a "micro-"concepção do esboço.

A concepção de um esboço amplo, capaz de abranger a avaliação teórica de um PPL, pode considerar o Programa em exame como unidade de análise, definindo propostas teóricas para estudar suas relações externas (macro-análise). Para a unidade de análise considerada, a concepção permite indicar conceitos teóricos para a análise de sua estrutura integral (o Todo) e para dinâmicas de funcionamento de seus elementos integrantes (as Partes) (meso-análise). Propostas teóricas para o exame detalhado de seus elementos, suas funções e estados, comportamentos e evoluções, compõem a parte do esboço que se refere à sua micro-análise. O esboço completo se estabelecerá como arcabouço apropriado, quando as bases conceituais para integrar análises nos três níveis se consolidarem em uma estrutura capaz de abrigar as teorias contribuintes, de forma orgânica em suas interações analíticas.

O presente Estudo avança na exploração estrutural e das dinâmicas da gestão dos PPLs examinados, como base para estabelecer a meso-análise. Para isto, dedica-se à proposição teórica de elementos para uma Análise Estática (considerado enfoque de análise da estrutura dos Programas) e ao ensaio de relações interacionais entre os elementos propostos (considerado enfoque de Análise Dinâmica dos Programas). O Estudo aponta ainda bases conceituais que poderão sustentar estudos de macro-análise (considerado como enfoque de análise de relações externas mais amplas dos Programas) e indica caminhos a percorrer na micro-análise (que constitui um enfoque de análise das relações psico-sociais internas dos Programas). No empenho de construção divisam-se, portanto, quatro enfoques de análise nas concepções empreendidas.

B.2 Abordagens e técnicas para prospecção, estudo e análise dos dados

Tendo em vista a carência metodológica, comentada na seção A, para estudos segundo a ótica do Pensamento Complexo, parte da busca na literatura para o Estudo se dirigiu a fontes de orientação que permitissem aproximações com a lógica adotada. Autores reconhecem a carência, quando declaram que métodos mais sofisticados são requeridos, se a proposta é ampliar o entendimento de questões complexas na gestão (REMENYI *et al*., 1998). Alertam para a necessidade de interações entre correntes epistemológicas, declarando que a falta de diálogo e polarizações são altamente perigosas para o progresso do conhecimento científico, admitindo tais atitudes como "escusas para não se pensar" (SILVERMAN, 2005). Destacam-se contribuições das fontes. Zina O'Leary examina a complexidade dos fenômenos como foco da aplicação de métodos e a aplicação de técnicas para enfrentar esta complexidade. Douglas Ezzy estabelece diálogo entre "tradição" e "inovação" em técnicas. John Creswell apresenta estudo comparativo entre técnicas e suas tradições, indicando suas conversas. Jacques Hamel empreende análise abrangente de Estudos de Caso, suas escolas e dissensões. Apresentam propostas, que serão explicitadas no Capítulo de Procedimentos.

Entende-se nesta pesquisa que Prospecção e Análise são componentes de um estudo, para as quais se exigem "estudos" de intermediação. Estuda-se a prospecção que será feita e estudam-se as prospecções feitas para se definir técnicas para sua Análise. Assim como se estudam as técnicas para as análises a serem feitas, estudam-se as análises feitas para se definir técnicas para próximas Prospecções. Sendo este um estudo fundamentado no círculo hermenêutico, a dialética dados-teoria é processo permanente. Definem-se Abordagens para os estudos e Técnicas para prospecções e análises. Conforme é discutido nos Procedimentos Metodológicos, em se tratando de estudo complexo, a colaboração dinâmica entre técnicas é vital e as escolhas sobre como, quando e onde empregá-las devem ser estudadas com atenção.

Em especial para Prospecções, destaca-se conscientização para o papel do pesquisador como Instrumento. Instrumento em amplo sentido, seja para identificar, captar, armazenar, selecionar, examinar, registrar, representar, apresentar, entre outras ações, onde se alerta ainda para a função com aspectos positivos e negativos de "filtrar" os dados. Nessas ações há complexas implicações para o resultado do estudo, principalmente porque o conteúdo de experiências prévias, conceitos adotados, visões, interpretações pré-existentes, assim como de inexperiências, ignorâncias, desconhecimentos e deficiências de visão, entendimento e domínio dos conceitos, técnicas e práticas interfere diretamente nos resultados obtidos.

Para atender a proposta do Estudo, que se constitui em pesquisa teórica com imersão significativa em um estágio empírico, cumpriu-se com alguns procedimentos. Além da óbvia revisão da literatura sobre PPLs, que indicou conceitos teóricos iniciais do Estudo, a revisão estendeu-se para a exploração desses conceitos nas disciplinas pertencentes a Teorias de Gestão que contribuíssem para seu maior entendimento. As limitações constatadas para a primeira etapa de revisão indicaram a importância do estágio empírico. A abordagem para a condução do Estudo nestas fases assume características de Estudo de Casos, pela tarefa de coligir informações de fontes variadas. É a orientação que se imprime também quando se iniciam os estudos empíricos dos PPLs, quando se coleciona volume considerável de dados e documentos sobre os programas investigados. A análise primária desse conjunto de dados, respeitando os princípios adotados, caracteriza-se como análise recursiva (diálogos sucessivos dados-com-teorias), aplicando elementos das técnicas empregadas para Grounded Theory. O exame identificou deficiências evidentes dos textos, apontando para a importância de prospectar informações de especialistas e participantes desses PPLs, em busca de sua visão sobre os programas, de conhecimentos que pudessem explicitar sobre os PPLs e também em busca de conhecimento sobre suas práticas de atuação nos programas. Estas ações de prospecção (e análise simultânea) recorreram a entrevistas, observações não participantes e participantes, diálogos e discussões, notas de campo. Tradições que contribuem nesta fase caracterizam-se como técnicas de Estudo de Caso (não somente a abordagem, que também seguiu contribuindo) e de Etnografia (visando contrapor "ação" ante "declaração"). Registros sobre "visões", "declarações" e "práticas" permitiram análises comparativas recorrentes entre as fontes "especialistas e participantes", "teorias e conceitos da literatura" e "visões, vivências, conceitos e observações prévias do pesquisador" (como participante de PPLs). O círculo hermenêutico atua em todas as etapas, não apenas nesta última. O convívio com especialistas e participantes dos PPLs é examinado e aponta lacunas e deficiências que convidam à literatura, confirmando o circuito contínuo que orienta a pesquisa.

Em breves linhas, as abordagens e técnicas citadas no último parágrafo resumem as adoções feitas. Assim como se destaca o papel vital das freqüentes limitações de cada fase da pesquisa, mobilizando o Estudo para uma etapa seguinte, limitações constatadas nas técnicas também mobilizam o avanço para novas contribuições. Em particular, falta mencionar, neste aspecto, o apoio de orientações de Estudos Culturais e da Semiótica para ajustar limitações de técnicas como a Análise Temática (suporte para elaboração do Estudo de Campo e ferramenta auxiliar da Grounded Theory) e as limitações para as análises recursivas citadas, parcialmente embasadas nas propostas da Grounded Theory.

Abordagens e técnicas neste Estudo colaboram entre si, suprindo deficiências mútuas e favorecendo alcançar os resultados necessários para cada componente do esboço pretendido. Empregando essas ferramentas (em detalhes explicitados nos Procedimentos) o Estudo obtém, de Teorias, Dados e Pessoas, contribuições de variados tipos para a construção das propostas de Estrutura e de Dinâmicas, alvos requeridos pelo foco do Estudo. Os demais elementos do esboço também resultam dessas contribuições, embora sejam complementos do Estudo.

C. ASPECTOS DO TEMA "SUSTENTABILIDADE" COMO CONCEITO DE FUNDO DO ESTUDO

Há inequívoca relação estreita entre o tema da pesquisa, os Programas de Produção mais Limpa, e o tema "Sustentabilidade", tendo em vista que os PPLs votam-se ao alcance de padrões mais elevados de benefícios ambientais, sociais e econômicos das organizações que a eles estejam vinculados. Tal convergência na relação dos temas constitui, contudo, um impasse para a presente pesquisa. A adoção do termo "Sustentabilidade" como conceito para a pesquisa demanda propor uma conceituação para o termo que seja consistente com a proposta definida para o Estudo. Reconhece-se, entretanto, que o meio acadêmico se encontra em um embate subliminar complexo acerca do termo Sustentabilidade. Os conflitos graves, subjacentes a esta contenda implícita, refletem-se tacitamente em, pelo menos, quatro grupos de estorvos ao avanço de estudos na área : (1) dificuldades de conceituação; (2) dificuldades de mensuração; (3) dificuldades de compreensão; e (4) dificuldades de instituição. Alguns destes aspectos obstantes interferem significativamente na presente pesquisa.

O debate em torno do conceito de Sustentabilidade se estabelece como frente de contenda procedente da discordância relativa ao caráter vago que particulariza a definição de Desenvolvimento Sustentável proposta pela Comissão Brundtland. Além da definição aberta a "necessidades" de "gerações futuras", de elevada inconsistência, o conceito proposto pela Comissão faculta abertura para um número (indefinido) de dimensões a serem consideradas, suscitando manifestações críticas de alguns autores (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a). O debate em torno das dificuldades de conceituação (1) evolui também junto às reuniões de cúpula das Nações Unidas (CHEN; DUTRA; SANDERS, 2008), originando conceitos substitutos como "Produção e Consumo Sustentáveis", propostas de mais fácil compreensão, planejamento e implementação, para conversão em Políticas nos países participantes. Tais

substitutos, requeridos pelo pragmatismo operacional, mutilam, porém, a amplitude original da proposta, forçando-a a uma redução da complexidade da meta inicialmente proposta.

Especificamente neste grupo de dificuldades (1), o debate acadêmico acolhe contribuições de autores como Boron e Murray (2004), Hart e Milstein (2003), Starik e Rands (1995), Steurer *et al*. (2005), que elaboram conceitos "práticos", em vista da necessidade por eles apontada (em sintonia com o pragmatismo operacional dos acordos mundiais citados) de se optar por conceituação menos difusa da idéia de Sustentabilidade (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a). Em ambas as frentes de debate (a acadêmica e a técnico-política) cede-se ao reducionismo conceitual em favor de menor ambigüidade e inconsistência na conceituação.

Propostas dos autores citados definem dimensões ("corporificando" as noções vagas da atribuição do termo, segundo a Comissão) e convertem-nas em aspectos acessíveis à operacionalização através de parâmetros que as caracterizem. Por meio de itens que passam a compor listagens de indicadores, os autores transmutam o termo em algo materializável. Fiéis, entretanto, à noção original de abrangência ampla que o conceito de Sustentabilidade deve representar, os autores multiplicam as dimensões propostas, estendendo-as a áreas de remota tangibilidade (como 'aspirações humanas a padrões de qualidade de vida' e 'aspectos de consumo', inerentes à dimensão cultural). O conceito "recupera" seu caráter difuso.

O pragmatismo da pesquisa alicerçada na quantificação, assim como das ações programáticas governamentais, que deve valorar alcances de suas ações, enfrenta, na intangibilidade das atribuições características ao termo (abrangente) da Sustentabilidade, seu campo de dificuldades (2) referente às mensurações dos parâmetros e indicadores propostos. Dificuldades de mensuração (2) das dimensões concebidas para o conceito convidam autores a propor ferramentas das mais complexas (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a; 2006b), com poucas perspectivas de realização efetiva de suas propostas. Propostas de quantificação de índices e parâmetros propostos por Boron e Murray (2004), Schaltegger e Synnestvedt (2002), Waage *et al*. (2005), entre outros (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a), alcançam níveis de complexidade tais, que demandam dos gestores de organizações capacidade de entendimento inabitual às práticas recentes, já intricadas, de avaliação integrada de um vasto conjunto de indicadores relativos à gestão para a Sustentabilidade.

Entre as tendências reducionistas, por um lado, que visam eliminar inconsistências do conceito, e as aspirações complefixicadoras, por outro, buscando manter a abrangência original do termo, infligem-se atribulações à compreensão daqueles utilizadores das propostas concebidas, tanto no meio acadêmico, quanto no técnico-político. Adestrada segundo lógicas lineares, a compreensão usual dos destinatários se desconforta ante a complexidade, a

abrangência, o caráter vago, ambíguo e inconsistente, a multiplicidade de parâmetros e a multidimensionalidade das concepções. Disseminam-se neste campo desarmonias na acepção do que cada envolvido entende por mais apropriado no termo, que caracterizariam um grupo de dificuldades (3), concernentes às limitações de compreensão.

Independentemente da feição de obstáculo à eficácia da gestão que as restrições à compreensão da Sustentabilidade adquire, indicando competência limitada dos gestores (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a), o debate relativo à adequação das propostas para que contribuam efetivamente com o alcance de padrões mais sustentáveis esclarece a insuficiência de proposições pouco complexas (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006b). Enquanto as propostas técnico-políticas carecem de consistência, por negligenciar aspectos culturais e comportamentais da sociedade (CHEN; DUTRA; SANDERS, 2008), pode-se argumentar que enfoques acentuando mensurações de parâmetros múltiplos desintegram a compreensão do conjunto, por enfatizar atenção concentrada nos aspectos "lineares" da proposta. Atentos à ênfase isolada que cada índice requer, tende-se ao alcance de uma compreensão melhor tipificada como "multilinear", por parte dos utilizadores das propostas, do que a "multidimensional" pretendida pelos conceitos.

Enfoques teóricos fundamentados em conceitos do Pensamento Sistêmico podem estar sujeitos ao papel de meramente estabelecer compreensões "multilineares", enquanto não oferecem mecanismos de integração das visões focalizadas em cada parâmetro proposto. Embora algumas concepções sinalizem para relações multiníveis e multisistêmicas de suas propostas, dedicam-se prioritariamente à descrição dos parâmetros e índices que compõem as várias dimensões que definem. Alguns enfoques sugerem matrizes combinando eixos (lineares) na construção de avaliações que convidam, pelo menos, a exercitar inter-relações entre duas dimensões. Possivelmente, tais mecanismos visuais auxiliem à constituição de compreensões "multilineares" integradas, aspecto que pode merecer pesquisa específica.

Na trajetória dos estudos que buscam infundir consistência nos enfoques através da complexificação e da priorização da integração dos componentes concebidos para suas proposições, a proposta do enfoque da Transição (ELZEN; WIECZOREK, 2005) apresenta avanços significativos (CHEN; DUTRA; SANDERS, 2008; DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006b). Ainda baseada na proposição de uma visão sistêmica das relações sócio-técnicas entre atores, fatores e níveis (todos a serem envolvidos nas ações), avança na recomendação da ocorrência de transformações nas dimensões comportamentais da sociedade, definindo-as como "processos", dinâmicos e imprevisíveis, tipificados como "co-evolucionários". Sua

perspectiva de integração se amplia, nas ações multi-atores, multi-fatores e em multi-níveis, por requerer que as transformações atinjam o todo, de modo multi-dimensional.

Como conceito de constituição de uma compreensão "multidimensional", a proposta da Transição promete maior consistência, merecendo atenção quanto aos seus próximos desenvolvimentos. O que se vislumbra, através de propostas deste gênero, é que, quanto mais se complexificam tais proposições de abordagem para a Sustentabilidade, mais desafiadoras se convertem as tarefas de conceber suas estruturações e implementações. Escasseam, possivelmente, capacidades de "compreensão", como competências necessárias, para a concepção e a gestão de programas consonantes com as proposições oferecidas pela literatura científica (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a).

Verificam-se, nos conflitos apontados e na carência de formulações aplicáveis das propostas, dificuldades de instituir (4) o termo Sustentabilidade na cultura da sociedade. Embora não se evidencie a questão nas considerações inseridas nos estudos mencionados, cabe interrogar : Como lidar com a complexidade do conceito e torná-lo compreensível para sua integração na cultura? Dificuldades em (1) implicam em problemas operacionais em (2). Dificuldades em (2) revertem-se em agravamentos de (3). Dificuldades em (3) se constituem em obstáculos para (4). Entende-se haver nestas interações certa relação de "circularidade", porque as dificuldades em (1) também são intrinsecamente dependentes de (3) e, em última instância, de (4).

Esta Tese não se propõe examinar estes aspectos complexos do tema Sustentabilidade, nem inserir suas discussões no foco da pesquisa, já suficientemente complexo. Entretanto, como temas essencialmente inter-relacionados, os resultados do presente Estudo contribuem simultaneamente para a elucidação das intricadas interações entre os aspectos mencionados. O tema Sustentabilidade converte-se, portanto, em uma perspectiva subliminar nas discussões e análises do Estudo.

PARTE I : PROBLEMA DE PESQUISA, REVISÃO DA LITERATURA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A Parte I da presente Tese delineia as bases iniciais da pesquisa, cujos desdobramentos são aproveitados, em parte, para compor toda a Tese. Seus três capítulos apóiam-se nas definições da Introdução Geral, complementando-as, detalhando suas proposições e definindo particularidades adicionais da pesquisa. O Capítulo 1 explicita o problema que incita a busca pelos conhecimentos que se constituem na contribuição da Tese, representando-o na questão de pesquisa, que é desdobrada em metas através dos Objetivos Geral e Específicos. Para que se tenha demarcação clara da contribuição que a Tese aporta, em termos de conhecimento, o Capítulo 2 descreve os limites encontrados para o conhecimento no tema pesquisado, a partir da revisão de publicações acadêmicas do tema. No Capítulo 3, explicitam-se as escolhas e as definições dos procedimentos metodológicos que amparam e operam as ações da pesquisa.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Este Capítulo examina em pormenores o questionamento que motiva a presente Tese em sua pesquisa. Para isto, pondera sobre o campo de conhecimento em que empreende suas buscas e sobre o patamar de desenvolvimento em que este se encontra, no ponto de partida da pesquisa. Apoiado na avaliação crítica deste estágio do campo, o Capítulo formula a questão de pesquisa que determina a feição do conhecimento a buscar, em compatibilidade com a relevância e a exeqüibilidade do que este conhecimento venha a aportar para o tema. Estando o problema representado pela questão, esta é traduzida nos Objetivos que determinam as metas que a pesquisa deve alcançar.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O questionamento em torno da dificuldade de abordar, com fundamentação teórica correspondente, o paradoxo associado ao desempenho deficitário dos Programas de Produção mais Limpa, mencionado na Introdução Geral, mobiliza os estudos desta Tese. A constatação desta carência de bases teóricas para examinar os Programas decorre da apreciação do conjunto de publicações coligido sobre o tema, no decorrer de quase vinte anos. O exame a que se submete esta coletânea de publicações cumpre o seguinte curso de considerações.

O desenvolvimento de Teoria percorre, em linhas gerais, duas vias principais :

(i) a indutiva : concentrada em buscar explicações diretamente nos fenômenos; e

(ii) a dedutiva : que busca, a partir do conhecimento acumulado na forma de teorias sobre os fenômenos de interesse, trabalhar através do desenvolvimento lógico até propor um mecanismo para sua explicação, dedicando-se, então, a testar o mecanismo proposto nos fenômenos.

O exame das publicações que compõem a literatura acadêmica sobre PPLs constata, em um primeiro estágio, que há poucos artigos apresentando revisões sobre o tema. Revisões reúnem, pelo escopo e pelo montante de referências estudadas, condições apropriadas para formulações teóricas. Em uma segunda etapa, verifica-se que, destas poucas revisões sobre PPLs, algumas se alinham com a via indutiva (i) (LUKEN; NAVRATIL, 2004; STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2004; GRÜTTER; EGLER, 2004; PHILLIPS; PRATT; PIKE, 2001; CLARKSON; ADAMS; PHILLIPS, 2002; SAGE, 2000; ZWETSLOOT; GEYER, 1996), com as seguintes características :

. não alcançam a formulação de Teoria para explicar os fenômenos;

. limitam-se a indicar problemas e sugerir algumas soluções; e

. elaboram, como contribuição máxima teórica, algumas propostas de sistematização dos PPLs.

Das revisões que se aproximam da via dedutiva (ii) (REMMEN; LORENTZEN, 2000; STONE, 2000; COSKERAN; SMITH; PHILLIPS, 2007), contribuições se limitam a :

. mencionar teorias, que utilizam para organizar suas concepções sobre os fenômenos, justificando aspectos que pretendem explorar em um estudo empírico; e

. esboçar propostas de modelos que esclareçam alguns aspectos dos PPLs, sem avaliar sua aplicação em casos concretos.

Do montante de seus contributos, para ambas as vias, depreende-se haver um alcance insuficiente de formulações teóricas, que poderia caracterizar a área como incipiente em termos de Teoria. As contribuições particulares destes estudos são analisadas no Capítulo 2, seguinte a este, onde se explicita melhor o alcance limitado dos subsídios teóricos fornecidos.

O exame do estágio de desenvolvimento teórico das publicações no tema também se estendeu à produção científica nacional. Levantamentos realizados nos bancos de teses e dissertações nacionais (CAPES e IBICT) (o mais recente em 13.07.2008) apresentam, para o tema Produção mais Limpa, 337 publicações. Destas, nenhuma se dedica ao estudo revisional de PPLs e nenhuma se constitui em estudo teórico dos Programas. São estudos dedicados à investigação de aspectos tecnológicos ou de aspectos de gestão, concentrados, em quase sua totalidade, na avaliação de dados empíricos. Nos artigos que fazem menção ao tema, não se recorre a teorias, e as avaliações de problemas e sugestões de melhorias são feitas com base em observações empíricas (MELLO; NASCIMENTO, 2005). Ou seja, na produção nacional de conhecimento na área dos PPLs, não se identificam iniciativas de estudos teóricos dos Programas.

Diante da exigüidade de formulações teóricas no assunto, entende-se como prioritária a realização de estudos dirigidos ao estabelecimento do campo teórico neste tema. A opção por uma pesquisa teórica, concentrada em publicações, em vista da carência de estudos com esta característica, pouco contribuiria para o esclarecimento do questionamento exposto. Se partisse por uma via dedutiva, contaria com parcos apoios para desenvolver alguma proposta. Por outro lado, se partisse de uma via exclusivamente indutiva, não alcançaria seu escopo. Por esta razão, opta-se por combinar subsídios de ambas as vias, aprofundando-se no exame de contribuições da literatura resultantes da via indutiva através das contribuições sugeridas pela via dedutiva. As construções resultantes desta tarefa passam, a seguir, por uma avaliação empírica de sua adequabilidade, seguindo os procedimentos explicitados no Capítulo 3.

Este exame preliminar do campo, apreciado a partir do questionamento primário sobre os PPLs, é essencial para a formulação da questão de pesquisa e dos objetivos a alcançar com o presente Estudo. Lançar uma questão de pesquisa que, apesar de ser bem amparada por justificativas de várias ordens — desde a científica até a da sobrevivência do planeta —, se revele em desacordo com as necessidades da área, atribuiria ao Estudo um caráter de emprego inapropriado dos recursos nele investidos. Além de orientação para se respeitar o critério de atender à necessidade da área, o exame do campo prestou-se ao esclarecimento do grau de exeqüibilidade dos Objetivos que concretizam os alvos a se alcançar para responder a

pergunta de pesquisa. É em função do que existe de subsídios no acervo publicado que se adequam os limites que sejam alcançáveis pelo Estudo.

Portanto, a caracterização deste Estudo como "exploratório" no tema que pesquisa também deriva-se do exame realizado. Em ajuste com os limites e com os propósitos a serem alcançados pela investigação é que se formula a questão de pesquisa. Os elementos que compõem a questão que orienta o Estudo são esclarecidos nos próximos parágrafos.

A pergunta de pesquisa deve partir de uma motivação, de um aspecto que instigue o interesse intelectual pelo fenômeno e convide o raciocínio a trabalhar pela sua compreensão. Mais do que isto, a motivação deve suscitar o Diálogo (entre desconhecido e "conhecente"), que alimentará o círculo hermenêutico de conversações com os envolvidos no fenômeno, sejam estes os participantes dos Programas contactados pelo pesquisador ou o próprio pesquisador, como fonte incluída na investigação. Os "sucessos e fracassos" dos PPLs são o aspecto mais instigante do questionamento e a Pergunta o adota como "provocador do Diálogo", com a função adicional de focalizar o raciocínio para o sentido de "performance".

O aspecto central da construção a realizar com a pesquisa refere-se à "Análise" dos fenômenos organizacionais característicos dos PPLs, que se questiona atualmente quanto à incapacidade de ser sustentada por "Teoria". Seja (a) pela insuficiência de Teoria no acervo científico sobre o tema ou (b) pela inviabilidade de análise da performance dos Programas pelo acervo de conhecimentos no campo das Teorias de Gestão, não foi encontrada no levantamento de publicações realizado nenhuma evidência que sustente (ou se oponha a) alguma das alternativas (a ou b) de resposta ao questionamento. Portanto, se ainda não houve iniciativa de investigar alguma destas opções, questões de pesquisa que se dirijam a este foco são inéditas (no universo de publicações a que se teve acesso) e ambas as alternativas (a e b) são possibilidades de pesquisa para este Estudo. Se o exame das publicações indica (conforme mencionado aqui) que a opção (a) é coerente para justificar a falta de resposta para o questionamento primário do Estudo — aspecto que é avaliado no Capítulo 2 —, cabe ao Estudo a oportunidade de contribuir neste sentido. Uma escolha por esta tarefa não exclui, porém, explorar a opção (b) como alternativa para responder o questionamento primário e como contribuinte para o desenvolvimento da tarefa através da opção (a). Escolher uma (ou ambas) opção(ões, conjugadas,) conduz a tarefa de pesquisa à construção de uma "estrutura analítica" que se destine à "Análise" dos fenômenos, cujo resultado seja avaliado quanto à adequabilidade para auxiliar o entendimento da "performance" dos Programas. Assim, o segundo elemento da questão de pesquisa refere-se à construção de uma "estrutura de análise" que seja avaliável por sua adequação ao propósito da Pergunta.

O terceiro elemento da Pergunta se refere à "fundamentação" para esta "estrutura". Se o questionamento focaliza o caráter "teórico" da fundamentação das Análises, os fundamentos da "estrutura analítica" dependem de constituição sobre "bases" que tenham característica compatível com o foco. A construção destas "bases" requer alicerces obtidos de Teorias. Se ainda não há Teorias nesta área (opção a), os alicerces não encontram subsídios para a construção. Se na literatura acadêmica sobre o tema não se encontra consolidação para Teorias de outras áreas que suportem as Análises (opção b), os alicerces seguem carecendo de fontes para sua constituição. Portanto, neste estágio caracterizado como preliminar do desenvolvimento da área, e por isto "exploratório", as "bases" ainda recorrem a "conceitos", pela carência de Teorias consolidadas. Os conceitos que constituirão as "bases" e alicerçarão os "fundamentos" da "estrutura analítica" são os elementos de construção com que se trabalha no presente Estudo.

As fontes para os "conceitos" constituem, assim, o quarto elemento da Pergunta. A busca desses "conceitos" neste Estudo recorre tanto à opção (a) (publicações no tema PPLs) quanto à (b) (acervo de Teorias de Gestão, possivelmente aplicáveis ao estudo dos PPLs). A construção da "estrutura analítica" pela opção (a) demanda conceitos que podem ser obtidos tanto da via indutiva (i) quanto da dedutiva (ii). Os conceitos identificados pela via dedutiva (ii) têm como contribuição adicional a vinculação com Teorias que são identificadas pela opção (b), facilitando o "diálogo" entre as duas opções de busca de conceitos. Os conceitos indicados pela via indutiva (i) são resultantes do empirismo característico da área, através de observações dos fenômenos e de consultas aos participantes dos PPLs. As fontes por esta via estão, portanto, saturadas de conceitos obtidos do senso comum dos observadores e dos participantes dos Programas. Em acordo com a orientação filosófica e epistemológica deste Estudo (esclarecida na Introdução Geral), conhecimentos de ambos os tipos recebem nesta pesquisa avaliação com o mesmo critério crítico, não renunciando às contribuições que venham do senso comum dos participantes, mas esclarecendo seu valor para a interpretação dos fenômenos através do "diálogo" com as Teorias.

Desta forma, as Bases Teóricas buscadas por este Estudo constituem-se, no momento, em Bases Conceituais (pela carência de formulações consolidadas como Teorias no campo do Estudo) que são compostas a partir de conceitos obtidos de processos em vias de se consolidar como "teóricos", amparados pelo "diálogo" com Teorias. Opta-se por denominá-las Bases Conceituais Teóricas, ainda que admitam contribuições que se originem do senso comum, por passarem pelo exame que o processo dialético de conversa com as Teorias, no círculo hermenêutico, faculta. A sistematização das Bases Conceituais Teóricas

em torno de uma "estrutura analítica" é o resultado da tarefa de construção do Esboço que integra os níveis de análise comentados na Introdução Geral e esclarecidos no Capítulo 3.

Esclarecidos os elementos componentes da Pergunta e as implicações por detrás de sua constituição — desde suas orientações procedimentais (relativas à concepção epistemológica do Estudo e às abordagens da literatura) até as escolhas motivacionais para dirigir a pesquisa ao seu foco —, apresenta-se a questão de pesquisa conforme foi concebida para direcionar o Estudo e a definição de seus Objetivos :

> *Sucessos e fracassos de Programas de Produção mais Limpa (PPLs) são fenômenos organizacionais passíveis de análises que se fundamentem em uma estrutura sistematizada de bases conceituais teóricas ?*

Embora esta formulação reflita implicitamente o questionamento recorrente no campo, formulado de forma mais simples pelo senso comum : *Por que não dão certo ?* ; ela se configura como questão mais factível de operacionalização do que a formulação simples, que é aberta ao extremo e abrangente o suficiente para inviabilizar um estudo criterioso dentro do escopo de uma Tese. Ao mesmo tempo, a formulação apresentada ainda é abrangente o suficiente para coadunar-se com a lógica de integração adotada pelo Pensamento Complexo. A questão não se limita, portanto, a ser respondida por, simplesmente, "sim ou não", porque a própria definição de sucesso ou fracasso pode variar bastante e em diferentes dimensões e aspectos, podendo ser então analisada em função de que bases teóricas seriam apropriadas para cada dimensão e aspecto. Restringir-se, porém, a "uma dimensão" ou "um aspecto" tornaria o fenômeno caracterizado como uma parte do Todo ou unidimensional, o que não retrataria as implicações relativas à performance nas situações observadas para os Programas.

Revela-se aqui o aspecto de contextualização do conhecimento, consoante as escolhas feitas por este Estudo e esclarecido no Capítulo 3, que confere à Pergunta a dinâmica própria de um estudo que, apesar de cumprir com os limites acordados para a Tese, se estende para além das fronteiras deste documento. "Sucessos e fracassos" cabem no Estudo como função motivacional e direcionadora dos "diálogos", conforme esclarecido, mas também atribuem à Resposta resultante da pesquisa realizada um critério de avaliação da Sua adequabilidade, em função dos diversos contextos em que o conhecimento aqui gerado se presta a interpretar. As dimensões que abrangem os fenômenos que corporificam os PPLs, tendo a Sustentabilidade como meta para sua essência (reconhecida como tema de fundo no Estudo), requerem atenção

eqüitativa, não cabendo privilégios em sua apreciação para entender a performance dos Programas. A interpretação, para ser isenta, considera todas as dimensões.

Neste particular, a performance de um PPL favorável à Sustentabilidade seria a que o submete a mudanças contínuas que promovam, de modo crescente, os seus efeitos benéficos a todos os envolvidos em suas relações, local e globalmente, no presente e para o futuro. Daí a coerência do conceito de Transição comentado na Introdução Geral, não desintegrável em seus níveis, fatores e atores. A ótica de análise da performance deve acompanhar processos que ocorrem nos Programas, sem exceção. Ainda que em concepção utópica, quanto mais "bem sucedidos" os Programas, maior ênfase em mudanças, mais intensos processos de aprendizagem e alteração de padrões, normas e condutas; ou, em outras palavras, em ordem fluida ou que flui com transformações.

Em busca de uma trajetória que conduza a estes princípios superiores, o Estudo procura ajustar seus passos para alinhar-se com esta proposta de performance. E a questão de pesquisa procura refletir sua abrangência, mesmo que estabeleça compromissos momentâneos com as delimitações definidas neste Capítulo, na Introdução Geral e no Capítulo 3.

Concluindo as delimitações ou abrangências do Problema a investigar, restam dois aspectos a abordar quanto ao escopo. Um se refere à definição de Bases para "a Concepção e a Gestão" dos Programas e outro à sua adequação a "Grupos de Empresas". Ambos aspectos têm implicação relevante na condução da pesquisa e nos resultados que ela gera.

Tendo em vista que a Concepção de um Programa tem implicação direta na sua Gestão e que sua Gestão dependerá, portanto, de como foi concebido, entende-se que a "estrutura de análise" a ser construída deve permitir o esclarecimento desta relação entre ambos estes componentes. Para a avaliação da performance dos PPLs, portanto, a Análise deverá ser capaz de abordar ambos componentes e suas interações entre si e a "estrutura" construída para este propósito precisa contemplar esta feição em seu escopo.

Para ser útil, a "estrutura" deve apoiar a Análise dos Programas, dos mais simples aos mais completos. Por esta perspectiva, entende-se que sua construção deve orientar-se para a Análise de Grupos de organizações. A "estrutura analítica" resultante deste processo, atendendo a PPLs mais complexos, também servirá para a análise de casos simples, como os de Programas dirigidos para uma única organização. Uma razão adicional para esta escolha está associada ao fato de que PPLs para Grupos de Empresas apresentam melhores performances. Desta forma, a "estrutura" construída para este tipo de Programa conta com a possibilidade de contemplar aspectos possivelmente não (ou menos) observáveis em casos de Programas individuais. Este fator concorre para o enriquecimento do processo de construção.

Definidos e esclarecidos os pormenores que configuram o Problema de Pesquisa e a Pergunta que traduz o foco do Estudo, esta questão de pesquisa precisa ser desdobrada em Objetivos que caracterizem os alvos a serem atingidos. As seções a seguir são dedicadas à explicitação desses Objetivos.

1.2 OBJETIVO GERAL

Em coerência com a questão de pesquisa e os demais propósitos, delimitações e abrangências do Estudo, define-se da seguinte forma o Objetivo Geral da pesquisa :

> *Estabelecer um Esboço Estrutural compatível com níveis de análise (que integrem perspectivas desde macroscópicas até aspectos microscópicos) capazes de abrigar enfoques teóricos de diferentes campos do conhecimento que contribuam para a concepção e a gestão de PPLs.*

As particularidades deste Objetivo são discutidas na Introdução Geral do Estudo e suas implicações estão esclarecidas na seção anterior. Esclarecimentos detalhados de sua realização são apresentados no Capítulo 3, dos Procedimentos Metodológicos.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os Objetivos Específicos, nos quais o Objetivo Geral se desdobra, são formulados do seguinte modo :

a) *Revisar contribuições de diversas fontes (desde a literatura até manifestações de participantes de PPLs) para identificar elementos que possam compor o Esboço Estrutural;*

b) *Organizar o Esboço Estrutural através de uma representação esquemática;*

c) *Desenvolver análises exploratórias das dinâmicas entre os elementos constituintes do Esboço Estrutural — apoiadas nos conceitos obtidos das contribuições da Literatura em Teorias de Gestão — de modo a constituir, junto com o Esboço elaborado, uma proposta de nível de "meso-análise"; e*

d) *Sugerir possibilidades de desenvolvimentos de estudos que consolidem a construção dos níveis de "macro-" e "micro-análise", a serem indicados pelas construções elaboradas.*

Da mesma forma como mencionado para o Objetivo Geral, os esclarecimentos quanto à forma de proceder para que os Objetivos Específicos sejam alcançados são apresentados nos Procedimentos Metodológicos, Capítulo 3.

CAPÍTULO 2: REVISÃO DE PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS NO TEMA DO ESTUDO

Correspondendo à necessidade de demarcar as fronteiras que o conhecimento no tema da pesquisa alcança no ponto de partida da presente Tese, este Capítulo apresenta resultados da revisão realizada na literatura acadêmica específica do tema pesquisado. A análise crítica feita para as contribuições das publicações examinadas orienta-se pela perspectiva definida para o caráter do conhecimento buscado na Tese. Do ponto de vista da constituição de conhecimento teórico no tema, avalia-se o que foi realizado no campo, apresentando o estágio em que este se encontra antes das contribuições da Tese. Delimita-se, desta forma, o "ponto zero" a partir do qual a pesquisa passa a aportar conhecimento para o tema definido.

2.1 REVISÃO DE PUBLICAÇÕES ACADÊMICAS NO TEMA DE ESTUDO

Atendo-se ao foco deste Estudo, que se dedica ao desenvolvimento teórico da área do conhecimento sobre a concepção e a gestão de Programas de Produção mais Limpa, em vista do alcance de sua melhor performance, esta revisão focaliza este tópico da literatura. Não se propõe aqui revisar tudo o que foi publicado sobre PPLs, embora a seleção dos artigos que são examinados neste Capítulo tenha abrangido toda a coletânea de publicações acadêmicas colecionada desde que o pesquisador se ocupa com o tema da Produção mais Limpa.

Do universo de centenas de publicações reunidas ao longo dos anos de pesquisa do assunto, a quase totalidade do acervo dedica-se a aspectos tecnológicos, questões relativas aos treinamentos, às ferramentas de análise dos processos e, principalmente, aos benefícios alcançados por empresas. Entende-se que estas publicações servirão mais tarde para refinamentos dos componentes do Esboço Estrutural, ampliando sua aplicação.

Conforme endereçado no Capítulo anterior, concentra-se aqui nas publicações acadêmicas com caráter de revisão dos Programas, dedicadas à avaliação crítica de seus fenômenos e à explicação de suas deficiências e características proveitosas. Quando se estabelece esta delimitação, reduz-se drasticamente o número de artigos que podem contribuir para o foco deste Estudo. São poucas as publicações acadêmicas, com este propósito, que se encontram nas revistas especializadas e nos portais de busca de artigos científicos.

Publicações de revisão têm focalizado Programas de maior amplitude, regionais, nacionais e internacionais, atribuindo reconhecimento à sua importância. Por ordem de relevância quanto à abrangência de países envolvidos, tempo de duração e aspectos relevantes quanto aos resultados alcançados, destacam-se o Programa coordenado pelas Nações Unidas, os da Europa Central e Oriental (CEE), os coordenados pela Swiss State Secretariat for Economic Affairs (SECO), o Ökoprofit (originado na Áustria) e os Programas de Eficiência de Recursos (PERs) do Reino Unido. As revisões destes programas trazem contribuições que se assemelham em alguns aspectos, se destacando pela identificação de problemas e pelas sugestões de solução das deficiências. Serão apresentadas brevemente suas particularidades e, então, esclarecem-se em conjunto suas argumentações em comum, acentuando suas convergências e divergências. O objetivo destacado é explorar contribuições destes estudos que possam fornecer base para discussões de cunho teórico.

O Programa de Centros Nacionais de Produção mais Limpa das Nações Unidas, coordenado pela UNIDO e pela UNEP, é o de maior repercussão mundial, iniciado em 1994

e abrangendo hoje mais de 30 países emergentes e em desenvolvimento. Sua revisão é apresentada em um estudo detalhado de suas origens, resultados, problemas e críticas mais recentes (LUKEN; NAVRATIL, 2004). De interesse particular para o Brasil, este Programa proporcionou a introdução oficial da Produção mais Limpa no país, através da criação do Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL, em Porto Alegre - RS, em 1995.

Com certo grau de colaboração com o Programa UNIDO/UNEP, a Swiss State Secretariat for Economic Affairs (SECO) mantém um Programa próprio, tendo uma dezena de Centros de Produção Sustentável, com caráter de centros nacionais também, em países com as mesmas características que o das Nações Unidas. Em alguns casos, como o Brasil, há coincidência de centros dos dois programas. Essas entidades vêm compartilhando orientações para seus programas, fundamentadas na revisão realizada pela SECO (GRÜTTER; EGLER, 2004) para seu programa.

Em países da Europa Central e Oriental (CEE), os programas tiveram trajetória distinta, apoiados por outras organizações, como a USAID e governos de países da Escandinávia, porém, com um propósito semelhante, de estabelecimento de Centros de Prevenção à Poluição. Estas iniciativas tiveram início em 1990 e alguns dos centros nacionais criados foram incorporados ao Programa UNIDO/UNEP. Sua revisão encontra-se detalhada em estudo que examina aspectos amplos das contribuições positivas e negativas das diferentes coordenações (STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2004), avaliando criticamente seus efeitos.

Apresentando características que o destacam por seus resultados relevantes na Áustria, o Ökoprofit vem se expandindo para outros países dentro e distantes da Europa. Artigos revisando aspectos de sua evolução, desde a criação em 1991 (FRESNER, 1998; FRESNER; SCHNITZER, 1997; SAGE, 2000), contribuem para o esclarecimento de questões que diferenciam os diversos programas examinados neste Estudo. Entre estas, destaca-se a criação de um Clube das empresas egressas do Programa, o que o aproxima dos programas do Reino Unido. A característica marcante dos PPLs britânicos é se estruturarem na forma de Clubes, cujas revisões (PHILLIPS; PRATT; PIKE, 2001; CLARKSON; ADAMS; PHILLIPS, 2002) oferecem elementos para constatar a complexidade de suas formas de organização.

Outra revisão com algumas contribuições é apresentada para países da Ásia (HAMNER, 1999), como avaliação do projeto ASEAN EIP, no período de 1993 a 1996. O projeto foi uma iniciativa da USAID com propósito de capacitação em Produção mais Limpa e sua revisão oferece elementos para analisar melhor as contribuições da revisão sobre os Programas na CEE.

Apesar de se referir à revisão do Programa mais amplo entre os examinados, o artigo de Luken e Navratil (2004) contribui pouco com o propósito de esclarecer aspectos teóricos dos PPLs. O texto adquire valor particular pela abordagem ampla sobre diretrizes e metas dos Centros Nacionais de Produção mais Limpa e principalmente pelo conjunto de barreiras que apresenta para suas ações. Entretanto, a revisão dedica pouca atenção à análise do Programa, das características de sua gestão e da avaliação crítica de sua orientação estratégica.

Uma análise mais concentrada nestes aspectos é apresentada pela revisão de Staniskis e Arbaciauskas (2004). Os autores fazem uma avaliação dos fatores negativos dos processos de implementação dos PPLs que avaliam em países da CEE. Dentre as principais feições problemáticas observadas em seu estudo, as seguintes são as mais relevantes :

. forte dependência de peritos estrangeiros e deficiência de transferência de *know-how* e capacitação dos peritos locais;

. limitado envolvimento de representantes das organizações participantes nas decisões para modificações tecnológicas e implementações realizadas pelos projetos;

. não estabelecimento de bases organizacionais para P+L nas empresas participantes;

. PPLs não tiveram, portanto, prosseguimento nas empresas e ações de melhoria foram encerradas; e

. não inclusão de representantes da alta gerência nos programas de capacitação.

Considerando que, na visão defendida por Luken e Navratil (2004), o foco central dos propósitos dos PPLs é alcançar a meta de absorção de Tecnologias Limpas no setor industrial dos países participantes, sua percepção dos problemas na gestão dos Programas é bem mais limitada do que a apresentada por Staniskis e Arbaciauskas (2004). O destaque que dão para aspectos negativos observados se limita a :

. problemas de Pequenas e Médias Empresas (PMEs), principalmente associados à falta de recursos financeiros para a P+L; e

. dificuldades gerais relativas ao processo de transferência e implementação de Tecnologias Ambientalmente Adequadas (TAAs).

Seguindo a linha de "percepção de problemas" nos Programas, a revisão apresentada por Fresner (1998) e Fresner e Schnitzer (1997) para as dificuldades observadas nas fases iniciais do Ökoprofit aponta afinidades com a visão de Staniskis e Arbaciauskas (2004), quando destacam deficiências na capacitação dos participantes do Programa. Na avaliação feita pelos revisores do Ökoprofit, são identificadas dificuldades de compreensão, por parte dos representantes das empresas, quanto ao conceito de P+L e sua implementação.

A argumentação de Grütter e Egler (2004), quando comparada com as análises feitas pelos demais autores citados, é de menor coerência com o que se observa nos PPLs, havendo, inclusive, críticas diretas, fundamentadas em outros estudos de Staniskis e Arbaciauskas (2004), quanto à improcedência das conclusões dos relatórios de Grütter. Na visão dos revisores da SECO, os problemas se resumem a aspectos econômicos, mal avaliados pelos gestores dos PPLs. Defendendo o foco dos PPLs em Tecnologia, as soluções que propõem para as deficiências dos Programas dependem da via econômica, complementadas por legislação mais rigorosa, que eleve o custo da geração de poluição. Suas sugestões podem ser resumidas nos seguintes itens :

. abandonar PMEs, por não serem economicamente viáveis para os PPLs;

. ser oportunista com as características que o mercado oferece; e

. focalizar os Programas em Projetos de Engenharia e melhor gerenciamento para a venda dos Produtos dos Centros de Produção Sustentável.

As sugestões dos outros revisores para a superação dos problemas observados, a maioria em comunhão de ponto de vista, refletem visão mais focalizada em aspectos organizacionais dos autores citados. As recomendações mais amplas são as derivadas das avaliações de Staniskis e Arbaciauskas (2004), resumidas em :

. associar a implementação da P+L nas empresas com programas vinculados a Sistemas de Gestão (SGs);

. ampliar a flexibilidade das atividades de capacitação dos participantes, em ações de colaboração com universidades; e

. promover medidas que visem estabelecer cultura organizacional favorável à manutenção dos Programas nas empresas.

O vínculo com SGs também é recomendado por Luken e Navratil (2004) e Hamner (1999) e a colaboração com universidades é defendida por Luken e Navratil (2004), o que também se coaduna com a trajetória do Ökoprofit (SAGE, 2000) e dos PERs com melhores resultados no Reino Unido (PHILLIPS; PRATT; PIKE, 2001; CLARKSON; ADAMS; PHILLIPS, 2002). A recomendação quanto à flexibilização das capacitações também está incluída nas orientações propostas por Hamner (1999) e é considerada um dos fatores vitais para bons resultados alcançados por PPLs britânicos (HYDE *et al*., 2001; HYDE *et al*., 2003; HENNINGSSON *et al*., 2004).

A atenção com o processo de aprendizagem e compreensão dos conceitos da P+L é enfatizada no Ökoprofit, sendo a inclusão de melhorias nos treinamentos (FRESNER, 1998; FRESNER; SCHNITZER, 1997) destacada como solução das limitações iniciais do Programa

e fator relevante para a boa performance do Clube Ökoprofit (SAGE, 2000). Em consonância com Staniskis e Arbaciauskas (2004), Sage (2000) revela que a constituição do Clube foi medida fundamental para estabelecer um mecanismo de continuidade dos Programas nas empresas participantes da fase inicial do Ökoprofit. Este aspecto é coerente com as três sugestões de Staniskis e Arbaciauskas (2004), pelo papel que SGs podem desempenhar no estabelecimento de uma cultura organizacional favorável, o que é realizado pelo Clube, através de uma proposta de ampliação das capacitações, e de forma contínua.

Nenhuma destas publicações faz referência a Teorias que possam esclarecer os aspectos comentados e as argumentações apresentadas pelos autores partem de observações realizadas no campo do empirismo, examinando os fenômenos diretamente nos PPLs. Tais publicações são relatadas como contribuintes por via indutiva no Capítulo anterior e, como destacado anteriormente, não apresentam formulação de Teoria que se proponha a explicar os fenômenos. Do ponto de vista teórico, suas contribuições são limitadas.

Alinhadas ainda com o processo indutivo de produção do conhecimento, algumas das publicações de revisão encontradas na literatura se dedicam ao estabelecimento de um suporte mínimo para teorização sobre os PPLs. Este suporte mínimo se refere à sistematização dos Programas. Iniciativas para categorizar os PPLs cumprem o papel de sugerir formas capazes de classificá-los, agrupá-los e definir características que permitam possíveis comparações entre eles. Uma classificação dos Programas por tipos poderia favorecer seu entendimento.

Com este intuito, Zwetsloot e Geyer (1996) apresentam uma proposta de tipificação dos PPLs, a partir de alguns programas conhecidos até então. Sua proposição está esboçada no Quadro I.2.1, com tipos de PPLs e alguns exemplos de Programas anteriores a 1994.

TIPOS DE PPLs	**EXEMPLOS DE PROJETOS**
DEMONSTRAÇÃO	. Eco-Profit (Áustria) . Prizma (em países da CEE, implementado pela Noruega) . Desire (Índia) . UNEP CP Programme (China)
IN-COMPANY	. Exxon Refinery-Flexicoker (Holanda) . US Postal Service (EUA)
ECO-PARK	. Catalyst (Reino Unido) . Industrial Symbiosis (Dinamarca) . Burnside Industrial Park (Canadá)
POR MOTIVAÇÕES LEGAIS	. Internal Control Implementation (Noruega) . Toxic Use Reduction Act (EUA)

Quadro I.2.1 – Classificação de Programas de Produção mais Limpa
Fonte : adaptado de Zwetsloot e Geyer (1996)

Conforme se observa, os autores relatam os programas ainda como Projetos — por estarem em fase de estabelecimento àquela época —, o Programa UNIDO/UNEP somente contava com a China como país participante e o Ökoprofit (Eco-Profit para os autores) ainda era considerado como proposta de demonstração. As informações para sua elaboração foram obtidas pelos autores através de consulta a peritos em PPLs de vários países (conforme se vê no Quadro), na 1ª Mesa Redonda Européia de Produção mais Limpa, em 1994. O sistema de classificação proposto por Zwetsloot e Geyer (1996) não é empregado, no entanto, em nenhuma publicação posterior, dentre os artigos analisados neste Estudo.

Iniciativa semelhante é realizada por Phillips, Pratt e Pike (2001), direcionada a propor categorização dos Clubes de Eficiência de Recursos — PPLs no Reino Unido adotam a organização sob a forma de Clubes — que os tipificam como :

. Demonstrativos;

. Setoriais – do tipo "Auto-ajuda facilitada";

. Multi-setoriais – do tipo "Auto-ajuda facilitada"; e

. Auto-ajuda, com aprendizagem à distância.

Esta forma de sistematização, porém, também não é adotada de forma generalizada e somente os autores ligados a este grupo empregam, em geral, os termos ao se referirem a tipos de programas caracterizados pela implementação através de consultorias (Demonstrativos) ou através de organizações parceiras dos PPLs (Auto-ajuda) (PHILLIPS *et al.*, 2002; CLARKSON; ADAMS; PHILLIPS, 2002; ACKROYD *et al.*, 2003; PHILLIPS *et al.*, 2004). Esta terminologia auxilia na discriminação de características organizacionais para alguns aspectos de análise entre os diferentes tipos de Clubes. É o que Phillips, Pratt e Pike (2001) destacam, por exemplo, para caracterizar diferenças entre os Clubes Demonstrativos e os de Auto-ajuda (com aprendizagem à distância) :

a) Clubes Demonstrativos :

. *Maior controle sobre as atividades do grupo de organizações participantes;*

. *Forte dependência de consultoria;*

. *Custo mais elevado;*

b) Clubes do tipo Auto-ajuda, com aprendizagem realizada à distância :

. *Mais liberdade e flexibilidade da empresa para organizar e executar suas atividades;*

. *Apoio virtual;*

. *Menor custo;*

A grande variabilidade de formas de organização dos Clubes estabelece um desafio para propostas de classificação, requerendo reflexões sobre a oportunidade de ampliar a tipificação e se isto seria uma medida apropriada ao estudo dos PERs/PPLs (PHILLIPS *et al.*, 2006).

Apesar deste empenho em sistematizar a complexidade de configurações dos PPLs, chegando-se a avançar na caracterização de algumas de suas particularidades, o estágio atingido com estas classificações, ainda não adotadas de forma consolidada na literatura, não permitiu a formulação de Teorias voltadas para avaliar os Programas. Outras iniciativas de desenvolvimento de suporte teórico, ainda dentro do empirismo característico da área e com contribuições pelas vias indutivas e dedutivas, são examinadas na próxima seção.

2.2 INDICAÇÕES DE BASES TEÓRICAS PARA O ESTUDO DO TEMA

As revisões publicadas sobre PPLs com propostas de desenvolvimento teórico pela via indutiva alcançam um limiar de contribuições com as iniciativas de sistematização, a partir do qual não estabeleceram ainda formulações consistentes para auxiliar a avaliação dos Programas. É, entretanto, da lavra de perspectivas transversais neste limiar que resultam os primeiros indícios de bases para estabelecer formulações alternativas de estudo teórico dos fenômenos. E estas perspectivas projetam conexões, tanto com a via dedutiva de construções teóricas, quanto com o acervo da literatura ainda não vinculado com a área dos PPLs.

Outra contribuição pioneira de Zwetsloot e Geyer (1996), exatamente neste limiar, vem da exploração de outras perspectivas indutivas para topografar o campo dos elementos considerados essenciais para PPLs eficazes em relação às suas metas. Denominados Fatores de Sucesso dos programas analisados, os elementos assim caracterizados serviriam como indicação de componentes que devem concorrer para bons resultados dos PPLs. Os autores perguntam aos peritos participantes da 1ª Mesa Redonda, em 1994, sobre os fatores que eles consideravam como essenciais ao sucesso dos Programas. Mesmo com fração pequena de respostas recebidas, que não permitiram validação estatística, elaboram um esboço de categorias para organizar os Fatores pelo grau de coerência das respostas. Os resultados de sua elaboração são apresentados, adaptadamente, no Quadro I.2.2.

Zwetsloot e Geyer (1996) propuseram cinco categorias, em que os Fatores se inserem, as quais correspondem a aspectos considerados indispensáveis, na visão dos peritos, para que um PPL tenha bons resultados. Observa-se que as características expressas pelos Fatores se

assemelham ao padrão de recomendações apresentadas pelos autores das revisões comentadas na seção anterior. Por este ângulo de análise, a forma de critério eleita por Zwetsloot e Geyer (1996) também projeta conexões com as fontes de propostas originadas por via indutiva das outras revisões. Esta constatação valoriza a proposição dos Fatores de Sucesso como canal de diálogo entre as opções de fontes de elaboração de construções teóricas, assim como entre as vias indutivas e dedutivas, como se esclarece mais adiante.

Este aspecto de intermediação de diálogo merece destaque, ainda que interrompendo brevemente o exame das contribuições da literatura, pela equivalência funcional existente entre a terminologia "Fatores de Sucesso", adotada por Zwetsloot e Geyer (1996), e o elemento da Pergunta "Sucessos e Fracassos" da questão de pesquisa deste Estudo, ambos capazes de promover "diálogo" com os participantes dos PPLs, com as fontes de Teoria e entre os diferentes interlocutores envolvidos no círculo hermenêutico.

CATEGORIAS	**SUBCATEGORIAS**
Novas formas de cooperação, treinamento e comunicação	.Cooperação com autoridades e/ou outras empresas .Treinamento e transferência de *know how* .Boa comunicação interna e gestão da informação
Avaliação de benefícios tangíveis (paralelos aos benefícios ambientais)	.Melhoria da imagem da empresa .Ganhos de benefícios econômicos .Ganhos de vantagens tecnológicas
Comprometimento da Liderança e da Administração – Fator Humano I	.Comprometimento da alta gerência .Comprometimento da gerência média
Comprometimento dos funcionários / empregados – Fator Humano II	.Participação, motivação ou envolvimento de todos os funcionários / empregados .Equipes (do programa) altamente experimentadas, educadas e motivadas
Fatores garantindo boa gestão do programa e outras condições de contorno	.Organização e *design* do programa adequados (às circunstâncias e condições) .Recebimento de apoio financeiro

Quadro I.2.2 – Fatores de Sucesso para PPLs, divididos em categorias e subcategorias
Fonte : adaptado de Zwetsloot e Geyer (1996)

Outro aspecto relevante para este exame da literatura é o endereçamento que o termo Fatores de Sucesso provê na direção da idéia de "performance". Este elemento do significado do termo pode indicar sentido para o seu emprego regular nas publicações de um grupo de revisores destacado na seção anterior (PHILLIPS *et al.*, 2006; COSKERAN; PHILLIPS, 2005; CLARKSON; ADAMS; PHILLIPS, 2002; ACKROYD *et al.*, 2003; PHILLIPS; PRATT, 2000; COSKERAN; SMITH; PHILLIPS, 2007). Quanto a esta convergência no uso do termo, deve-se ainda observar que as menções deste grupo de revisores a fatores estão em harmonia com os fatores destacados por Zwetsloot e Geyer (1996).

É digna de nota a observação de que esta proposta de Zwetsloot e Geyer (1996) para os Fatores de Sucesso, assim como sua sugestão de Classificação para os PPLs, também permanece como contribuição isolada na literatura. Nenhuma publicação sobre PPLs (à exceção da coincidência citada para o grupo de revisores dos Clubes do Reino Unido — que também não cita Zwetsloot e Geyer (1996) e sua proposta) faz referência aos Fatores de Sucesso, nem à proposta de Zwetsloot e Geyer (1996). Esta constatação na literatura indica que a proposta se mantém praticamente inexplorada na área.

Nenhuma outra iniciativa de sistematização, seja na forma de Classificação ou de Categorização de Fatores ou Elementos dos PPLs, é encontrada no exame das publicações analisadas. Com isto, atinge-se a fronteira dos avanços localizados na literatura sobre PPLs, quanto a propostas de desenvolver fundamentos teóricos para sua avaliação, considerando as iniciativas por via indutiva. Seu alcance é, portanto, ínfimo.

A construção de abordagens teóricas pela via dedutiva, se partir do que a literatura apresenta de produção teórica pela via indutiva, torna-se, a rigor, inviável, tendo em vista a falta de Teorias formuladas. Ante esta carência, admite-se como de valor adicional relevante o exame do que foi encontrado nas publicações que se aproximam dos processos dedutivos de elaboração teórica, dentro das contribuições na área dos PPLs.

Zwetsloot e Geyer (1996) assumem, também por esta via, uma posição pioneira. Em identidade com outros autores citados, que sugerem a associação favorável do princípio da melhoria contínua dos SGs aos PPLs, sua atenção se volta para o processo que SGs podem favorecer na "institucionalização" da cultura nas empresas. Embora não empreguem o termo institucionalizar, Zwetsloot e Geyer (1996) procuram identificar mecanismos que insiram e mantenham ativa a cultura de P+L nas empresas, sugerindo haver algum vínculo com a conscientização dos participantes dos Programas. Os autores se questionam, então, se a conscientização não estaria ligada à aprendizagem e — como primeiro registro na literatura examinada — recorrem a Teorias que possam subsidiar sua análise.

Sustentando suas análises no ciclo de Kolb (KOLB, 1984) para a Aprendizagem individual em quatro estágios, Zwetsloot e Geyer (1996) assumem que deva haver algum vínculo entre os processos individuais de Aprendizagem e os processos coletivos, através dos quais a empresa adquira uma nova cultura. De forma dedutiva, propõem que dois dos Fatores identificados na sua Categorização — a Comunicação e a Cooperação — exerçam certa influência nesta relação entre os níveis individual e coletivo. Sua análise do ciclo de Kolb leva à consideração de uma importância na participação e no envolvimento de pessoas chaves nos Programas, para que a interação entre os níveis seja garantida. Quanto a este ponto,

propõem, então, que os Fatores Humanos (I e II) (3ª e 4ª Categorias do Quadro I.2.2) e suas respectivas Subcategorias desempenhem papéis de destaque no processo de interação.

As proposições dedutivas de Zwetsloot e Geyer (1996) ficam como reflexões teóricas a respeito dos fenômenos envolvidos nos PPLs, sem que os autores desenvolvam futuros estudos no sentido de aprofundar suas análises. Tal exercício é parcialmente empreendido por Remmen e Lorentzen (2000) em um estudo empírico, no âmbito de uma pesquisa com caráter de revisão dos PPLs da Dinamarca, sem nenhuma referência, porém, ao estudo de Zwetsloot e Geyer (1996). A base das proposições é, entretanto, análoga nos dois estudos.

Também seguindo uma linha de questionamento que, mais tarde, é expressa por Staniskis e Arbaciauskas (2004), quanto à descontinuidade dos PPLs nas empresas egressas dos Programas, Remmen e Lorentzen (2000) se concentram na provável falta de medidas para estabelecer cultura de P+L nas empresas. Recorrem a Kolb (1984) e ao ciclo de quatro estágios e buscam apoio em Dixon (1994) para avaliar os aspectos da Aprendizagem coletiva, que consideram, assim como Zwetsloot e Geyer (1996), a chave para o estabelecimento e a manutenção da nova cultura. Seu estudo conclui-se também com proposições, sugerindo o emprego de SGs para apoiar a Aprendizagem coletiva e a criação de "equipes" do PPL para atuar como os "pivôs" entre os processos de Aprendizagem do nível individual para o coletivo. Da mesma forma que Zwetsloot e Geyer (1996), indicam a Comunicação como chave e fazem referência à cultura de Cooperação de algumas empresas como elemento favorecedor da interação entre os níveis de Aprendizagem, incluindo, porém, os processos de tomada de decisão coletivos como elemento adicional para o processo.

Embora as análises de Remmen e Lorentzen (2000) se concentrem com maior ênfase nos aspectos relativos às empresas participantes (e menos nos aspectos dos Programas), a convergência entre suas contribuições e as de Zwetsloot e Geyer (1996) indica haver certa coerência nas argumentações de ambos os estudos. Remmen e Lorentzen (2000) avançam ainda em outros aspectos dos Programas, quando tangenciam questões sobre alterações ou mudanças organizacionais, sem fazer referência a Teorias específicas ou a referências que suportem suas reflexões. O mesmo se dá nas menções de Stone (2000), em seu estudo de avaliação de um PPL na Nova Zelândia, envolvendo empresas de características heterogêneas quanto ao porte, tipologia e setor de origem. Enfatizam-se transformações culturais e organizacionais, mas não se discrimina suporte teórico para as análises. Essas menções vagas a Teorias, apesar de indicações de bases para desenvolvimento teórico da área, reduzem o caráter de dedução que as contribuições desses autores poderiam conceder a iniciativas para o estabelecimento de formulações mais consistentes.

Neste sentido, as contribuições de Stone (2000) apresentam acentuadas limitações no que se refere ao emprego de Teorias mencionadas, sem haver auxílio algum para as análises que desenvolve em seu estudo. Apesar de ser a publicação, dentre as revisões encontradas, que mais referências faz a Teorias, é o estudo com menor consistência nas avaliações dos dados que apresenta. O artigo expõe graves falhas metodológicas no exame de investigações empíricas junto aos participantes do PPL analisado, enfraquecendo as considerações que traz na concepção inicial. Stone (2000) indica (genericamente) Teorias Organizacionais como um suporte valioso para a compreensão de questões chaves do comportamento das organizações, discutindo a importância adicional que a Psicologia e a Sociologia teriam para esclarecer mudanças de atitude que considera essenciais para os PPLs. Refere-se à Psicologia Organizacional e à Industrial para indicar campos de atuação em que essas disciplinas ajudam a esclarecer fenômenos. O mesmo é indicado para a Sociologia Organizacional e Industrial. Entretanto, vencidos os parágrafos introdutórios do estudo, nenhum amparo destes campos do conhecimento sustenta as discussões superficiais dos números obtidos para uma prospecção quantitativa, com deficiências graves de análise.

O único estudo genuinamente dedutivo das revisões encontradas contribui pouco, também, para definir bases teóricas para o desenvolvimento da área. A publicação apresenta uma proposta de modelo econômico embasado na Teoria da Firma, pretendendo explicar o comportamento, de modo tipificado, de empresas participantes em PERs (COSKERAN; SMITH; PHILLIPS, 2007). Os autores propõem que, com a redução de financiamentos para PPLs pelo Governo Britânico, empresas que tiveram ganhos econômicos com os Clubes abandonam os Programas. O comportamento é justificado como motivado pelo interesse por lucros. Apesar da consistência nos esclarecimentos, análises mais aprofundadas dos argumentos propostos pelos autores, principalmente em comparação com outros estudos e com a prática dos PPLs, indicam inconsistências para explicar o comportamento paradoxal (segundo a ótica dos autores) de participantes bem sucedidos que se mantêm integrados aos Programas por tempo ilimitado.

Este grupo de pesquisa e revisão dos PERs é um dos que mais referências faz a questões de comportamento e emprega Teorias sediadas na Psicologia (PHILLIPS *et al.*, 2002; TONGLET; PHILLIPS; BATES, 2004; DAVIS *et al.*, 2006; PHILLIPS *et al.*, 2004), porém, suas avaliações neste sentido se referem ao comportamento do consumidor e a indivíduos das comunidades onde os PPLs se inserem. Essas bases teóricas alicerçadas na Psicologia não são empregadas para avaliar os PPLs. Com isto, não contribuem para formulações que apóiem o entendimento dos seus fenômenos organizacionais.

Portanto, do ponto de vista das contribuições para desenvolver fundamentos teóricos para avaliação dos PPLs que sejam provenientes de publicações com iniciativas pela via dedutiva, o alcance que facultam também é restrito. Não se consolidam formulações. Mesmo as revisões que recorrem à Literatura em busca de suporte de Teorias de Gestão — já que não há Teorias constituídas a se recorrer na área dos PPLs — não apresentam formulações plenas. Limitam-se a sugestões de explicação não testadas para os fenômenos e à indicação de Teorias que "podem ser úteis".

Constata-se, desta forma, a limitação das contribuições por ambas as vias (indutiva e dedutiva) quanto à formulação e ao emprego de Teorias para esclarecer e auxiliar a avaliação dos PPLs e de suas performances. Considerando o alvo deste Estudo na construção de conhecimento para a Concepção e Gestão de PPLs, apesar das promissoras sugestões que se encontram na literatura, verifica-se uma evidente exigüidade de meios para atingir sua meta. Os recursos para tal construção demonstram-se limitados.

Avaliando as fronteiras atingidas pelas contribuições, os avanços mais promissores (e ainda inexplorados pelas publicações no assunto) se concentram nas perspectivas exploradas por Zwetsloot e Geyer (1996). Suas formulações alternativas para os Fatores de Sucesso, evidente canal de "diálogo" entre as vias de construção de propostas e entre o campo do Empirismo e das Teorias, indicam claros potenciais de desenvolvimento. As conexões que permitem entre proposições para o campo dos PPLs e os campos do conhecimento ainda não devidamente empregados para seu estudo representam aspecto relevante para considerar o seu emprego. Dentre as disciplinas e Teorias que também se revelam promissoras — em função dos ensaios realizados a partir de suas abordagens nas revisões — e que, de mesma forma, mantêm-se pouco exploradas no estudo dos PPLs, destacam-se : a Aprendizagem Individual e suas relações com a Aprendizagem Coletiva; as Teorias Organizacionais; e a Psicologia.

O exame aqui realizado das publicações acadêmicas no tema do Estudo indica, portanto, oportunidade de o Estudo explorar de modo mais amplo e detalhado (e com recursos metodológicos mais sofisticados) a sistematização dos Fatores de Sucesso, expandindo e aprofundando seu potencial de "diálogo" com as fontes indicadas neste Capítulo. A forma de proceder aos passos sintetizados neste parágrafo encontra-se desenvolvida no próximo Capítulo, onde se explicitam as escolhas metodológicas adotadas para este Estudo.

CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista a complexidade do tema pesquisado, a escassez de conhecimento (com o caráter específico da busca) disponível na origem da pesquisa, a reconhecida necessidade de complementar esta pesquisa teórica com uma fase empírica e a carência de propostas metodológicas para investigação segundo o enfoque complexo de Morin, este Capítulo se constitui em pivô basilar de todo o Estudo. Suas definições consideram, portanto, além do caráter de utilidade de aclarar pormenores procedimentais que suportam as ações da pesquisa, o de necessidade de explicitar suas atribuições, ainda que nem todos os resultados obtidos sejam apresentados na Tese. Havendo resultados que contribuem de modo indireto para as construções que se expõem na Tese, julga-se relevante esclarecer os procedimentos que lhes facultam a obtenção. Desta forma, este Capítulo complementa os esclarecimentos trazidos pela Introdução Geral, detalha suas definições, descreve as buscas empreendidas por amparo metodológico ao Estudo e explicita as decisões tomadas, diante das circunstâncias decorrentes da necessidade de adaptar e alcançar consistência metodológica para os procedimentos de prospecção e análise demandados por este Estudo. Em seu caráter, por vezes, inovador, o conjunto de procedimentos aqui apresentado requer explicitações pouco usuais em um estudo teórico. Isto se deve à componente empírica do Estudo, que, ao revelar particularidades relevantes do conhecimento investigado, assume posição de destaque na Tese. Desta forma, mesmo que uma fração mínima dos resultados empíricos seja explorada na Tese, cumprindo o seu papel complementar, acata-se o critério rigoroso de esclarecer os procedimentos a que se lhes referem.

Em conformidade com as opções epistemológicas do Estudo, este Capítulo apresenta esclarecimentos sobre procedimentos metodológicos escolhidos que se alinhem com os princípios assumidos. A definição pelo círculo hermenêutico; a inclusão do pesquisador nas fontes consultadas, integrante dos "diálogos com o desconhecido"; os mecanismos mentais implicados; e outras feições que configuram o processo de construção do Estudo requerem, também, explicitação correspondente.

Com o fim de apresentar os elementos que configuram estas opções, descreve-se a trajetória do pesquisador nos estágios que têm implicação para o Estudo, explicita-se a postura adotada para a pesquisa, discutem-se as escolhas metodológicas feitas e suas implicações para a construção alcançada. São indicadas as inserções das escolhas nos vários estágios da pesquisa, de modo a facilitar o entendimento de onde estas contribuíram, e a localização dos resultados no corpo da Tese. A partir desta apresentação, indicam-se também, indiretamente, os diferentes tipos de aquisições que o pesquisador realizou ao longo do percurso e os produtos que gerou nos estágios integrantes do Estudo. Tais indicações se fazem necessárias para espelhar as implicações do Pensamento Complexo (esboçadas pela espiral de Morin (1977) e sua lógica) no processo da pesquisa.

3.1 TRAJETÓRIA DO ESTUDO

Para os fins de registro das experiências prévias do pesquisador no tema — dados que têm relevância expressiva para os resultados do presente Estudo —, descreve-se aqui sua vivência com PPLs. Aliados a estas, os conhecimentos teóricos adquiridos, sejam sobre PPLs ou do campo da Gestão, também influem em variados graus na condução da pesquisa e nas construções realizadas. Ambos contribuem significativamente para o entendimento da Tese. Especificações mais detalhadas sobre o conteúdo destas aquisições serão feitas ao longo das análises, discussões e apresentação de resultados nas demais seções deste documento.

Com o propósito de facilitar a visualização da trajetória descrita, o texto que segue faz referência a elementos ilustrados na Figura I.3.1. Os números localizados entre os elementos da figura servem de balizadores para aspectos que serão comentados nesta seção e em etapas de esclarecimento da metodologia. Conforme foi explicitado na seção sobre a questão de pesquisa, a pergunta sobre a aplicação do conceito de P+L em programas empresariais é

recorrente na trajetória que será descrita, ainda que com diferentes formulações. Assim, a linha em espiral que percorre a Figura transporta a questão da pesquisa desde seu início.

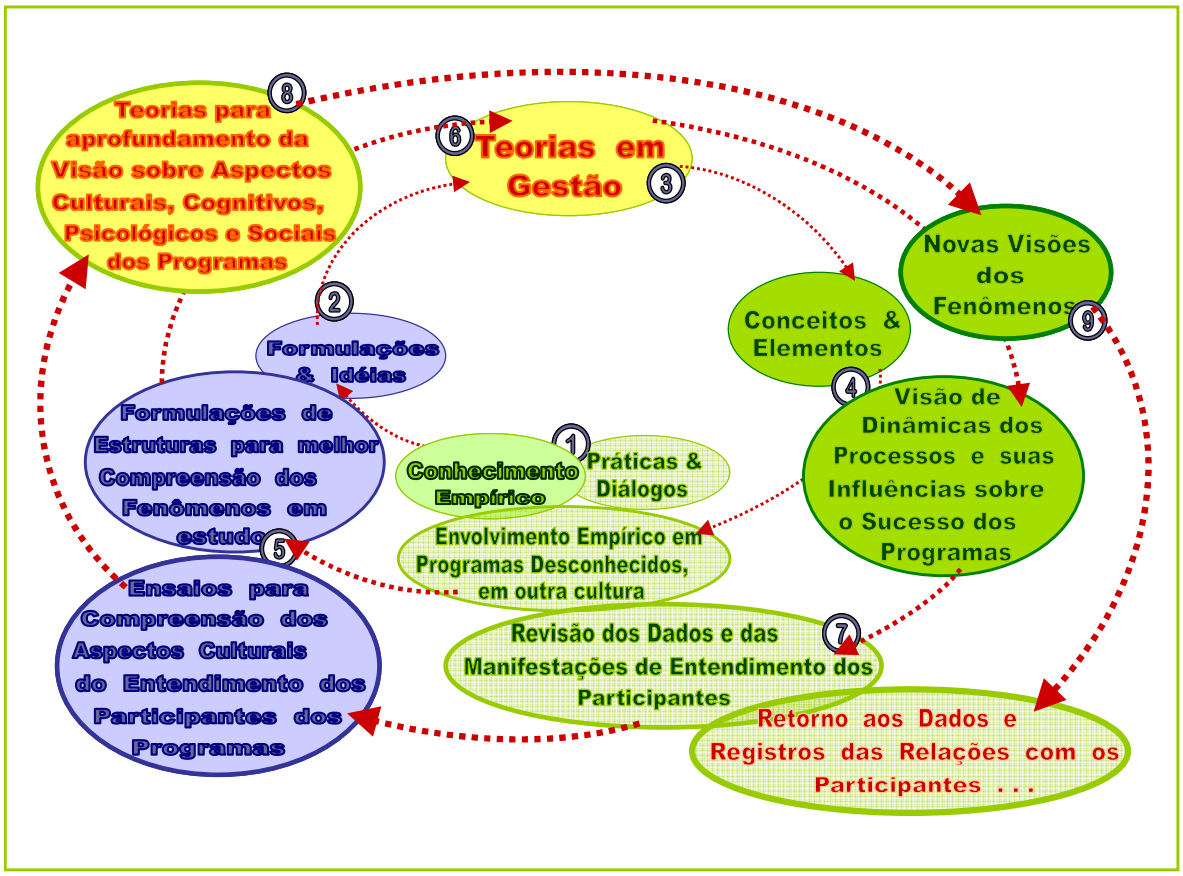


Figura I.3.1 – Estágios da trajetória percorrida para o presente Estudo

Os primeiros contatos do pesquisador com a proposta de P+L ocorreram em 1988, quando responsável pela coordenação de Segurança do Trabalho e de Processos na indústria química em que trabalhava. A matriz da empresa (alemã) integrava estratégias para medidas de Segurança do Trabalho e de Processos com medidas de Proteção Ambiental Integrada à Produção (PAIP ou PIUS, sigla em alemão), fundamentadas na ótica prevencionista.

Reconhecendo dificuldades para implementação das estratégias no local de trabalho, inicia-se a elaboração de um projeto de especialização profissional na Alemanha, incluindo capacitação em PIUS. Durante os dois anos de especialização (1990-1992) o pesquisador trabalhou com este conceito de P+L em indústrias, integrando equipes que implementam projetos nas plantas de produção, e em órgãos do governo federal alemão, em departamentos de especialistas em PIUS. Data deste período o primeiro levantamento de dados na literatura acadêmica sobre "Cleaner Production", através dos departamentos de busca para pesquisa.

Neste período inicial (indicado pelos números (1) e (2) da Figura I.3.1), reuniram-se experiência prática e conhecimento empírico sobre PPLs, que beneficiaram-se dos diálogos

com participantes dos programas. Os anos que se seguiram favoreceram o desenvolvimento do conceito e a formulação de idéias sobre PPLs para o Brasil (2). O conceito de P+L iniciou sua introdução programada em ações empresariais em terras brasileiras em 1995, com a instalação do CNPL do Brasil (o Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL, em Porto Alegre, RS). A difusão da proposta ocorreu a partir de 1997, quando o CNTL assumiu suas funções. Em 1998, responsável pela área ambiental da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, o pesquisador teve a oportunidade de fundar, implementar e coordenar o Núcleo Regional de Produção mais Limpa de Minas Gerais, sendo seu diretor até 2001.

A revisão de artigos acadêmicos sobre avaliações de PPLs, cada vez mais relevantes para a atuação profissional do pesquisador, intensificou-se a partir de 1997; atividade que atinge seu auge em 2004, quando decide iniciar seus estudos de doutorado. Entre 2002 e 2004, houve oportunidade relevante de aplicar os princípios da P+L em projetos do MCT para empresas participantes de um programa de gestão integrada de Segurança, Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Qualidade. A elaboração da proposta do projeto de doutorado demandou reflexões mais intensas sobre Teorias de Gestão, que culminaram no tema da tese, correspondendo ao percurso da trajetória entre os números (2) e (3).

O aprofundamento, porém, da compreensão das implicações destas Teorias para a gestão dos PPLs ocorre com os estudos do doutorado, iniciado em 2005. Para isto concorre a escolha das disciplinas de interesse para aprofundamento no tema : Teorias Organizacionais; Gestão Ambiental e Competitividade; Gestão da Mudança; Complexidade (Configurações Interorganizacionais); Aprendizagem Individual e em Organizações (Estudos Organizacionais Contemporâneos); Inovação e Sustentabilidade; Administração de Operações Sustentáveis; Estratégias Organizacionais e Interorganizacionais, entre as principais fontes de Teorias para subsidiar o Estudo). Deste período de intensas reflexões, questionamentos e diálogos (que corresponde ao trajeto entre os números (3) e (4) da Figura I.3.1) vêm conceitos elaborados que compõem o Ensaio Teórico da Tese para o Exame de Qualificação (ainda no segundo semestre de 2005), a proposta de solicitação de bolsa para o Estágio Sanduíche e o Projeto de Tese (ambos do primeiro semestre de 2006).

No segundo semestre de 2006, inicia-se a pesquisa de campo do Estágio Sanduíche, integrando-se o grupo de pesquisa da University of Northampton e a equipe de gerenciamento dos PPLs da região. Ocorre nesta fase o aprofundamento nos estudos das Teorias, através das análises da pesquisa de campo, e a elaboração dos produtos propostos pelo Projeto de Tese, aperfeiçoados em contínua análise (ciclos recorrentes simplificados entre os números (4)-(5)-(6)-(3)-(4)-(...) da Figura), incluindo os progressos que se estendem até o número (7).

Percebendo os limites estabelecidos para a proposta do doutorado, mas divisando caminhos futuros para o que propõe o Estudo na direção do nível de micro-análise, o percurso do pesquisador alonga-se para abranger ensaios de compreensão que complementam a presente proposta. Este prolongamento do percurso atinge o estágio identificado pelo número (8) da Figura I.3.1. Estágio que oportunizará novas visões dos fenômenos e (9) novo ciclo de estudo dos dados e resultados da Tese para publicações de artigos complementares à Tese.

A elaboração da Tese parte das construções realizadas ao longo de todo o percurso percorrido, recorrendo a fontes relativas a períodos desde o início da espiral (1), e se conclui essencialmente com o estágio das reflexões ocorridas entre os números (7) e (8). Tais reflexões se dão a partir do fim do Estágio Sanduíche (segundo semestre de 2007), e são aprofundadas para a redação deste documento (primeiro semestre de 2008).

3.2 POSTURA ADOTADA PARA A PESQUISA

A postura em coerência com a atitude de reflexão hermenêutica é a que inquire em busca do significado, em busca da interpretação, para compreensão do desconhecido. "Inquirir" compreende "colher informações sobre; indagar; averiguar"; ações de amplo alcance para a pesquisa. No círculo hermenêutico, o pesquisador inquire o fenômeno, os envolvidos nele (incluindo a si mesmo), dados e demais registros que a ele se referem. O alvo é a interpretação (que evolui ao percorrer o círculo, a cada volta, permanentemente) que busca para foco do entendimento que lhe é desconhecido. O conhecimento que alcança, assim, evolui e se complexifica com o percurso, retratado por interpretações mais e mais elaboradas.

Inquirir a si próprio demanda permitir-se acesso aos próprios registros que auxiliem a compreensão do que estuda. Tais registros se inserem na experiência própria, nas estruturas cognitivas e mapas mentais que formem molduras interpretativas do que vê, nos conceitos teóricos e práticos que lhe assessoram o raciocínio, nos significados culturais que associa ao entendimento do que interpreta. Mistos de senso comum e senso científico se encontram presentes nos registros inquiridos. Qual tem maior valor para a interpretação ? Aquele que melhor corresponde ao entendimento daquilo que se interpreta, enquanto se interpreta e para quanto tempo se estenda a interpretação.

Percorridas décadas de vivência e convivência com o que se interpreta, indicações do senso comum e do senso científico se legitimam pela prática das relações com o fenômeno

que se estuda. A questão da validade se torna clara ao debater-se cotidianamente com o conhecimento que amadurece sobre o fenômeno, quando se percebe que o conhecimento social é contextualizado. Ora o senso científico vale mais, porque o contexto a que se refere se faz presente, ora menos, quando o contexto se transforma. Quantas dimensões compõem um contexto, para caracterizá-lo ? Como caracterizar todas elas, em um dado momento de estudo, para definir a validade do que se determina para aquele contexto ? Para quantas combinações das condições caracterizadas a realidade social se renderá como "aquele" contexto, para que "aquele" conhecimento seja válido ?

Inquirir os demais envolvidos no fenômeno enfrentará as mesmas questões. Os participantes do fenômeno que se investiga, para interpretá-lo, somam registros de variada ordem e em coleções múltiplas e variadas, todas dignas de serem ouvidas, para a construção da interpretação. O valor de cada contribuição se associa à riqueza da interpretação, capaz de enfrentar os mais variados contextos a que o fenômeno esteja sujeito.

Inquirir a literatura, em segunda instância, envolve inquirir não apenas os conceitos e teorias de que se vale o autor de um artigo, para contribuir para o entendimento do fenômeno, mas também a sua lógica, os seus mecanismos cognitivos de interpretação dos dados ou informações que investigou, o como investigou, e os aspectos culturais associados que considerou. Enfim, como interpretou o contexto do que estudou, para caracterizá-lo.

Devem-se inquirir também os fatos, as ocorrências, sejam elas interações entre aqueles envolvidos ou suas atitudes e comportamentos. E dimensões múltiplas poderão contextualizar cada um destes aspectos que se colige como contribuição para a construção da interpretação.

Quem coleta, porém, tem seus "filtros" e cada pesquisador carrega aqueles de que dispõem, em um certo momento, enquanto ativos, e os ativos em determinados contextos. Passado o momento, substituídos elementos daquele momento, ou colecionadas vivências antes de um próximo momento, aquele contexto não se permite mais caracterizar como o mesmo. O conhecimento, a ele associado, associa-se a um contexto que não se repete.

A riqueza da coleção de registros, conhecimentos e interpretações contribui para a evolução do entendimento do fenômeno estudado, em vista da riqueza de contextos a que tal coleção se associa. Saber interpretar o fenômeno diante de uma diversidade de contextos é competência que se vincula à aprendizagem do "conhecente", ao conviver na prática, ciclica e prolongadamente, com o fenômeno que estuda. Daí a característica, de vários métodos das tradições qualitativas, de exposição prolongada ao fenômeno.

Neste sentido, em acordo com o exposto na seção de Aspectos Metodológicos da Introdução Geral, é plausível esperar-se que a prática prolongada do exercício científico de

um pesquisador culmine por converter parcela considerável do seu senso comum em senso científico — enquanto a senilidade não lhe afete as capacidades mentais —, ao menos na área de conhecimento em que sua prática se concentre.

Perspectivas da Complexidade se aliam a esta linha de concepção, e a complementam, por trazer visões adicionais para interpretação dos fenômenos. Considerações desta ordem estão desenvolvidas no conteúdo do presente Estudo.

Assumidos os mecanismos mentais de indução, dedução e abdução para compreensão dos aspectos investigados dos fenômenos, eles se aplicam a cada processo de inquirição empreendido, para cada fonte que se inquire. Estando a abdução compreendida no estudo, reconhece-se o uso da intuição para auxílio ao entendimento. Saltos criativos e compreensão repentina ocorrem desassociados dos processos encadeados de raciocínio que se realizam por via indutiva e dedutiva. E as interferências intuitivas não se sujeitam a este encadeamento.

A explicitação destes elementos da postura está ilustrada na Figura I.3.2.

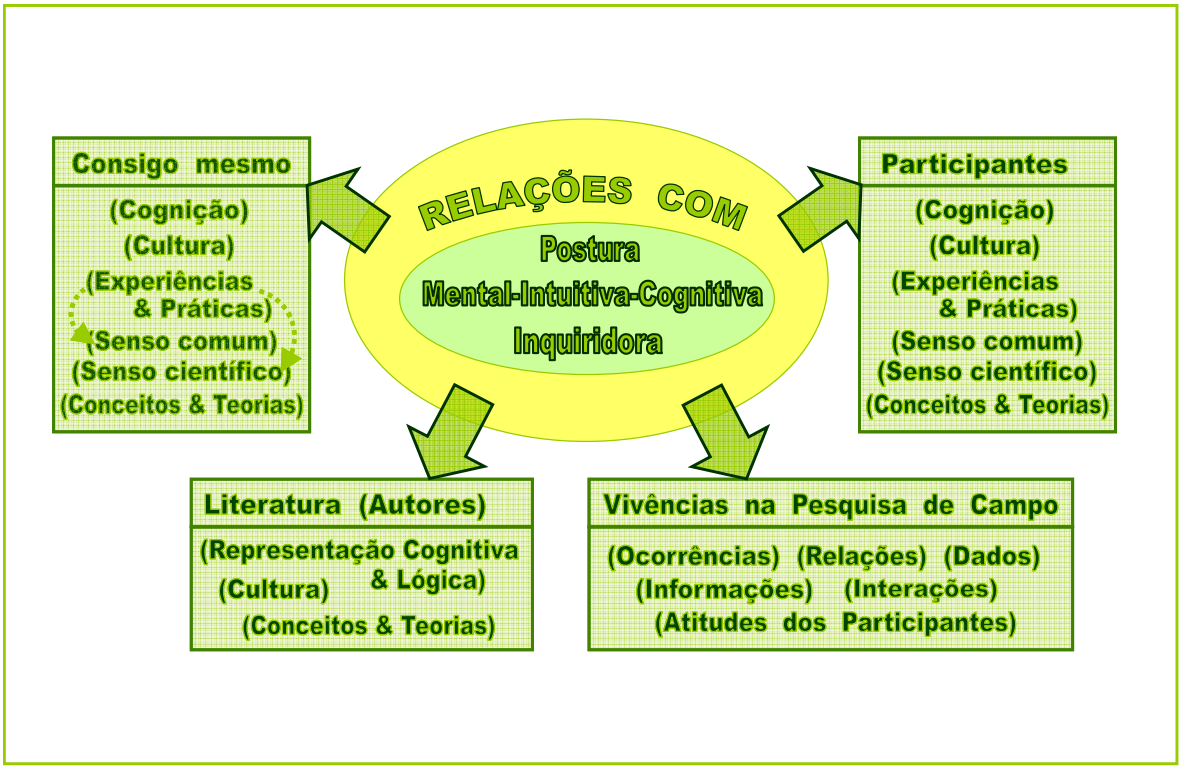


Figura I.3.2 – Postura adotada para a Pesquisa nas relações com as fontes utilizadas para o Estudo

As relações complexas que se expressam entre a postura inquiridora e as fontes consultadas para interpretação dos fenômenos ultrapassam, obviamente, a dimensão do tempo presente a cada instante de estudo. Na consulta dos próprios registros ou dos participantes da pesquisa, recorre-se permanentemente à memória próxima e distante dos fatos analisados,

através dos quais se estabelecem comparações que auxiliam no entendimento dos fenômenos. Destaca-se desta forma o valor de todo o percurso empreendido pelo pesquisador desde que inicia sua busca pela interpretação, desde que foi, pela primeira vez, assaltado pela questão que lhe movimenta em direção à busca pelo entendimento.

Para melhor esclarecer a atribuição complexa da postura, ela se obriga a presidir a inquirição de cada conceito ou elemento investigado no estudo. Ao analisar-se um fator em particular que contribua para a construção do esboço pretendido, todas as fontes disponíveis são consultadas para "dialogar" sobre aquele fator. Vozes do presente e do passado, próprias e de participantes presentes e ausentes, reminiscências de fatos recentes ou pretéritos, próximos e distantes, todos conversam para esclarecer sua implicação nos fenômenos. Se esta é uma forma avançada de triangulação, sua tarefa é enriquecer a interpretação.

Como correspondência ao Método (MORIN, 1977), esta postura respeita ao percurso em espiral explicitado, além de ser não deliberadamente reducionista. As reduções, involuntárias, ocorrem pelas limitações do pesquisador que, autocriticamente, se empenha por superá-las, enquanto as constata, evoluindo em seu aprendizado. E como coerência às escolhas de abordagem e técnicas, ela se afina com as opções que são descritas mais adiante.

3.3 BUSCAS DE ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA PARA ETAPAS DO ESTUDO

Conforme manifestado na Introdução Geral, constata-se a carência de métodos na literatura para pesquisar segundo a ótica da Complexidade. A limitação se agrava, quando não se encontram nem propostas de sua aplicação. A orientação de Boaventura Santos (1989) limita-se à crítica das limitações metodológicas em pesquisa social, com indicações que se endereçam para a atitude e a autocrítica do pesquisador.

As contribuições de Morin (1977; 1999; 2002a; 2002b; 2002c; 2005), exemplificação de como exercitar o Pensamento Complexo na apreciação de fenômenos e conhecimentos a eles associados, não se configuram em instrução metodológica propriamente dita. Demonstram a postura do estudioso ao dialogar com o conhecimento relativo a uma série de instâncias, da Natureza à Ética. Mas não orientam sobre os aspectos práticos, desde a prospecção de dados, na pesquisa de campo, ao seu tratamento para as análises.

A busca de literatura mais recente para orientação metodológica revela, pela posição dos autores, prenunciar-se um empenho no sentido de superar a carência mencionada. Os

autores não expõem seu reconhecimento da existência da linha de Pensamento Complexo em pesquisa, mas cada um reconhece, em diferentes graus, a complexidade do mundo real ao qual os estudos se dedicam. Em especial, a área de pesquisa dos estudos de gestão principalmente busca encontrar respostas para problemas reais, imersos na complexidade do grande número de questões e variáveis inter-relacionadas envolvidas inevitavelmente no contexto de qualquer situação real no ambiente de gestão (REMENYI *et al*., 1998; O'LEARY, 2005). Tais problemas têm várias dimensões, causas múltiplas e complexas, efeitos de curto e longo prazo, situados em conjuntos de considerações sociais, educacionais, institucionais e culturais (O'LEARY, 2005). Com isto, o pesquisador carrega a responsabilidade de apresentar visões constituídas das múltiplas dimensões de um problema, em toda sua complexidade (CRESWELL, 1998). Ele precisa, assim, estar preparado para trabalhar com esta complexidade multifacetada (O'LEARY, 2005). O diálogo (apoiado na hermenêutica) entre diferentes técnicas torna a prática qualitativa mais apropriada para engajar-se na complexidade das ações humanas (EZZY, 2002) e o relacionamento entre estas técnicas é mais favorável à complexidade dos temas (REMENYI *et al*., 1998).

Cientes da necessidade evidente de enfrentar a complexidade, os autores ampliam suas recomendações. Em breves considerações (que se ampliam e detalham na próxima seção), destacam-se algumas orientações. Alertam o pesquisador para estar consciente da ampla variedade de tópicos (contextuais à situação real no ambiente da gestão) e da variedade correspondente de táticas e ferramentas em pesquisa, demonstrando-se capaz de avaliar o que é mais apropriado (REMENYI *et al*., 1998; O'LEARY, 2005). Recomendam ver polaridades criadas na pesquisa social (entre abordagens quantitativas e qualitativas) não como opostos, mas como relacionáveis e úteis para a pesquisa, destacando a relação dialética entre ambas e entre pesquisa empírica e teórica (REMENYI *et al*., 1998; SILVERMAN, 2005; EZZY, 2002). Destacam a importância do emprego de múltiplos métodos e de trabalhar com várias fontes, usar designs flexíveis e administrar próprias experiências, intuições e vieses (O'LEARY, 2005; CRESWELL, 1998). Forte recomendação é feita no sentido de considerar pesquisados como *Stakeholders* da pesquisa, como "colaboradores" valiosos, indicando via de pesquisa participativa (O'LEARY, 2005; EZZY, 2002).

Os autores também destacam as vantagens da experiência profissional prévia do pesquisador no campo do estudo, tanto pela oportunidade de recorrer a dados anteriores à pesquisa, acionar seus contatos para acesso às fontes, quanto pelo discernimento na condução do estudo (SILVERMAN, 2005; O'LEARY, 2005). Ante a ampla complexidade, reitera-se o uso da intuição (O'LEARY, 2005).

3.4 ESCOLHAS METODOLÓGICAS NAS COMPONENTES DO ESTUDO

Em se tratando de pesquisa fundamentalmente teórica, muito do presente Estudo envolveu revisões na literatura, tanto nas fases de desenvolvimento dos conceitos e demais elementos que estruturam as bases do esboço pretendido, quanto nas fases dedicadas ao envolvimento empírico com as fontes que contribuem para a construção do esboço. As revisões focalizaram-se em publicações acadêmicas sobre PPLs, sobre as Teorias de base que sustentam os conceitos que se emprega para compreensão dos fenômenos envolvidos na Gestão dos Programas e em publicações voltadas para a orientação metodológica do Estudo.

Destaca-se em especial a orientação dirigida à forma de Pensamento Complexo que serve de lente privilegiada do Estudo. Além da revisão específica feita neste campo, a ser explicitada mais adiante, adota-se a proposta de lente não como Teoria ou forma de Ciência, conforme algumas linhas da Complexidade debatem. Opta-se pela posição de Morin (1996) em favor de uma nova forma de pensar. Admite-se para este Estudo que a forma avançada de pensar (e interpretar) os fenômenos investigados pela pesquisa seja chave para a compreensão das questões que se interpreta e, indiretamente, para o alcance de respostas para a questão de pesquisa fundamental da Tese. Ela assessora tanto as revisões quanto os ensaios empíricos.

As escolhas feitas para a fase componente do Estudo que intermedia as revisões e os ensaios empíricos, como preparação para a pesquisa de campo no Reino Unido, foram de exercício dos conceitos propostos na fase das revisões. Associados, portanto, às revisões, estão ensaios de análise de casos de PPLs, através do emprego dos conceitos e elementos de análise para esclarecimento dos fenômenos descritos nessas fontes de dados e informações sobre os Programas. Esta fase de preparação para o estudo de campo foi essencial para firmar competência para o emprego dos conceitos e elementos na interpretação dos fenômenos que deveriam ser analisados no Reino Unido. Adicionalmente, exercitou-se ainda a análise das vinculações dos conceitos entre si, como aspectos Psicológicos e de Aprendizagem, de fatores para avaliação do sucesso dos PPLs (discutidos no Capítulo 2, anterior a este) sob a ótica da Complexidade, entre outros ensaios. Tais ensaios também se inserem nas análises de casos de PPLs citadas neste parágrafo e também tiveram o propósito de firmar competência como preparação para a pesquisa de campo.

A fase empírica de estudos de campo demandou definições elaboradas sobre como proceder com prospecções e análises. As escolhas orientaram-se pela reflexão crítica das recomendações dos autores consultados na revisão de metodologias. Optou-se em essência

por abordagens e técnicas que respeitassem as orientações epistemológicas adotadas e que favorecessem o mais completo esclarecimento sobre os fenômenos estudados. Neste aspecto, incluem-se a capacidade de : descrever os fenômenos; representar a estrutura dos elementos que foram identificados como chaves para sua avaliação (esboço pretendido) e as dinâmicas de suas relações; e facilitar as análises complexas que envolveram sua construção.

Em termos de capacidade descritiva, os Estudos de Caso alcançam consagrada posição nos Estudos Sociais, seja para pesquisa quantitativa e para qualitativa. Sua coerência com as recomendações mencionadas é elevada, considerando a colaboração com outras abordagens e técnicas e o recurso que permite para a integração de variadas fontes de dados e informações e para organização do material coligido. A combinação das diferentes tradições configura-se no Estudo em função de dois propósitos particulares :

(i) delimitar as fronteiras do que foi explorado para se alcançar o alvo central proposto para o Estudo (o esboço pretendido e a caracterização dos níveis de análise); e

(ii) indicar aprofundamentos futuros, complementares ao alvo central proposto.

Os parágrafos que seguem descrevem o processo de escolha e definição dos arranjos que se considerou apropriados para cumprir com os escopos concebidos. São comentados os argumentos para seleção das técnicas em função de sua adequação e dos ajustes realizados para superar suas limitações ou deficiências para a tarefa a que se destinavam. Explicam-se as circunstâncias para seu emprego, em favor da maior clareza quanto às metas do Estudo, em acordo com o exame ponderado das propostas apresentadas pelos autores consultados.

3.4.1 Estudos de Caso

Estudos de Caso são consagradas propostas para construir compreensão holística, através de envolvimento prolongado com um Fenômeno que se investiga, proporcionando riqueza e profundidade na sua compreensão. Destaca-se sua importância por poder ser empregado em variadas formas, de modo a compatibilizar a complexidade que é parte inerente aos processos de pesquisa em gestão. São apropriados para atender à necessidade de entender/explicar fenômenos complexos, como representação rica, multi-dimensional da situação estudada, das relações e outros padrões de influência do contexto onde o Fenômeno se insere; contexto em que o pesquisador tem pouco ou nenhum controle.

O seu emprego neste Estudo balizou-se pelas indicações de diferentes fontes (CRESWELL, 1998; REMENYI *et al*., 1998; HAMEL, 1993; O'LEARY, 2005; BELL, 1993; YIN, 1989; 1993; STAKE, 1995; SILVERMAN, 2005). O peso de cada contribuição dos autores definiu-se em função do grau de acordo com a opção epistemológica e filosófica adotada, afastando-se de posturas dissonantes, tendenciosamente positivistas (marcado especialmente em alguns enfoques, como o de Yin). Neste aspecto, algumas contraposições enriqueceram as escolhas, fortaleceram a autocrítica e priorizaram opções.

Utilizaram-se duas das modalidades de sua aplicação :

(i) como Abordagem organizadora da prospecção e arranjo de evidências para a interpretação de um Fenômeno sob investigação; e

(ii) como Técnica para apresentação descritiva de um (ou mais) fenômeno(s) representativo(s) do Fenômeno que se investiga.

Para a primeira modalidade, aplicou-se a Abordagem para organizar a coleção de diversos tipos de evidências (conforme se descreve adiante) sobre PPLs. Esta organização respeitou uma hierarquia de níveis para a aplicação da abordagem : em um nível superior, organizaram-se evidências como contribuições ao Fenômeno Genérico "PPLs", como um Caso Teórico; e, subordinados a este nível, organizaram-se evidências referentes a fenômenos particulares (Casos Concretos de PPLs estudados) em um nível de suporte ao superior. Este modo de organização favoreceu as diversas análises feitas e auxilia o arranjo para publicação de estudos na forma de artigos que sucedem à Tese.

Para a segunda modalidade, aplica-se a Técnica para apresentação das informações reunidas e de resultados das análises realizadas. Uma opção evidente para este Estudo seria apresentar um modelo do esboço pretendido, acompanhado de sua aplicação para descrever e esclarecer aspectos sobre alguns Casos Concretos de PPLs estudados, configurando um Estudo de Casos Múltiplos ou Coletivo (YIN, 1989; STAKE, 1995). Entende-se que esta opção representa alguns desvios aos propósitos deste Estudo. A proposição do esboço como resultado de um exercício teórico (foco da Tese) já é, em si, o alcance de objetivo do Estudo, sendo a "aplicação" do mesmo algo que excede o foco. Apesar do valor explicativo da opção, ela sobrecarregaria a concisão do Estudo, sem necessariamente atender ao fim de esclarecimento do Fenômeno. Há tão ampla riqueza de configurações de PPLs, que a seleção e apresentação de cinco Casos Concretos, apesar de contribuição significativa para esclarecer, torna-se meramente ilustrativa, além de requerer extensão apreciável de texto do documento. Decidiu-se por uma alternativa que cumpre a mesma função de esclarecimento, com maior

riqueza de ilustrações e alcançando mais apropriadamente o valor explicativo, porém de forma mais concisa. O Estudo apresenta um Caso Genérico de PPL apoiado no esboço elaborado, como Caso Teórico, acrescido de informações de diversos Casos Concretos nos aspectos em que são mais relevantes, de forma a ilustrar o seu entendimento. Tal escolha se afina com a proposta do Estudo, respeitando as particularidades da Técnica, sem desviar-se do foco estabelecido, que não abrange enveredar para a "aplicação". Conforme esclarecido, esta oportunidade será melhor aproveitada com a publicação de artigos complementares.

Antes de esclarecer as técnicas para prospecção e análise que suportam a abordagem adotada, que são apresentadas nas próximas subseções, cabem ainda alguns esclarecimentos gerais quanto às escolhas de aspectos procedimentais referentes a Estudos de Caso. Enquanto certas orientações características à abordagem foram adotadas como procedimentos regulares, outras tiveram que ser ajustadas ou flexibilizadas para atender a postura assumida, sendo algumas outras consideradas improcedentes para o propósito do Estudo. A valorização dos diálogos com *insiders*, a seleção dos casos a investigar e a atenção com a identificação e colaboração com *gatekeepers* são exemplos de procedimentos perfeitamente ajustados ao conceito de aproximação das fontes esclarecido anteriormente. O emprego de Protocolos para a prospecção, porém, considerado inapropriado para estudos qualitativos indutivistas (pela redução da criatividade e inibição para observar evidências importantes a emergir no estudo), foi ajustado à postura de combinação de mecanismos mentais. Ao invés de protocolos formais sobre o que prospectar, elementos e conceitos recorrentes (exercitados especialmente nos ensaios desde a fase preparatória que antecedeu a pesquisa de campo), somados a novos fatores emergentes das atividades de campo, compuseram focos fortemente inseridos na atenção e no raciocínio que presidiram a prospecção das diferentes fontes (documentos, eventos, participantes dos Programas, suas relações e comportamentos etc.). Critérios de validação de Estudos de Caso (como : validade do construto; validade interna; validade externa; confiabilidade), inspirados na visão de "estudos experimentais" do campo social, são considerados inapropriados para as fases que o estudo tem percorrido. Em fases futuras das análises, quando amadurecidos os elementos do esboço, abre-se alguma perspectiva para reflexões nesta direção. Conforme será discutido mais adiante, as relações entre os fatores são contribuintes para melhores resultados. Mecanismos que favoreçam a indicação do grau de intensidade dessas relações poderão representar veículos de contribuição para melhor entendimento dos resultados dos Programas. Se esta for uma opção de aprofundamento das análises, caberão considerações de cunho quantificador das análises. Entretanto, questões como "causalidade" e "generalização" são compreendidas como limitação da visão de

pesquisa. "Causas" (se fizerem sentido) seriam múltiplas e submetidas a circularidades nas relações entre elementos investigados, em acordo com lógicas que são expostas neste Estudo.

3.4.2 Técnicas e táticas de suporte à abordagem

Explicitam-se aqui as ferramentas de suporte à abordagem, para a prospecção e a análise, considerando-se as várias fontes consultadas para o Estudo. Utilizando-se da lógica recursiva para construção dos significados buscados, prospecções são indissociadas das análises, cabendo ao pesquisador a tarefa de analisar enquanto prospecta. O círculo relativo à reflexão hermenêutica assim o prevê e este aspecto procedimental é comentado na próxima subseção. As técnicas e táticas descritas adiante adotam este procedimento em sua operação.

Meios não Obstrusivos : referem-se a textos, relatórios, notas da imprensa, folders, cartas, atas de reuniões, programação de eventos, e-mails, manuais, publicações técnicas, artigos acadêmicos, relativos ao tema do Estudo. Sua leitura, refletindo-se sobre as questões da pesquisa, proporciona indicação de conceitos, elementos do Estudo, como fatores de sucesso dos PPLs, informações sobre as relações entre estes, indicações de novas fontes (documentos, eventos, pessoas chaves etc.) capazes de ampliar a alimentação das análises. Considerando a leitura reflexiva, atenções são dadas a questões sobre "Quem redigiu", "Para quem", "Com que propósito", "Quais evidências reveladas", "Que argumentos empregados" e "Fundamentações teóricas citadas". A postura inquiridora aprofunda a reflexão, estendendo estas questões a razões de contexto, aspectos sociais e culturais. Comparações entre fontes, incluindo as vivências e demais registros próprios, contribuem para a construção da interpretação buscada. Notas são tomadas concomitantemente, apoiando futuras reflexões realizadas nas voltas sucessivas aos dados, como circuito recorrente de evolução da interpretação. Conforme comentado no último parágrafo da subseção anterior, não foram utilizados protocolos para prospecção, entretanto, as comparações constantes entre fontes resultam em procedimento de eficácia superior à dos protocolos.

Diálogos : fontes complementares às leituras, os diálogos ocupam função especial no desenvolvimento das interpretações. Além dos diálogos hermenêuticos mentais e com os fenômenos e dados, as discussões com especialistas, *insiders* dos Programas e demais participantes dos PPLs são recursos importantes para a construção dos significados dos elementos que compõe o Estudo. Perguntas levantadas das leituras são inseridas nos tópicos

desses diálogos, assim como aspectos registrados nas Observações que se quer esclarecer, proporcionando aprofundamento no entendimento das questões. Notas também são tomadas desses diálogos, com o mesmo propósito mencionado no item anterior.

Observações Participantes : conforme mencionado para o Estágio Sanduíche e se apreende também de outros esclarecimentos expostos na Trajetória do Estudo, o pesquisador integrou equipes com as mais variadas funções nas atividades de PPLs. Participações em reuniões de avaliação de resultados, deliberativas e de planejamento têm sido essenciais para a construção do entendimento sobre os Programas. Em particular para o período do Estágio Sanduíche, a posição do pesquisador como profissional experiente no tema contribuiu para a abertura das discussões em nível mais aprofundado dos assuntos. Além disto, ao se colocar como alguém que busca o aprendizado sobre os Programas, há atenção extra dos participantes em esclarecer em detalhes o que fazem. Acesso ilimitado a fontes documentais dos PPLs foi franqueado ao pesquisador, com semelhante disposição ilimitada para responder questões relativas às fontes e ocorrências dos fenômenos. Portanto, há forte vinculação entre estas Observações e as outras ferramentas de prospecção e análise. Assim como para as outras, valem para as Observações os esclarecimentos sobre Notas e ações da postura inquiridora.

Observações não Participantes : em parte considerável dos eventos em que esteve presente nas atividades dos Programas, tomou-se deliberada posição como não participante. Em reuniões consultivas do Comitê Gestor dos PPLs em que o pesquisador participou no Reino Unido, apesar de ser apresentado aos demais membros como alguém da equipe e como estudante do tema, optou-se em geral pela posição de ouvinte. Para as reuniões classificadas como Observações Participantes, houve, ao iniciar as atividades nos PPLs britânicos, opção por permanecer silente. A posição neutra nesses eventos favoreceu a expressão espontânea dos participantes, facilitando a observação de suas características culturais de manifestação e atuação natural nos Programas. Atribui-se ao fato de ser alguém de um país distante, de impacto irrisório quanto ao cotidiano dos participantes, o ganho de abertura para presenciar discussões com alto grau de franqueza nessas reuniões. Acompanhamentos de auditorias e visitas às empresas dos Programas no Estágio Sanduíche, incluindo as reuniões com representantes das empresas, foram predominantemente não participantes. Diálogos ocorreram antes e depois desses eventos, com oportunidades de esclarecimento e aprofundamento das Observações. O mesmo procedimento foi escolhido para os treinamentos realizados com os participantes das empresas integrantes dos Programas. Algum diálogo, nestes casos, foi desenvolvido também durante os intervalos. O mesmo se observa aqui quanto às Notas, não emprego de Protocolos, postura de reflexão e análise

concomitante às Observações, inquirindo sempre sobre os diversos aspectos investigados. Comparações constantes (com eventos passados e contemporâneos) também são realizadas. Tais esclarecimentos encontram aqui uma função particular, porque um dos propósitos dessas Observações é contrapor "declarações" dos participantes com suas "ações" na prática. Em termos da literatura, cabe aqui comparar "teorias em uso" com "teorias esposadas" no que diz respeito ao que os participantes manifestam sobre os Programas e seus aspectos.

Notas de Campo : A rigor, Notas de Campo podem ser consideradas um recurso que se equivale a texto (Meio não Obstrusivo) quanto às atenções com sua análise. Rever as atenções descritas para textos (nesta subseção) traz, porém, uma contribuição extra para esclarecer a função circular de reflexão sobre conceitos e elementos identificados no Estudo. O círculo hermenêutico (e a espiral de Morin) se manifesta nesta revisão recursiva dos elementos do Estudo. Mais do que isto, contudo, o grau de intimidade que se tem com as próprias Notas avança as análises a nível superior às citadas para os Meios não Obstrusivos. Um cuidado particular que se empregou nas Notas, tendo em vista seu valor especial, foi realizar os registros em processo taquigráfico. Este recurso teve relevância particular para as Observações, para os Diálogos e para as Entrevistas não Gravadas. Tal procedimento enriqueceu os registros e otimizou o tempo para compensar as perdas de atenção que se tem nas Observações e da paciência dos interlocutores nos Diálogos e Entrevistas. Outro aspecto especial a destacar sobre a importância das Notas está em sua vinculação com a preparação de outras prospecções. Notas de relatórios e documentos de PPLs indicam pessoas relevantes para serem entrevistadas e pontos a esclarecer nas Entrevistas. Igual tipo de endereçamento ocorre para pontos identificados a se explorar nas Observações e para questões a se esclarecer na literatura, como exemplos de vinculações com as outras ferramentas de Prospecção.

Entrevistas não Gravadas : embora formalmente as entrevistas sejam categorizadas quanto à sua estruturação, há uma razão particular para apresentá-las aqui como gravadas e não gravadas. Estes dois tipos de Entrevistas foram realizados em estágios distintos e com propósitos diferentes no Estudo. As Entrevistas não Gravadas contribuíram para o início da análise dos documentos sobre os PPLs do Estágio Sanduíche. Seu propósito foi, a princípio, elucidar dúvidas das leituras desses documentos. Mais adiante, evoluídas as categorizações dos fatores identificados, coube a estas Entrevistas, assim como aos Diálogos, explorar melhor as características dos fatores e suas dinâmicas. Em um terceiro estágio, passou-se a explorar os conceitos teóricos associados aos fatores. Nas três fases, ainda que o objetivo não tenha sido explorar verbalmente os conceitos previamente conhecidos, analisaram-se suas presenças e ausências nas manifestações espontâneas do interlocutor. Essas Entrevistas foram

adquirindo estruturação gradativa com o tempo. No início, deixou-se o participante à vontade para expor seu entendimento dos Programas e seus aspectos e só então se esclareciam as questões das leituras dos relatórios e demais documentos dos PPLs. Só na terceira fase, como preparação para as Entrevistas Gravadas, passou-se a explorar o grau de ciência dos conceitos identificados da literatura e da base de análise do Estudo. Outro propósito foi buscar indicação de pessoas relevantes para futuras entrevistas. Além disto, assim como se fez com os Diálogos, esclareceram-se aspectos registrados nas Observações. As Entrevistas foram informais, realizadas com participantes dos Programas e das equipes às quais o pesquisador esteve integrado, dispensando apresentações. Um mesmo participante pôde ser entrevistado repetidas vezes e o grau de informalidade assemelhou, com o tempo, Entrevistas a Diálogos. Notas foram tomadas e incluídas, pelo grau de atenção, na categoria das Notas de Campo.

Entrevistas Gravadas : Dedicadas ao aprofundamento sobre o grau de ciência dos participantes quanto aos conceitos que fundamentam o Estudo, as Entrevistas Gravadas merecem maior estruturação. Aos participantes é apresentado o propósito do Estudo de compreender em maior profundidade os fatores que contribuem para bons resultados dos PPLs. Segue-se o critério de deixar ao participante a liberdade de expor suas considerações, analisando-se menção espontânea aos fatores. Exploram-se tangentes, à medida que a exposição evolui, eventualmente indicando os fatores, caso não sejam citados após a manifestação livre. Gradativamente explora-se o grau de ciência do participante sobre as influências dos fatores, incluindo as oportunidades de o participante demonstrar sua familiaridade com a utilização dos conceitos, fatores e demais elementos do Estudo. Esclarecimentos em mais pormenores, sobre os elementos priorizados nas Entrevistas e sua forma de seleção, são apresentados nos resultados. O nível de aprofundamento buscado nas Entrevistas Gravadas atinge as fronteiras de delimitação do foco do Estudo, avançando para o nível de micro-análise. Ciente da necessidade de seguir explorando aspectos profundos dessas Entrevistas, decidiu-se por gravá-las para exames mais sofisticados no futuro. Com este procedimento, reduz-se a perda do que foi dito, viabilizando-se análises recursivas futuras, em menor dependência de Notas e da memória. Para os fins incluídos no foco do Estudo, estas Entrevistas são utilizadas para repetidas audições na exploração dos elementos investigados, entendimentos dos conceitos e dinâmicas examinadas. Aspectos da mencionada exploração futura de propósitos no nível da micro-análise serão comentados adiante.

Outros Registros de Gravação (Áudio e Vídeo) : Ainda foram colecionados registros gravados em áudio de reuniões com participantes, para análises futuras. Exames desses materiais demandam técnicas complexas de análise. Um desses registros de reunião

cumpriu papel simples, de obter impressões dos participantes sobre um produto do Estudo e suas manifestações entre si sobre aspectos das dinâmicas evidenciadas no Estudo.

Participantes como Colaboradores : uma das características essenciais do Estudo se refere à consideração da "construção" como resultado da interação entre os participantes da pesquisa. Vê-se a construção como interação "social" (Vygotsky) e o pesquisador é um dos participantes da pesquisa, em sentidos amplos comentados anteriormente. Discussões com pesquisadores de PPLs durante a pesquisa, em especial no período do Estágio Sanduíche, são intervenções valorizadas para a construção dos significados dos elementos do Estudo. Resultados das construções elaboradas pelo pesquisador são discutidos ao longo da pesquisa com outros pesquisadores do tema, especialistas em PPLs e outros *Stakeholders* (todos incluídos na categoria de participantes da pesquisa), contribuindo para seu enriquecimento. O planejamento de Entrevistas, tanto na definição de entrevistados a procurar, quanto a tópicos da interlocução, tiveram contribuições valiosas dos participantes. A preparação de reuniões com participantes também contou com o auxílio destes colaboradores. Na eleição de conceitos para as Entrevistas Gravadas houve contribuição relevante de participantes, assim como na condução de algumas destas Entrevistas, em que participantes auxiliaram no acompanhamento das respostas, eventualmente ajudando na exploração de tangentes dos conceitos e na recuperação da memória dos entrevistados sobre eventos em que participaram, onde a utilização dos conceitos foi relevante.

Unidades de dado como forma emergente : para atender ao foco do Estudo, dirigido à construção de um esboço estrutural de análise dos PPLs fundamentado em fatores como elementos de sua constituição, atendeu-se à orientação da literatura metodológica (CRESWELL, 1998) de exploração de novas formas (emergentes) de unidades de dados prospectados para a pesquisa qualitativa. Se os elementos constituintes do esboço são unidades estruturais dos Programas, com dinâmicas entre si que configuram seu funcionamento e implicam em sua performance, eles são peças chaves para as atividades de prospecção e análise. Esta definição é importante para orientar a eleição de unidades de dado compatíveis com o foco do Estudo. Neste sentido, apesar de se trabalhar com as falas, palavras e informações das diferentes fontes, as unidades de dado referenciais da pesquisa se congregam em torno de "fragmentos de entendimento" dos participantes com respeito aos elementos constituintes dos PPLs. Os significados explorados na interpretação dos fenômenos focalizam-se nos fatores que possam compor o esboço estrutural pretendido. Esses fatores são buscados em todas as fontes, da literatura às declarações dos participantes, das observações feitas às reflexões recursivas sobre todos os registros, presentes e passados,

relativos aos Programas. Este procedimento particular do Estudo é fundamental para o alcance dos resultados apresentados e é assessorado pela recomendação de mapeamento das unidades de dado identificadas por prospecção e análises, quando se trabalha com múltiplos métodos (SILVERMAN, 2005), melhorando a qualidade do entendimento dos estudos sobre esses elementos. Como ferramenta adicional na tarefa de constituição de mapas empregou-se o CMapTools (Institute for Human & Machine Cognition - IHMC da Florida University). Aspectos detalhados das análises são apresentados na próxima subseção.

3.4.3 Grounded Abstraction

Evoluções quanto aos procedimentos para a aplicação da proposta de Grounded Theory ocorrem desde o seu início, principalmente após as dissensões entre seus autores originais (GLASER; STRAUSS, 1967; GLASER, 1978; STRAUSS; CORBIN, 1990). Como técnica de análise e geração de teoria a partir dos dados, essencialmente indutiva, discordâncias crescem, por exemplo, quando Strauss sugere revisão da literatura para a amostragem teórica inicial, enquanto Glaser aponta reducionismos na limitação de dimensões através da codificação axial definida por Strauss.

Divergências à parte, a metodologia analítica guarda estreita afinidade com procedimentos de reflexão hermenêutica (EZZY, 2002), especialmente quanto ao processo iterativo de análise comparativa constante (EZZY, 2002; O'LEARY, 2005; CRESWELL, 1998). Conjuntos de dados são visitados e revisitados em círculos intensivos, na busca de elementos a serem categorizados, até a definição destes, quando parte-se então para a comparação das categorias inicialmente identificadas com possíveis convergências e divergências em relação a um outro conjunto de dados. Redefinidas as categorias, segue-se para novos conjuntos de dados, e assim, sucessivamente, até a saturação das categorias. Obtém-se, então, a definição satisfatória dos elementos que caracterizem o fenômeno a que os conjuntos de dados se referem.

Em linhas gerais, considerando todas as etapas da técnica, as análises realizadas neste Estudo cumprem com todos os requisitos da Grounded Theory : coleta de dados com sua concomitante análise (comparativa constante) para identificação de elementos; exploração das propriedades dos elementos categorizados, especificando relações entre as categorias; e definição de uma representação ilustrativa (figura ou diagrama) explicitando proposições que

esclareçam o fenômeno investigado. A ênfase em ajustes, indicados mais recentemente pelos autores consultados (EZZY, 2002; O'LEARY, 2005; CRESWELL, 1998), como a exploração de mecanismos combinando indução e dedução e a flexibilização de medidas para categorização dos elementos, aproxima ainda mais o procedimento realizado neste Estudo com as características da Grounded Theory.

Entretanto, dissonâncias essenciais permanecem entre o realizado no Estudo e as propostas defendidas por Glaser e Strauss. Primeiro, a presente pesquisa não se propõe gerar "Teoria", que é a finalidade básica da técnica. Segundo, ambos (Glaser e Strauss) propõem a identificação das causas para o fenômeno, que, apesar de serem múltiplas, implicam em visão (multi) linear, insuficiente para a ótica complexa e em dissonância com o conceito de circularidade ou recursividade das influências. A codificação seletiva (Strauss e Corbin) ou codificação teórica (Glaser) prevê a identificação da (uma) categoria central do fenômeno, o que destoa da proposta deste Estudo, que não atribui pesos diferenciados para a importância dos elementos integrantes do esboço. Em função do contexto, diferentes elementos assumem maior ou menor relevância (que também pode ser transitória) no desempenho dos PPLs. Quarto, a dissonância com relação às causas implica em afastamento quanto à proposição de hipóteses (a serem testadas, inclusive) pela técnica (Grounded Theory (G.T.)).

As escolhas realizadas para o Estudo, considerando orientações adotadas a partir das propostas da técnica analítica discutida nesta subseção, recorrem a procedimentos da técnica, ora de uma, ora de outra das duas linhas de Grounded Theory, adaptados segundo conceitos dos autores consultados. Aplica-se a análise comparativa constante (primeira fase da G.T.) para identificar os elementos (fatores) a constituir o esboço. Posiciona-se em acordo com Strauss e Corbin (e contra Glaser), pelo emprego de resultados da revisão da literatura para proceder esta análise. Em termos práticos, aplicou-se a análise nos conjuntos de Estudos de Caso de PPLs (nível dos Casos Concretos explicado na subseção 3.4.1), elegendo fatores que passaram a constituir, através da comparação recursiva das categorias, os elementos do Caso Genérico (Teórico) (nível superior do Estudo de Caso, conforme descrito na subseção 3.4.1). Este procedimento alinha-se com a postura inquiridora adotada para todas as fases do Estudo, em que se mantêm diálogos permanentes entre fontes, empregando mecanismos mentais indutivos, dedutivos e abdutivos no processo de interpretação do fenômeno.

Atingida a saturação das categorias de elementos desta fase, a análise intensificou-se no entendimento das inter-relações (propriedades, segundo a G.T.) entre os fatores. Contudo, não se determinam relações de causa, não se elege categoria central e discorda-se do reducionismo sugerido pela fase de codificação axial — que especifica as categorias em

quatro dimensões (condições; contexto; estratégias de ação/interação; e conseqüências) para as propriedades —, opondo-se a Strauss e Corbin (em favor da posição de Glaser). Esta fase contribui significativamente para a definição das dinâmicas, como foco relevante do Estudo. Diálogos com participantes e especialistas, Entrevistas, Observações e demais técnicas de prospecção e análise empregadas, assessoradas pelos círculos reflexivos fundamentais da pesquisa, integram as ações que constituem esta etapa da análise.

Apesar de a técnica (G.T.) nascer da oposição de Glaser e Strauss ao dedutivismo exacerbado vigente à época, configura-se certo grau de reducionismo à indução em sua orientação pela "codificação" dos dados. Este procedimento pode ser comparado a processo de "dissecar dados" (típico das Análises de Conteúdo e de Discurso e até da Análise Temática, caracterizada na amostragem teórica inicial da G.T.) (EZZY, 2002). Posições mais recentes, amparadas nos Estudos Culturais e na Semiótica, vão além de códigos ao buscar significados contextualizados, no contexto interdiscursivo das interpretações (EZZY, 2002). Esta orientação se coaduna melhor com a proposta de diálogo hermenêutico adotado para o Estudo e supera a limitação da interpretação fixada em códigos. A inspiração em Peirce, pela semiótica triádica, reforça esta escolha, considerando o signo como mediador das interpretações coletivas, privilegiadas nesta pesquisa, como construção social. Tal escolha se consolida com a opção destacada para a "unidade de dado" na subseção anterior, na exploração de significados via "fragmentos de entendimento" dos participantes com respeito aos elementos constituintes dos PPLs.

O aspecto destacado aqui, criticado como empiricismo indutivista ingênuo de alguns adeptos da G.T. (por admitirem o significado autônomo absoluto dos termos, afastados dos indivíduos e da cultura dos indivíduos que os empregam), aponta, porém, para limitações adicionais da técnica. Os termos da área da Sustentabilidade têm significados em construção, impregnados de forte ambigüidade e inconsistências, conforme discutido na Introdução e com desdobramentos que serão comentados mais adiante. Esta barreira simples constitui grande impedimento para enrijecerem-se análises (nesta área) em torno de códigos, constrangendo-as assim ao grau de inconsistentes. Risco semelhante se configura para a área dos PPLs, filial dos programas na área da Sustentabilidade e tema emergente no campo da Gestão.

Tal limitação, todavia, é pormenor de um campo mais amplo de consideração teórica para pesquisas qualitativas em que o presente Estudo se insere. Em termos práticos para este Estudo, os signos que representam os "fragmentos de entendimento" se referem aos fatores/elementos investigados como constituintes dos PPLs. Os termos vinculam-se, desta forma, ao entendimento dos participantes. Ou seja, se o entendimento é elevado, os termos

refletem boa compreensão dos fenômenos. Há aí fator claro de dependência e risco correspondente de falência. Fundamentar a análise dos termos na visão dos participantes equivale a alicerçar a análise na compreensão (ou na capacidade de) desses participantes, caracterizando uma limitação.

As contribuições dos Estudos Culturais buscam superar essa limitação, por reconhecer que nossas categorias de pensamento reduzem nossa liberdade de entender, por limitar o reconhecimento do que "poderia ser" (CALHOUN, 1995, p. xiv). Em outros termos, admite-se como factível que (i) o participante investigado nos estudos sociais não entenda as forças que moldam seu cotidiano; e que (ii) esse entendimento esteja mais acessível ao pesquisador (DENZIN, 1997, p. 236). Com referência, então, ao empiricismo indutivista ingênuo, negligenciar o recurso a Teorias no campo em que se pesquisa é, em certo grau, irresponsabilidade com a tarefa de interpretar um fenômeno. Negar ao pesquisador o emprego delas também. Admitir que o pesquisador renuncie plenamente a elas (e supor que isto seja possível), tanto quanto supor que lhe seja possível bloquear plenamente suas próprias pré-concepções, são aspectos críticos e limitadores da G.T.

Em vista das limitações destacadas, opta-se neste Estudo pela "não codificação", mas por trabalhar o significado dos elementos através da interpretação coletiva entre participantes e da contextualização desses elementos. Para superar a dependência ingênua das limitações dos participantes, contraria-se frontalmente a técnica, adotando o uso das Teorias consultadas para assessorar a compreensão dos fenômenos. Adicionalmente, examinam-se criticamente as ausências de conhecimento e entendimento dos participantes, complementando-as com as contribuições das demais fontes consideradas (outros participantes, Teorias, publicações, fenômenos observados). Neste suplemento, incluem-se contribuições do próprio pesquisador, desde suas experiências prévias e pré-concepções até seus *insights*, via mecanismo abdutivo. Admite-se, assim, procedimento mais adequado para alcançar interpretação mais ampla dos fenômenos. Quanto ao risco de vieses, duas considerações são importantes. Uma, que se o viés fornece interpretação mais coerente dos fenômenos (e os Diálogos com especialistas e outros participantes representam exames da consistência das interpretações construídas), sua contribuição suplanta as perdas de qualidade e riqueza de entendimento, caso as análises dependessem apenas das contribuições dos sujeitos-objetos de estudo. Outra, calcada na postura em favor do desapego ao conhecimento provisório que as pré-concepções constituem (conforme discutido na Introdução), implica que o viés também é provisório e pronto a abdicar de seu posto efêmero, atraído pela satisfação com o alcance de uma compreensão mais consistente dos fenômenos, obtida via aprendizagem contínua.

Estas escolhas tornam os procedimentos adotados melhor sintonizados com as opções epistemológicas do Estudo. A contextualização (ao invés da codificação) dos significados permite, por exemplo, que um mesmo fator, identificado por um participante como positivo para alcançar bons resultados nos PPLs, possa representar influência para resultados negativos no entendimento de outro participante. A integração de características opostas para processos e elementos do fenômeno é coerente com a lógica da Complexidade, embora incompatível com uma interpretação amarrada a códigos. A interpretação mais ampla, assim obtida, fundamenta-se no exercício do diálogo hermenêutico adotado, com o qual a contextualização adotada é mais coerente. No diálogo, ainda que se ouçam as Teorias, não se deixa de ouvir também, e com atenção privilegiada, os dados do Estudo. Mantém-se, portanto, o espírito da técnica (G.T.) de "desenterrar" as bases conceituais que fundamentem a compreensão do fenômeno, em processo que percorre espirais com níveis crescentes de abstração teórica. Mas não se alcança Teoria, embora se privilegie a Abstração. Por esta razão, e coerente com as alterações destacadas em relação à proposta da Grounded Theory, adotou-se um termo que melhor caracterize os procedimentos realizados, como Grounded Abstraction.

3.4.4 Aspectos de constituição e configuração nas Análises

Antes de encaminhar a explicitação das escolhas para o fechamento de seus termos, devem-se consolidar, de forma resumida, aspectos que se vinculam aos procedimentos de Análise. Reúnem-se aqui ponderações que balizaram a constituição e a configuração dos procedimentos, quanto aos conceitos, elementos, parâmetros e critérios considerados para as Análises realizadas.

Conceitos : conforme esclarecido anteriormente, não se emprega o conceito de Sustentabilidade. O termo não está amadurecido o suficiente para se considerar usual. Não se empregam nas análises os conceitos de "bem sucedido" ou "sucesso" para os aspectos de avaliação dos PPLs, porque são controvertidos. O que é "bom" nem sempre é bom para todos, ou em todas as dimensões, ou para os mesmos PPLs. Parte-se deles para focalizar os Diálogos e Entrevistas, mas os significados atribuídos pelos participantes como positivos e negativos ("sucessos" e "fracassos") são relativizados nas múltiplas interpretações que compõem o entendimento complexo dos fenômenos. Concentra-se nas influências e possíveis repercussões dessas influências que os fatores identificados e analisados promovem em

aspectos dos Programas. O emprego destes fatores e de suas possíveis influências torna-se, então, contextualmente, provável contribuinte para melhor performance dos PPLs. Em um processo elevadamente complexo, considerando as dimensões em que os fatores repercutem suas influências, eles influenciam outros fatores influentes, de modo que podem ter suas influências restringidas ou ampliadas, em favor ou contra performances que podem contribuir para resultados favoráveis ou desfavoráveis à manutenção dos PPLs — e seus resultados a favor ou contra a expectativa de Sustentabilidade. Portanto, em termos procedimentais da Análise, não se contesta/confronta dubiedades, ambigüidades, antagonismos e outras feições da lógica complexa, mas busca-se integrá-las para uma interpretação mais completa.

Codificação : destaca-se escolha pelo foco recente da interpretação de significado através das relações (diálogos hermenêuticos) das fontes (e entre as fontes) de dados com Molduras Teóricas/Interpretativas mais gerais e com processos culturais, afastando-se do foco tradicional em padrões de codificação nos dados.

Mapeamentos : tarefa fundamental na técnica empregada de Análise é a construção de mapas temáticos a partir dos elementos/fatores identificados — em processo que envolve os mecanismos mentais adotados (indução, dedução e abdução) —, nas análises iterativas e recursivas dos Estudos de Casos (Concretos), pela comparação constante da Grounded Abstraction. As construções e reconstruções efetuadas, até que se alcance estágio de consolidação do esboço estrutural (representação genérica do Estudo de Caso Teórico), demanda ferramenta apropriada. Empregou-se, conforme citado, o CMapTools, software livre concebido para o propósito de elaboração de mapas conceituais.

Participantes : neste Estudo, participantes estão muito além de meros "objetos" e, conforme esclarecido, são mais do que "contribuintes", como *Insiders* e *Gatekeepers*. Em várias atividades eles atuam como "colaboradores" da pesquisa. Por uma perspectiva mais profunda, porém, entende-se que eles ajudam na construção das Molduras Interpretativas. Por este ponto de vista, portanto, os participantes deste Estudo, no que se refere às Análises realizadas, são "co-construtores".

Transcrições : uma expectativa usual em estudos qualitativos se dirige para a exposição de transcrições. Cresce na avaliação metodológica recente o questionamento quanto à validade desta apresentação de extratos confirmadores de conclusões dos autores, equivalente ao questionamento dos estudos dedutivos que "torturam os dados" até que eles confirmem a proposição teórica. Extratos de narrativas são "parte", "selecionada" pelo autor do estudo, fechando "uma" interpretação de uma possível multiplicidade de outras visões (SILVERMAN, 2005). No que se refere às escolhas críticas feitas para o presente

Estudo, recai a autocrítica semelhante à exercida sobre a decisão de expor Estudos de Caso. Se a decisão é expor extratos para alcançar representatividade e oferecer alternativas interpretativas para quem lê o Estudo, tal opção demanda volume inapropriadamente extenso deste documento para atingir esta meta. Seria um esforço em vão, entretanto, porque as análises são de elevada complexidade e, na ampla extensão de texto inserido na Tese com este propósito, seria reduzida a clareza para o leitor, sem acréscimo significativo de entendimento. Em um segundo nível de autocrítica, considera-se o foco do Estudo. É uma pesquisa com propósito teórico, focalizada na exploração de elementos que apóiem a construção de um esboço que demandará futuros estudos. Sua apresentação no Estudo representa o alcance de uma etapa intermediária no trajeto da busca geral (trecho intermediário da espiral), como alcance de um patamar com caráter exploratório. Não é procedente, neste estágio, o exame minucioso das contribuições que levam ao produto provisório de sua trajetória. Seria fugir ao escopo. Em um terceiro nível de autocrítica, considerando a marcha de análise geral (da qual esta Tese é uma parte), a proposta aqui apresentada se destina a indicar roteiros para pesquisas que se constituirão em tarefas para o nível de "micro-análise", conforme definido na Introdução. A análise de um volume expressivo de dados coletados neste Estudo demandará múltiplas incursões em campos adicionais de estudo, a serem publicados mais adiante, que se inserem no que este Estudo indica como "micro-análise". Nesta fase (futura), a atenção com a escolha e apresentação de transcrições passa a ter coerência. Limitações adicionais que reforçam esta escolha serão mencionadas na seção 3.6 deste Capítulo.

QUEM detém "A" Resposta : um princípio consagrado em pesquisa qualitativa se expressa como "encontrar respostas está vinculado a encontrar aqueles que detêm as respostas". Uma questão vital para este Estudo seria, então : Quem detém "A" Resposta ? O debate mencionado na subseção anterior aponta alternativas pouco esclarecedoras para este Estudo : (i) a Teoria (representada pela literatura e (por extensão) por seus procuradores, os participantes pesquisadores que se especializam no estudo do fenômeno social) ou (ii) os participantes que vivenciam o fenômeno estudado. Segundo o que se verifica na presente pesquisa, onde alguns conceitos teóricos estão por se consolidar no tema, ambos (i e ii) estão carentes de respostas. Em uma perspectiva mais complexa, porém, entende-se que ambos detêm elementos da Resposta. Ouvir os dois e dialogar com eles é o papel do pesquisador, através do círculo hermenêutico que orienta este Estudo. Ciente do debate mencionado, este "ouvir" exige, entretanto, audição que se estenda ao que não é "falado". Em acordo com as posições de Calhoun e Denzin, Jacques Hamel (1993) recorda o alerta de Lévi-Strauss para o aspecto da "inconsciência" nas limitações das explicações que atores sociais possam dar ao

significado de suas ações. "Ouvir" os fenômenos através das ações dos participantes passa a ter uma importância fundamental no Estudo, que se propõe (conforme já explicitado) a examinar presenças e ausências nas várias formas de prospecção e análise realizadas na pesquisa. O suporte teórico nesta área ainda é limitado, pois tais exames se estendem a um campo a que a Aprendizagem, por exemplo, ainda não se dedica : o campo dos significados que estão além da cognição ou consciência dos participantes. Desta forma, explicita-se aqui que parte das Análises do Estudo avança para o nível das referidas "micro-análises", que demandam suporte analítico a ser aperfeiçoado, estando além das fronteiras desta Tese.

Exposição formal de si mesmo : por várias razões comentadas, o pesquisador é incluído nas fontes do Estudo, em função das vantagens em favor da produção do conhecimento buscado. Em particular quanto à questão explicitada no parágrafo anterior, destacam-se entretanto ainda :

. fonte de dados, informações, conhecimentos e entendimentos sobre os PPLs investigados;

. facilidade de acesso ao conhecimento dos participantes, por conhecer o campo;

. ponto que favorece à formulação de questões (que, senão, seriam vagas) para entrevistar os participantes;

. maior acesso ao entendimento das subjetividades dos participantes, respeitadas as devidas (e óbvias) limitações de desconhecimento do outro;

. maiores possibilidades de ser considerado "dado acessível" para as reflexões sobre os dados examinados na pesquisa, ao menos como forma de triangulação;

. este procedimento "força" o pesquisador à exposição de si mesmo, suas pré-concepções e subjetividades, ainda que estas sejam "provisórias", pela própria lógica do Estudo; e

. considerando-se (intrinsecamente aos propósitos da pesquisa) "transparente a si mesmo", para mais honestamente fornecer dados e referências sobre os aspectos investigados, favorece o enriquecimento das análises e o aprofundamento da compreensão.

Admite-se, a partir dos pontos listados e das menções feitas anteriormente, que a inserção do pesquisador como fonte para o Estudo contribua positivamente para seu resultado. A explicitação recomendada se dá através da exposição máxima das posições, reflexões, questionamentos, críticas e autocríticas, pareceres, declarações e expressão das próprias limitações pessoais, todos sendo itens apresentados constante e generalizadamente no conteúdo do texto deste documento.

3.4.5 Fronteiras no Estudo

As delimitações no Estudo foram expressas, quanto ao foco e ao escopo da pesquisa, na Introdução Geral. Para maior clareza quanto ao que foi realizado no âmbito deste Estudo, e até que limites, definem-se, em breves linhas, escolhas que se referem a demais fronteiras.

Conceitos : são os que definem a Pergunta (que guia a pesquisa), com as restrições comentadas na subseção anterior; os selecionados da literatura e aplicados nos ensaios, em acordo com os limites de entendimento do próprio pesquisador e dos participantes; e os citados pelos próprios participantes, em função de seu conhecimento teórico e/ou empírico.

Análises : sua extensão limita-se — no que se refere à aproximação com a mentalidade dos participantes —, ao suficiente para identificar os elementos/fatores para caracterização do Esboço Estrutural pretendido e para a caracterização preliminar das suas Dinâmicas. Análises mais aprofundadas destes aspectos são apontadas como Prospectivas, para futuras fases do Estudo e indicadas como do nível de "micro-análise".

Técnicas : as subseções sobre Estudos de Caso, sua abrangência e colaboração com técnicas e táticas e sobre Grounded Abstraction esclarecem suficientemente seus limites neste Estudo. Faz-se ainda referência aos apoios dos Estudos Culturais e Semiótica, com contribuições modestas para definição de escolhas epistemológicas, analíticas e táticas da pesquisa. Contribuições aprofundadas destes campos de estudo são reservadas para além do escopo do Estudo. Ainda não mencionadas, ferramentas de Etnografia amparam a pesquisa em suas fronteiras com o nível de "micro-análise". A utilização de técnicas de Observação e Diálogos em profundidade favorece o exame de aspectos culturais das ações dos participantes. O propósito de confrontar "declarações" com "ações" dos participantes foi amparado por orientações metodológicas extraídas da Etnografia. Esta também contribuirá para as fases futuras do Estudo. Nas análises das Dinâmicas para exame dos elementos/fatores, questões como Motivação e Auto-motivação são exploradas no Estudo e endereçadas à integração nas Análises Prospectivas, para serem aprofundadas futuramente. Para além desta fronteira do Estudo programa-se o emprego da Fenomenologia. Aspectos desta indicação são apontados nas discussões dos ensaios preparatórios para o Estágio Sanduíche, elaborados em exercício dos conceitos eleitos. Fenômenos em sintonia com estes aspectos são o Flow e a motivação intrínseca, a serem mencionados adiante.

Área de Concentração no exame dos Fatores/Elementos : na definição das áreas de agrupamento dos fatores/elementos constituintes do Esboço Estrutural, organizam-se os

fatores em três grandes áreas. Na escolha de onde concentrar as análises para examinar os fatores, delimitou-se dedicar atenção privilegiada à área dos aspectos de Gestão dos PPLs. A opção de fronteira considerou a relevância das dificuldades de gerir os vários aspectos complexos dos Programas. Desta delimitação, esclarece-se que maior ênfase foi dada, momentaneamente, aos aspectos processuais neste Estudo, com menor concentração nos aspectos pessoais. Resulta desta escolha (coerente com o foco definido) o adiamento do estudo dos aspectos culturais dos fenômenos para o nível de "micro-análise".

Teoria de Campo : princípios empregados para construção dos Mapas que levam ao esboço e às inter-relações dos fatores tiveram inspiração nos princípios de Teoria de Campo de Kurt Lewin (1951). A lógica de integração adotada no Estudo tem relevante suporte desta abordagem, que contribuirá em aspectos a serem aprofundados para futuras explorações do Esboço. O mesmo deve ser mencionado para o nível de "macro-análise", das relações dos PPLs com seu ambiente mais amplo, a ser apenas rascunhado no Estudo. Também aqui, na definição deste rascunho, inspira-se nos princípios da Teoria de Campo. Tal escolha está em acordo com uma proposta de emprego das Teorias do Institucionalismo Social (discutida nos ensaios preparatórios do Estágio Sanduíche) para o nível de "macro-análise". A Teoria Institucional também emprega conceitos de Campo Organizacional (CARVALHO; VIEIRA, 2003), conciliáveis com a proposta de Teoria de Campo.

3.4.6 Representação ilustrativa das escolhas metodológicas

Encerrando a seção onde se explicitam as escolhas contempladas para a condução da pesquisa, restam apenas alguns esclarecimentos relevantes sobre os níveis de análise construídos para este Estudo. Antes, porém, de apresentar esses esclarecimentos, cabe representar de forma simplificada um esquema que ilustre as principais escolhas discutidas até aqui. O propósito é favorecer um entendimento mais completo do que se descreveu.

O esquema ilustrativo proposto está representado na Figura I.3.3, onde se identificam abordagens, técnicas e fontes mencionadas nesta seção, organizadas em acordo com as hierarquias que se lhes atribuiu. Além disto, representam-se também os limites comentados como suas fronteiras no Estudo, bem como aspectos que avançam para além da fronteira da própria Tese. Percebem-se assim os Estudos de Caso de PPLs que contribuíram, através das análises comparativas constantes da Grounded Abstraction para a formulação de um Estudo

de Caso Genérico (Teórico), em nível hierárquico superior. Tais análises, integrantes do círculo hermenêutico de diálogo entre as fontes, abrangem, portanto, essas fontes, que são representadas na Figura (os resultados das contínuas Revisões da Literatura; as Experiências Prévias e Atuais dos Participantes (incluindo o pesquisador) em PPLs; e suas Pré-concepções sobre os Programas). As análises culminam com a elaboração do Esboço Estrutural pretendido, ainda contribuindo (em associação com as construções a partir do Esboço) para a definição das Dinâmicas dos elementos/fatores que compõem o Esboço.

Todo este conjunto é abrigado pela Abordagem de Estudo de Caso adotada para a pesquisa, que conta com o amparo das orientações dos Estudos Culturais e da Semiótica, além das ferramentas de suporte da Etnografia. A assessoria destes três apoios metodológicos adicionais dirige-se porém a incursões do Estudo que extrapolam o escopo da Tese. Centrais a estas contribuições suplementares estão situadas as Análises Prospectivas que configuram o início das etapas de pesquisa que constituirão estudos futuros no nível da "micro-análise".

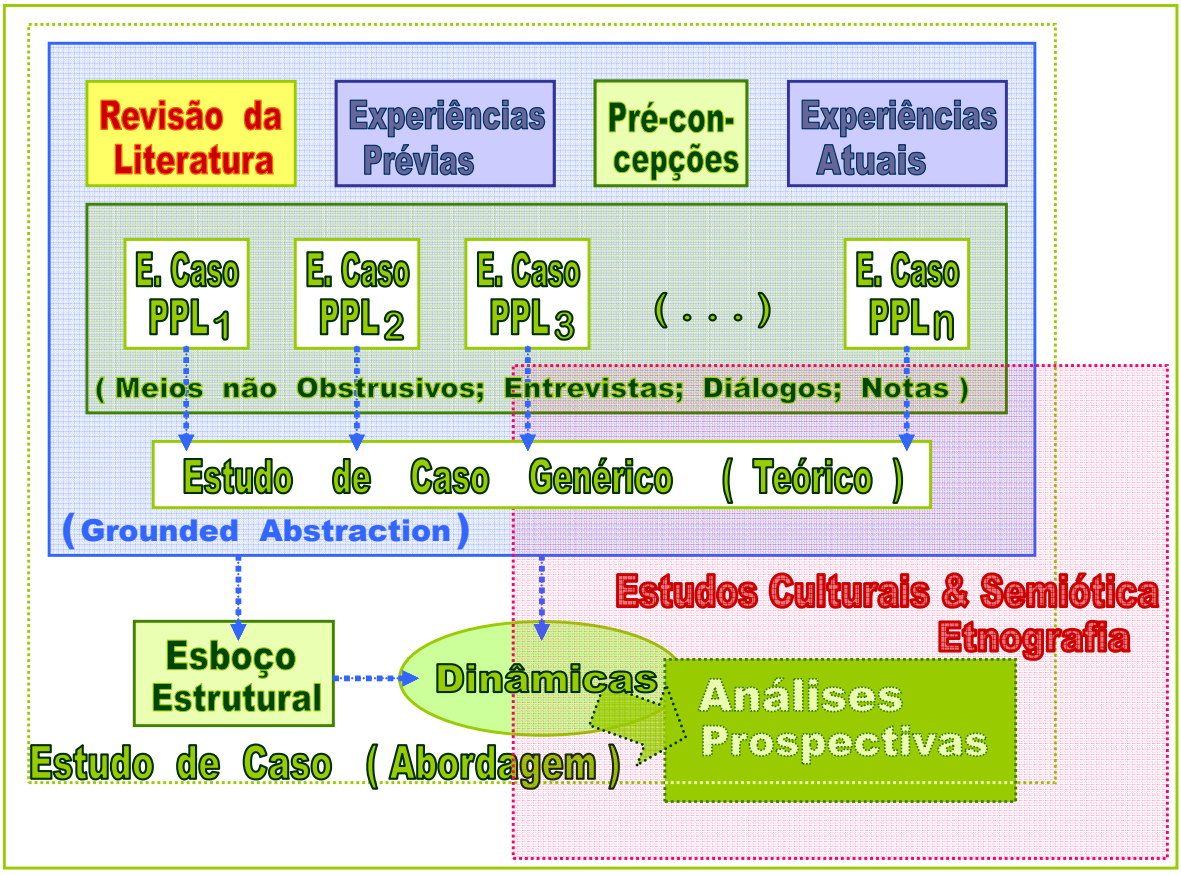


Figura I.3.3 – Escolhas metodológicas e suas fronteiras no presente Estudo

3.4.7 Construção dos níveis de análise

Os níveis de análise propostos por este Estudo como contribuição para melhor desenvolvimento das investigações teóricas sobre PPLs representam um avanço relevante para a pesquisa desses Programas. A proposição de níveis de macro-, meso- e micro-análise sugere organização que facilite a integração de abordagens teóricas que auxiliem o exame pormenorizado dos aspectos envolvendo a performance dos PPLs. Para o nível designado como "meso-análise", conforme explicitado na Introdução, para o qual o Estudo dirige seu foco, propõem-se dois enfoques de análise. Uma análise estrutural dos Programas, Estática, fundamentada no exame dos elementos constituintes dos Programas, a partir de um esboço teórico de fatores que são identificados em Programas reais (dos Casos Concretos estudados) e são arranjados em uma estrutura genérica (Caso Teórico). O outro enfoque de análise proposto, Dinâmica, se concentra no exame das inter-relações entre os elementos (fatores identificados) que constituem um PPL, caracterizados a partir da Análise Estática.

Para a construção destes enfoques de análise inseridos na "meso-análise", o Estudo dedica-se a duas linhas de concepção. A primeira avalia a constituição de PPLs pela estrutura composta dos fatores de sucesso identificados para conjuntos de Casos Concretos de Programas. Estas análises são efetuadas conforme explicitado nas subseções anteriores, pelos procedimentos que constroem o esboço correspondente ao Caso Genérico. A segunda linha se dedica ao exame dos conceitos encontrados na literatura para Gestão, de modo a constituir ferramentas de avaliação das dinâmicas observáveis nas relações entre os fatores identificados para a estrutura do PPL em estudo. A construção deste arranjo de ferramentas parte das análises de propostas de gestão orientadas pela literatura, identificando conceitos que se adeqüem às características do perfil dos Programas. Identificadas as propostas e os conceitos a elas associados, ensaia-se a sua aplicação para exame dos PPLs, assim como a sua integração entre si e com os aspectos de gestão relativos aos fatores de sucesso da estrutura dos PPLs. O exercício da aplicação e integração das propostas e conceitos progride para o exame dos Casos Concretos de PPLs analisados na primeira linha de concepção. A etapa de consolidação do arranjo se dá através da avaliação dos resultados das análises realizadas com as ferramentas empregadas para o exame dos PPLs.

Este mesmo arranjo de propostas e conceitos de gestão contribui para a exploração dos aspectos de análise associados ao nível de "micro-análise" dos Programas. Isto porque os estudos das dinâmicas entre os fatores se entrelaça com o exame de suas funções e estados,

comportamentos e evoluções, referentes às relações psico-sociais internas dos Programas (às quais se designou o nível de "micro-análise") Assim, o escopo de indicar, através deste Estudo, aprofundamentos para estudos da "micro-análise", é alcançado por meio das etapas de construção e avaliação definidas para a segunda linha de concepção explicitada no parágrafo anterior. Cumpre-se, desta forma, com os procedimentos descritos, a tarefa de apresentar os resultados estabelecidos como foco do Estudo.

3.5 APLICAÇÃO DAS ESCOLHAS NOS ESTÁGIOS DA PESQUISA

Em correspondência com a trajetória descrita na seção 3.1, as escolhas definidas para a pesquisa tiveram impacto em diferentes estágios do presente Estudo. Os números destacados na Figura I.3.1, assim como facilitam a descrição da trajetória, auxiliam na indicação dos eventos e processos onde as escolhas contribuem para os resultados apresentados. Para maior clareza de onde estas contribuições se aplicam, facilitando a compreensão do Estudo, são explicitadas as intervenções das escolhas na trajetória da Figura I.3.1.

A coleta de registros para o Estudo, nas modalidades de fontes consideradas pelas escolhas (Revisão da Literatura; Experiências dos Participantes; Concepções sobre os PPLs), inicia-se em 1988, com a leitura e coleção de dados e informações sobre os Programas. No período de aperfeiçoamento profissional na Alemanha (1990-1992), reuniu-se grande volume de registros, por meio de publicações técnicas e acadêmicas, experiências adquiridas trabalhando com as equipes dos Programas, Diálogos com os especialistas da área e reflexões sobre a aplicação dos conceitos de P+L em atividades empresariais. A postura inquiridora tem suas origens aí, pois já se dialogava (interna e externamente) a respeito de questões que configuram a pergunta de pesquisa deste Estudo, motivado pelo reconhecimento da necessidade de implementar tais conceitos nas empresas situadas no Brasil. As formulações e idéias resultantes deste período (no trecho entre os números (1) e (2) da Figura I.3.1) são amadurecidas com renovadas vivências no Brasil, acumuladas até o estabelecimento do Núcleo de Produção mais Limpa de Minas Gerais, quando os registros ganham intensas contribuições. O período de atividades com o Núcleo representa significativo enriquecimento em Concepções, Experiências e Revisões da Literatura sobre PPLs, que correspondem à busca de orientações sobre como gerir satisfatoriamente os Programas. As bases inquiridoras que fundamentam a pergunta de pesquisa se reforçam neste estágio.

Enriquecimentos equivalentes dos registros (em todas as modalidades de fontes) são crescentes entre 2001 e 2004, em função de aprofundamentos nas reflexões e da oportunidade de realizar integrações dos conceitos de P+L com Sistemas de Gestão (Segurança, Saúde Ocupacional, Meio Ambiente e Qualidade), com as empresas participantes no programa mencionado do MCT. Os desafios da integração, que acompanham o pesquisador desde a citada prática (seção 3.1), em 1988, de aplicação das estratégias integrando áreas, fortalecem as bases do modo de pensar complexo neste estágio, refletidas em reflexões publicadas sobre o tema (DUTRA; SOARES; POSSA, 2005). São relevantes ainda deste período os registros colecionados sobre PPLs na Alemanha, durante oportunidade de pesquisa desses Programas em 2003, quando trabalhou-se com centros de PIUS e outros especialistas por alguns meses. Nesta oportunidade realizaram-se Observações (de ambos os tipos) e Diálogos, através da participação em reuniões, elaboração de projetos e discussões em profundidade sobre a gestão dos Programas. As coleções de registros deste estágio compõem dados para configurar Casos para as Análises realizadas no Estudo.

A elaboração da proposta para ingressar no programa de doutorado demandou acréscimos de registros em todas as modalidades de fontes, particularmente nas renovadas Revisões da Literatura. Com o início do doutorado, houve aprofundamento das discussões sobre as questões da pesquisa e, em cada disciplina das citadas na seção 3.1, realizaram-se novas Revisões na Literatura específica de cada Teoria de suporte das disciplinas. Esta fase se insere no trecho da trajetória entre os números (2) e (3) se estende, em parte, até (4), com a definição de conceitos e elementos das propostas de gestão que comporiam os arranjos de ferramentas para as Análises Dinâmicas. É neste estágio que se identificam suportes da Gestão da Mudança, Institucionalismo e Complexidade, constatados como essenciais para a investigação do tema. Desta fase até a defesa do Projeto de Tese aplicaram-se procedimentos para compor o conjunto dos conceitos, das abordagens, das ferramentas de análise teórica, que definem os níveis de análise esboçados para o Estágio Sanduíche. A aplicação do círculo hermenêutico e da postura inquiridora é permanente neste período de reflexões intensas, onde os diálogos com todas as fontes definidas na pesquisa são freqüentes, prolongados e em profundidade. O convívio constante com participantes de PPLs das fases anteriores contribui com registros que se avolumam e se atualizam quanto às concepções de especialistas e demais participantes dos Programas. Diálogos e Entrevistas estão presentes, também nesta fase.

Com o início do Estágio Sanduíche, inicia-se nova fase de coleção de registros sobre os PPLs britânicos, em que se constituem composições de novos Casos para estudo. No trecho da espiral entre os números (4) e (5) realizam-se estudos dos Meios não Obstrusivos

coletados em abundância nos acervos do grupo de pesquisa que o pesquisador integrou, complementados por Diálogos e Entrevistas não Gravadas com integrantes das equipes que coordenam os Programas e especialistas do grupo. Também se efetuaram as Observações não Participantes e Participantes, conforme explicitado na seção anterior. Notas foram tomadas em todas essas atividades, empregadas para reflexões e orientações de novos Diálogos e Entrevistas e aspectos a observar. Iniciam-se os ciclos descritos de modo simplificado entre os números (4)-(5)-(6)-(3)-(4)-(...) da Figura I.3.1, onde intensificam os diálogos (internos e externos), com todas as fontes disponíveis (anteriores e contemporâneas àquela fase), do círculo hermenêutico, apoiado na espiral de Morin para o processo de conhecimento.

Concluídas as primeiras propostas do Esboço Estrutural, através das análises da Grounded Abstraction, organizam-se discussões individuais e coletivas com especialistas e participantes dos PPLs para avaliar seu aperfeiçoamento. Iniciam-se, então, as discussões sobre as dinâmicas das relações entre os fatores que compõem o Esboço. Neste novo estágio, situado entre os números (6) e (7) da Figura, preparam-se esboços de estruturas representando as inter-relações dos fatores e novos ciclos de interações com os participantes e especialistas. Tais ciclos repetem o percurso entre os números (4)-(5)-(6)-(3)-(4)-(...), porém, em um nível de discussão mais aprofundado que o anterior. São elaboradas neste estágio as Entrevistas Gravadas, com a colaboração de participantes/especialistas, seguidas de etapa de realização das mesmas. Ultrapassa-se, então, o estágio representado pelo trecho entre os números (6) e (7), efetuando-se nova revisão do conjunto dos dados, reflexões sobre as visões alcançadas e realizam-se discussões individuais e coletivas adicionais com especialistas e participantes dos PPLs para avaliar possibilidades de aperfeiçoamento. Todas as estruturas e propostas de dinâmicas são novamente discutidas, individual e coletivamente, com especialistas e participantes de PPLs no Brasil, após o Estágio Sanduíche.

Reflexões sucessivas, em círculos/diálogos hermenêuticos constantes, após o estágio alcançado pelas estruturas revisadas (trecho entre os números (7) e (8) da Figura) elevam o nível de compreensão das relações interacionais entre os fatores. Passa-se a aprofundar o entendimento dos aspectos culturais, cognitivos, psicológicos e sociais dos Programas e, neste estágio, dialoga-se mais intensamente com as Teorias desses campos de estudo. Elaboram-se, então, novos esboços da análise que configuram as Análises Prospectivas. Estas novas visões dos fenômenos (9) representam incursões que ultrapassam as fronteiras da Tese e que demandam revisão aprofundada das coleções de registros da pesquisa.

Reitera-se que, em todas as fases percorridas pelo Estudo, a postura inquiridora preside a aplicação das propostas defendidas como escolhas para esta pesquisa, assessorada

pela reflexão hermenêutica que mantém os diálogos entre todas as fontes. Como visão superior do processo de aplicação das escolhas, reconhece-se o papel da espiral de Morin para compreender o concomitante processo de conhecimento dos fenômenos. Desta forma, as constantes verificações de limitações de diversa ordem no Estudo impulsionam o pesquisador para novos diálogos com a Literatura, ou, em outros termos, para nova aprendizagem através das reflexões e revisões das pré-concepções. Portanto, ao retornar aos registros para melhor compreendê-los, não se volta o mesmo que se era anteriormente a esta renovada releitura.

3.6 LIMITAÇÕES, RESTRIÇÕES E ASPECTOS DE VALIDADE

De acordo com o que se apreende das análises críticas de metodologias, expressas pelos autores consultados, vem crescendo a crítica à redução da responsabilidade do pesquisador, quando este relega a validade, a confiabilidade e a acurácia dos seus estudos aos métodos que emprega. Mais e mais, rejeita-se esta postura irresponsável. Eleva-se, porém, o conceito de que o valor da pesquisa (e de seus resultados) cresce proporcionalmente à capacidade de autocrítica. E críticas às técnicas não são poucas. Em meio às discussões, uma das lições vivenciadas no presente Estudo é que limitações das técnicas podem ser valiosos indicativos de oportunidades para complementações.

Nas seções anteriores há menções constantes a limitações reconhecidas dos métodos e técnicas e também se comentam esforços para superá-las. Não se pretende resgatar todas as limitações já explicitadas anteriormente nesta seção, mas devem ser destacados alguns aspectos complementares ou relevantes das restrições enfrentadas no Estudo em busca de melhor qualidade nos seus resultados. Além disto, devem ser esclarecidas algumas medidas tomadas em favor dessas melhorias.

Destacam-se as limitações da literatura sobre PPLs, artigos acadêmicos com foco no esclarecimento das questões relativas a deficiências de performance dos Programas e dos empenhos em corrigi-las. Conforme discutido, a quase totalidade desses estudos é, porém, de ordem empírica e pouco contribuem para a fundamentação teórica das discussões. Tal limitação caracteriza uma oportunidade evidente para o presente Estudo. Para superá-la, esta pesquisa aprofunda-se em campos teóricos da Literatura em Gestão, como suporte para suas construções. As limitações de integração destes suportes constituem debate do Estudo.

Deficiências similares são encontradas em outras análises de Meios não Obstrusivos, como relatórios e outros documentos sobre os PPLs. Não se encontram alusões a aspectos teóricos e foram redigidos com um foco distante desse propósito. Tais documentos refletem o contexto no qual o redator se inseria (o que auxilia ao perfil de análises realizadas no Estudo), mas estão impregnados das motivações que dirigiram seu foco, conforme se discutiu na seção 3.4. Atenções foram dadas, por exemplo, a propósitos de "justificar o financiamento que receberam" ou de "atrair novas empresas para o Programa". Além destes cuidados, deve-se reconhecer que quem os redigiu dificilmente contemplou a plenitude de aspectos que são considerados na pesquisa. Limitação mais grave, entretanto, vincula-se ao fato de que tais relatórios foram referências de Programas bem sucedidos e "espelho" na elaboração de outros documentos. Este fato, aliado ao das motivações citado, demandou atenção para o risco de "repetição" do que havia sido escrito (nos relatórios "modelo"), para compor as justificativas, por exemplo. Tais aspectos representam implicações graves para a "comparação" dos relatórios (em acordo com a técnica adotada), pois alguns conteúdos podem ser "os mesmos".

Alerta-se aqui para os riscos de análises menos atentas destas limitações. Cuidados foram dirigidos para examinar possíveis autorias dos documentos, para identificar se não foram redigidos pelos mesmos autores, embora esta informação não fosse evidente nos textos. Se a "comparação" dos conteúdos pode ser problemática, risco maior surge para propósitos de "contagem" de ocorrências, o que não é orientação adotada neste Estudo. Se houve replicação a partir de relatórios modelos, a consistência de tais análises é questionável. Neste sentido, reconhece-se que, quanto mais se avança em direção a uma postura quantitavista, mais se aprofunda nos impactos negativos de uma inconsistência e mais se perde em sentido.

Destacam-se as limitações de Protocolos para o risco citado anteriormente, pelo grau de automação que provocam nas prospecções, reduzindo a atenção para o que os documentos "não dizem". O mesmo se considera para as Observações, conforme já esclarecido na seção 3.4, onde se define posição contra o emprego de Protocolos, pelo risco de cegueira que acarretam. Interações entre as fontes e questões esclarecidas em Diálogos, e mesmo as reflexões na forma de diálogo hermenêutico com os dados e demais registros, elevam a qualidade e o refinamento da interpretação.

Limitações de destaque para as Observações se referem ao impacto da presença do pesquisador no comportamento dos participantes. Este aspecto foi comentado, considerando a boa aceitação que o pesquisador recebeu das equipes que integrou e, em particular quanto ao Estágio Sanduíche, a presença de alguém de país distante, em passagem temporária pelos

Programas, que "veio para aprender", adicionou provável grau de inocuidade para a presença durante as reuniões e eventos. Com a evolução das interações, a confiança na integridade do pesquisador pode ter contribuído para melhor qualidade das manifestações, exprimindo aspectos que eram realçados com a intenção de esclarecer como as ações são conduzidas.

Complementarmente às Observações, uma limitação clássica da técnica é a redução de atenção para se tomar Notas. Esclareceu-se quanto a isto a escolha pelo uso da taquigrafia. No entanto, deve-se destacar o acréscimo em qualidade que a opção das Notas traz, pelo fato de essas anotações demandarem "reflexão" durante as Observações, o que aprofunda a atenção para as ocorrências e se coaduna com a postura adotada de "Análise concomitante à Prospecção".

Limitações associadas às Entrevistas referem-se ao risco de "conduzir o respondente", que foi apreciado com atenção e atendido pelo procedimento de liberdade de manifestação adotado (seção 3.4), explorando tangentes à medida que o entrevistado não avançava mais em um tópico, mas verificando o grau de entendimento que o participante demonstrava daquele item. Um extremo clássico comum de risco é o da reclusão do entrevistado quanto a expor informações, receando repercussões. Na temática explorada neste Estudo, este risco pode ser visto como irrisório, tendo em vista que o tema é francamente positivo, julgando-se a chance que o entrevistado tem de "ajudar a salvar o mundo", sem maiores preocupações com concorrência, por exemplo, por se tratar de propostas que são para o bem comum. O outro extremo desta posição é o risco com aqueles respondentes que "querem impressionar". Quanto a este aspecto, o fato de o pesquisador ter conhecimento aprofundado de práticas e técnicas e abordagens de gestão no assunto contribui para apreciar esse risco. Com o cuidado de não constranger o entrevistado, escolhas da seqüência dirigida das perguntas, para verificar (tecnicamente) até onde havia coerência nas declarações ou exageros nas proposições, contribuíram para minimizar esse risco e superar limitações do respondente em como expressar melhor as informações que queria fornecer de boa vontade.

As limitações da Grounded Theory também recebem endereçamento correspondente, principalmente nos aspectos mais criticados, quanto às falhas no reconhecimento de teorias implícitas (que aqui são compulsoriamente explicitadas) e às cegueiras induzidas pela técnica de codificação, principalmente de Notas, enrijecendo a visão em detrimento a emergências. A escolha pela não codificação e pela exposição ostensiva de Teorias que assessoram o Estudo complementam a fraqueza da técnica no que se refere às limitações dos participantes para compreender a plenitude de aspectos envolvidos nos fenômenos, dos quais não se dão conta ou, pelo menos, não conscientemente, apresentando restrições óbvias para sua compreensão.

Considerando as limitações dos participantes, inclusive as do próprio pesquisador, a organização de discussões, sejam na forma de Diálogos ou reuniões mais elaboradas, para aprofundar avaliações sobre as construções elaboradas na pesquisa, contribuíram em favor da superação mútua das deficiências, extensiva à redução das limitações das demais fontes (Literatura e documentos, por exemplo). Diálogos com outros pesquisadores auxiliaram o aprofundamento das complexidades do tema, a indicação de questões a serem exploradas e o estímulo a idéias sobre significados. Contribuições semelhantes ocorreram nos Diálogos com outros participantes de PPLs, permitindo que eles apontassem aspectos da experiência com os Programas que indicassem maior complexidade dos fenômenos.

Ante a recomendação de triangulações e checagem com os respondentes, indicadas por quase todas as obras sobre metodologia, alguns esclarecimentos são necessários. Os diálogos recursivos do círculo hermenêutico promovem efeito superior a estas recomendações, por envolverem confrontação de inúmeras fontes de registros para cada aspecto analisado, em processo ininterrupto que, portanto, retorna periódica e perduravelmente à análise dos pontos estudados. Silverman (2005) demonstra posição reiteradamente crítica a essa recomendação clássica da literatura de métodos. Segundo seu ponto de vista, a triangulação supõe que a combinação de alguns modos de olhar ou de diferentes achados vai dar um "ajuste verdadeiro" à situação estudada, no que ele discorda. Considerando a contextualização inerente aos registros, a checagem irrefletida das contribuições de diferentes fontes pode resultar em procedimento inconsistente. Além disto, o autor também comenta sobre a possibilidade de haver incompatibilidade entre determinadas fontes, aspecto que nem sempre é avaliado nas triangulações. Neste sentido, a opção pela deliberada reflexão via diálogo hermenêutico atua favoravelmente à superação dessas limitações.

David Silverman (2005) também expressa dúvidas sobre a correção da validação pelos respondentes. Sua suspeita recai sobre o valor do status privilegiado que é atribuído ao respondente para julgar suas próprias ações. Um refinamento desta crítica permite questionar a razão por que o respondente resolve validar algo. Admite-se reflexão sobre a boa intenção em apoiar o pesquisador em suas interpretações ou quanto ao grau de comprometimento do respondente com a elucidação da questão. Por este ponto de vista, a discussão das construções com várias fontes, participantes e especialistas no tema apresenta uma alternativa, embora ainda limitada. As reflexões hermenêuticas representam uma medida adicional para tratar esta limitação, não se esquecendo de que o comprometimento do pesquisador com o esclarecimento do fenômeno (apesar de passível de avaliação) deve elevar-se a um grau mais alto do que o de participantes menos interessados no tema investigado. Este aspecto

demonstra, contudo, a importância de o pesquisador estar consciente da necessidade de acompanhar atentamente aspectos sutis do envolvimento dos participantes. Quando o pesquisador se inclui entre os participantes, esta atenção se estende a si mesmo, resgatando o critério de "autocrítica" comentado.

Tais reflexões reconduzem a análise a um ponto crucial das limitações deste Estudo, que se refere à questão "QUEM detém "A" Resposta ?". O senso crítico e autocrítico do pesquisador deve englobar a atenção para a análise dos significados que estão "além" da compreensão dos participantes. Além das medidas já mencionadas sobre os cuidados para superar as limitações (terceiro parágrafo anterior a este), recomendam-se continuadas pesquisas no tema, para as quais o Estudo aponta algumas direções, como as esboçadas nas Análises Prospectivas. Propõe-se que estudos teóricos dos Programas, que a partir deste Estudo possivelmente contarão com algumas contribuições úteis, prossigam na busca de esclarecimentos sobre a questão que aqui se examina.

Limitações adicionais apontadas na seção 3.4 quanto ao emprego de transcrições recebem aqui melhor esclarecimento, quando críticas são criteriosamente examinadas quanto à fiabilidade na posição do Respondente. Neste sentido, não será um conjunto limitado de extratos das transcrições que trará confiabilidade para os resultados. Adicionalmente, também se aplicam aqui os riscos de "repetição" de conceitos lidos em relatórios, ouvidos de outros participantes, adquiridos em treinamentos etc., levando um participante a "reutilizar" um conceito, mesmo sem forte convicção, ao se manifestar sobre um tópico. Tais análises estão sujeitas às mesmas implicações destacadas para a perda de "consistência" na avaliação dos documentos examinados.

O conjunto das óticas que se adota neste Estudo procura conferir coerência ao Estudo, em especial ao que se refere à orientação filosófica e epistemológica. A adoção da postura do pesquisador como "instrumento" é ótica que está associada ao reconhecimento de este instrumento ser autocrítico e capaz de identificar suas próprias limitações. É, portanto, um instrumento que aprende e se aperfeiçoa, supera suas deficiências e evolui em sua competência para explorar o campo. Entendem-se essas perspectivas como decorrentes do novo modo de pensar, defendido por Morin (1996), contribuinte essencial para as visões que viabilizam as interpretações alcançadas no presente Estudo.

Em face dos inerentes (e inevitáveis, porque naturais à essência humana) aspectos de inconsistência entre os registros, a Complexidade vem auxiliar sua compreensão e posterior superação. Através da visão que o Pensamento Complexo proporciona, oposições não correspondem à anulação de propostas, mas à oportunidade de interpretação das

complementaridades correspondentes aos paradoxos da realidade. Posições opostas entre fontes pesquisadas podem significar visões parciais dos aspectos antagônicos complementares de um mesmo fenômeno, e, portanto, interpretações válidas dos aspectos daquele fenômeno.

Pelas lentes do Pensamento Complexo, o exame das contribuições não se limita a definir entre serem "válidas" ou "inválidas", mas "onde", "quando" e "em que circunstâncias" essas contribuições podem ser válidas. O valor do conhecimento se revela em sua contextualidade. Assim, o Valor dos resultados aqui apresentados associa-se a estabelecer-se um "ponto de partida" para aprofundamentos, tanto para contínuas avaliações dos fatores, suas relações e agrupamentos, quanto para seu maior detalhamento, para que se avance além do que se tem hoje. Espera-se também, e principalmente, que o Estudo valha para que se avance além dos limites estabelecidos para a presente pesquisa.

3.7 CONSTRUÇÕES RESULTANTES DO ESTUDO E SUA LOCALIZAÇÃO NA TESE

Em função da intensidade das buscas e da abundância de contribuições de diferentes fontes, no sentido de apoiar as frentes abertas para encontrar suporte para o Estudo, a elaboração de produtos ao longo desta pesquisa foi intensa. Tendo em vista a concisão do documento e o caráter de transitoriedade das metas alcançadas por estes produtos, não seria apropriado inseri-los, em sua totalidade, no corpo da Tese. Alguns deles foram publicados e estão acessíveis como material de esclarecimento das construções elaboradas no decorrer da pesquisa. Decide-se, portanto, em favor da concisão, extrair suas principais contribuições, indicando a referência para conhecimento de maiores detalhes.

Para facilitar a ligação entre os aspectos metodológicos esclarecidos neste Capítulo e os produtos que o emprego desses procedimentos gerou, explicita-se aqui a localização das construções elaboradas no corpo do documento. Completa-se desta forma o esclarecimento sobre a vinculação dos métodos com os estágios da pesquisa e com os produtos gerados.

As revisões da literatura em diferentes disciplinas de gestão, voltadas para a busca de fundamentações teóricas que sustentassem o presente Estudo, contribuíram com enfoques e conceitos orientadores das abordagens da pesquisa. Para o embasamento através das Teorias Organizacionais, a revisão gerou artigos (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008) que discutem a adequabilidade de algumas Teorias para os estudos empreendidos aqui. Também da fase inicial do doutorado, revisões examinando abordagens mais amplas para o

estudo de PPLs (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) revelam perspectivas novas para investigar os Programas. Ainda neste período, revisões de abordagens da Psicologia e em Gestão da Mudança (DUTRA, 2008) trouxeram esclarecimentos fundamentais para a elaboração de conceitos que constituem as ferramentas das Análises Dinâmicas do Estudo. Contribuições vitais para estruturar todas as abordagens e também as ferramentas vieram da revisão da literatura sobre Gestão apoiada na Complexidade (Apêndice A), que constituem suporte lógico para as visões empregadas na revisão da literatura sobre Aprendizagem (Apêndice B), já integrada com a revisão das abordagens psicológicas (DUTRA, 2008). Discussões sobre as contribuições dessas revisões e integrações são desenvolvidas na Parte II, Capítulos 1 e 2 da Tese.

Os produtos desta fase de intensas revisões, de análises da literatura e dos conceitos e de integração das contribuições na abordagem do Estudo foram fundamentais para construir o Ensaio do Exame de Qualificação (2º semestre de 2005), o projeto para solicitação da Bolsa Sanduíche e o Projeto de Tese (1º semestre de 2006). Os resultados dessas construções são discutidos na Parte II, Capítulo 3 da Tese. Também nesta fase mais avançada do Estudo, são elaborados artigos de análise mais aprofundada do contexto em que se inserem os PPLs; contextos em que se apresentam graves desafios à gestão para alcançar boas performances em direção à Sutentabilidade pelos aspectos de estratégias organizacionais (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006a) e pelas perspectivas de inovação (DUTRA; PEDROZO; SILVA, 2006b).

As construções resultantes das análises dos Estudos de Caso, gerando as propostas para o Esboço Estrutural, que por sua vez sustenta a construção do Estudo de Caso Teórico, são discutidas na Parte III, Capítulo 1, da Tese. O Diagrama que consolida as etapas de aplicação da Grounded Abstraction também é apresentado neste Capítulo. As contribuições obtidas das fontes consultadas, que subsidiam a definição do Esboço, são comentadas no Capítulo seguinte, explicitadas pela narrativa do Estudo de Caso Genérico.

A fase de aprofundamentos teóricos sobre as interações entre os fatores/elementos que compõem o Esboço Estrutural correspondeu à construção de esquemas gráficos explicitando essas inter-relações. Com as análises recursivas dessas interações e através das discussões com os participantes, Diálogos e Entrevistas, aliados a reuniões com especialistas em PPLs, foi possível elaborar Diagramas explorando aspectos mais complexos das inter-relações. Consolidou-se também neste período a construção de uma Matriz de Auto-avaliação para gestores de Programas, como seleção dos elementos de maior domínio, na compreensão dos participantes, que contribuem para uma gestão com melhor performance dos Programas. Estes resultados são apresentados e discutidos na Parte III, Capítulo 2 da Tese. Produtos que

se incluem nesta fase são a apresentação e a discussão dos resultados alcançados, até então, com especialistas no tema, em uma reunião acadêmica interna da University of Northampton, com professores convidados de outras universidades, e em outra reunião mais ampla, com acadêmicos de várias universidades que pesquisam o tema no Reino Unido (DUTRA, 2007). Aprovou-se, também nesta fase, artigo para ser apresentado em reunião com especialistas europeus na temática do Estudo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007a) com a proposta de discutir os resultados encontrados. Apesar de o artigo ser aprovado para exposição oral, o mesmo não pôde ser apresentado por contratempos com a viagem. Outro produto desta fase é um artigo que expõe aspectos avançados das análises feitas nesta fase do Estudo, discutindo implicações da inserção social dos Programas em diferentes realidades culturais (CHEN; DUTRA; SANDERS, 2008).

Das fases mais recentes do Estudo resultam as construções que constituem as Análises Prospectivas, apresentadas na Parte III, Capítulo 3 da Tese. Conforme comentado, os produtos desse estágio da pesquisa atendem ao propósito de indicar a fase transiente das reflexões correspondentes ao nível da "micro-análise". Sua apresentação consolida o escopo da Tese, apontando de forma concreta, ainda que provisória, o caminho que o Estudo segue após a conclusão do doutorado.

PARTE II : RESULTADOS DE DESENVOLVIMENTOS TEÓRICOS

A esta Parte da Tese correspondem os resultados considerados como fundamentais aos propósitos definidos para a pesquisa. É a partir do alcance atingido por seus capítulos que o estudo reúne elementos para responder a questão de pesquisa. Seus desenvolvimentos, ao longo dos capítulos, culminam com a definição do conjunto de enfoques pretendido pela Tese, para que se viabilizem as análises nos três níveis de avaliações teóricas dos PPLs. Para isto, dividem-se os esforços de construção em duas frentes : aprofundamentos teóricos a partir de subsídios propostos pelas publicações acadêmicas revisadas no tema específico da pesquisa; e aprofundamentos teóricos em áreas do conhecimento não consideradas nas publicações revisadas. O Capítulo 1 dedica-se ao primeiro grupo de aprofundamentos, ficando o segundo para os desenvolvimentos do Capítulo 2. No Capítulo 3, examinam-se os enfoques propostos para compor o conjunto analítico perseguido pela Tese, avaliando-se suas atribuições para corresponder às necessidades de análise nos três níveis propostos, assim como se avalia sua integração entre si, apropriada para um conjunto consistente de ferramentas de análise.

CAPÍTULO 1: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS A PARTIR DA REVISÃO DA LITERATURA

Tendo como base as contribuições encontradas nas publicações acadêmicas revisadas, específicas para o tema pesquisado, as construções realizadas neste Capítulo avançam sobre as fronteiras que o conhecimento no tema atinge. A partir deste "ponto zero", o Estudo passa a contribuir com a elaboração de abordagens teóricas inéditas, estruturando enfoques que se convertem em ferramentas para análise dos PPLs. Nos desenvolvimentos feitos no Capítulo, exploram-se oportunidades indicadas pela revisão das publicações examinadas, ensaiando avaliações de PPLs com os enfoques propostos aqui. Os exames de Teorias que, apesar de indicadas, não são exploradas pelas publicações anteriores ao Estudo, conduzem a desdobramentos relevantes de conceitos que passam a fundamentar as análises, além de apontar para novas perspectivas não indicadas pelos estudos anteriores. Neste limite do que se explora das indicações encontradas na revisão sobre os PPLs, encerra-se o Capítulo 1, concedendo ao próximo Capítulo a tarefa de aprofundar as perspectivas inéditas.

1.1 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DAS CONSIDERAÇÕES SOBRE PPLS

O exame das revisões sobre PPLs, apresentado no Capítulo 2 (Parte I), constata o grau de inconsistência nas formulações de Teorias para o tema do Estudo que se verifica no rol das publicações acadêmicas analisadas. Entendeu-se, na presente pesquisa, que uma etapa vital para trazer consistência à Análise Teórica para os estudos no tema, sobretudo para os aspectos de planejamento, implementação e gestão dos Programas (foco do Estudo), deveria voltar-se para fortalecer a sistematização das características dos PPLs. Tarefas neste sentido se associariam, portanto, à caracterização dos elementos constituintes dos PPLs, a partir do acervo de publicações coligido, no qual se procederia um exame para isolar elementos comuns aos processos de implementação e gestão dos Programas. A sistematização avançaria por meio de avaliações críticas de alternativas para classificação e organização dos elementos identificados.

1.1.1 Nova proposta de Classificação dos PPLs

Em vista da adoção restrita, na literatura da área, das propostas de Classificação vistas no Capítulo 2 (Parte I), refletiu-se sobre novas perspectivas, possivelmente mais úteis, que caracterizassem os PPLs de outra forma. O estudo das publicações analisadas sugeriu uma divisão mais abrangente dos Programas, calcada nas tendências de orientação estratégica dos PPLs. A pesquisa adota, então, uma classificação através da qual os PPLs se caracterizariam como orientados para (i) um foco Tecnológico ou (ii) um foco Organizacional. Ao longo desta seção, serão discutidos alguns aspectos vantajosos desta nova divisão.

A nova proposta parece assentar-se em uma base mais coerente, associada tanto às origens históricas dos Programas quanto aos debates divisados no exame das revisões citadas. Historicamente, as origens das ações em Produção mais Limpa vinculam-se às iniciativas de empresas que introduziram princípios de Prevenção em seus processos produtivos, através da alteração de parâmetros operacionais, substituição de equipamentos e outras mudanças que se identificam com um caráter "tecnológico". As medidas caracterizadas como "de gestão", vistas sob um acento crítico na revisão de Luken e Navratil (2004), originam-se da prática organizacional, vinculadas ao relevo que os SGs passam a ganhar nas atividades produtivas.

A ênfase no aspecto Tecnológico adquire destaque ao se recorrer à Agenda 21, onde se define que a solução dos problemas de poluição deva dirigir-se ao emprego de Tecnologias Ambientalmente Adequadas (TAAs), a serem implementadas principalmente nos países em desenvolvimento (MUCHIE, 2000; LUKEN; NAVRATIL, 2004). Acentua-se, então, certa oposição a outras medidas preventivas que não se alinhem com as TAAs ou, de modo mais geral, com um foco "Tecnológico" (GRÜTTER; EGLER, 2004).

Levada, porém, a um extremo, esta posição avizinha-se da absoluta incoerência, quando revisões como a de Grütter e Egler (2004) sugerem favorecer medidas "corretivas" (e plenamente contrárias à proposta prevencionista), como o emprego de Tecnologias do tipo Fim-de-Tubo (equipamento para o mero abatimento de poluentes, após estes serem gerados) e "relaxar" medidas de Produção mais Limpa. Posições críticas ao foco Tecnológico crescem, por razões a serem comentadas adiante, em Programas como o da Dinamarca, por exemplo, segundo relatam Remmen e Lorentzen (2000), justificando mudanças de orientação dos PPLs naquele país, no fim dos anos 80, em favor de medidas organizacionais.

A nova Classificação favorece ainda a caracterização de medidas com foco em cada uma das orientações que sejam implementadas em um mesmo PPL, embora, na prática, sejam observadas tendências dos Programas a se aproximarem mais de um do que do outro tipo. Para maior compreensão dos argumentos defendidos nas contribuições identificadas nas revisões, aspectos de cada um dos focos merecem ser realçados. Nos parágrafos a seguir se apresentam feições diferenciadas de cada orientação tipológica e enfatizam-se, mais adiante, elementos característicos da proposta favorável a medidas organizacionais, por serem mais complexas e suas contribuições mais significativas para melhores performances.

Dentre os argumentos a favor de medidas organizacionais que favoreçam melhores resultados dos Programas recordam-se as recomendações de Hamner (1999) de que se deva dar maior ênfase na capacitação de todos os níveis hierárquicos e em diferentes setores de especialização dentro de uma organização. O autor recomenda que, em função das ênfases de cada nível ou departamento (direção, marketing, pesquisa, projetos, engenharia, contabilidade, *design* e recursos humanos), os treinamentos devam ser adaptados às necessidades de cada participante, sendo flexíveis para um melhor aproveitamento. Hamner (1999) destaca que o conhecimento sobre equipamentos é domínio restrito da área da Engenharia e que Programas voltados para este foco limitam-se ao envolvimento de peritos externos e poucos indivíduos dentro da empresa participante. Esta opção torna os demais funcionários alheios ao problema da geração de poluentes e ao conhecimento de estratégias que reduzem impactos ambientais

na organização em que trabalham. Estes indivíduos, portanto, não colaboram com soluções que melhorariam a performance da organização e, por conseqüência, dos PPLs.

Estes argumentos apóiam a tese de que o foco tecnológico de alguns PPLs bloqueia o grande potencial de soluções derivadas da participação dos funcionários de uma organização, conforme demonstrado pelo estudo de Remmen e Lorentzen (2000). Hamner (1999) sugere, por isto, que bons Programas dependem da constituição de equipes multifuncionais, o que não ocorre em Programas focalizados em Tecnologia. Diligentes quanto à importância da compreensão dos participantes para o conceito de P+L, PPLs com foco organizacional conferem atenção especial à qualidade da capacitação, empregando técnicas participativas (HAMNER, 1999; FRESNER, 1998; FRESNER; SCHNITZER, 1997) e medidas para ampliar competências (SAGE, 2000; STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2004). Segundo esta ótica, melhor compreensão leva a melhor aplicação dos princípios de P+L.

Quanto a este aspecto, relativo à aquisição de nova compreensão e nova cultura, que pode estar aliada ao processo de aprendizagem, os argumentos dos autores deixam entrever que a opção pelo foco Tecnológico exclui tais possibilidades (REMMEN; LORENTZEN, 2000; STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2004; HAMNER, 1999). É o que justifica a não continuidade dos Programas nas empresas, após um período de participação destas nos PPLs (STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2004; REMMEN; LORENTZEN, 2000; SAGE, 2000; FRESNER, 1998), por inexistência de cultura organizacional que os sustente, implicando em efeitos negativos para a propagação desejável dos PPLs.

Por outro lado, os PPLs com foco organizacional ampliam os processos de aquisição de cultura, que podem se estender para além dos limites das empresas e dos Programas, através dos participantes como indivíduos sociais. A utilização de "equipes ambientais" (típicas no Ökoprofit e ênfase na nova fase dos PPLs da Dinamarca) em processos de implementação traz maior garantia de que o conhecimento e a experiência dos empregados, via discussões e negociações, sejam parte central nas atividades de P+L. Estas equipes funcionam como eixos para o processo de aprendizado coletivo e também se tornam vínculos das conexões entre processos de aprendizado individual e coletivo, baseados em "aprender-fazendo". A cultura adquirida por estas vias é patrimônio desses participantes, onde quer que eles estejam e atuem.

Um aspecto mais sutil, mas não de menor importância para a análise, refere-se ao grau de padronização e de certa rigidez que os Programas adquirem, caso fixados nas orientações estratégicas das entidades coordenadoras. Em função da parcimônia procedimental dos PPLs com foco Tecnológico (projeto e troca de equipamentos) sua escolha representa uma redução

de riqueza na abordagem dos Programas, implicando em redução dimensional das ações e em conseqüente menor flexibilidade nas atuações e soluções empregadas. Considerando os programas mais amplos (UNIDO/UNEP e SECO), suas orientações estratégicas em favor de um foco Tecnológico desencadeiam, então, um processo de inflexibilização dos PPLs. Uma vez adotadas suas orientações, inicia-se processo de redução dimensional das ações.

Tais tendências afetam o Brasil, como país que abriga Centros de P+L de ambos os programas citados (UNIDO/UNEP e SECO), e devem ser apreciadas nas análises, tendo em vista que as competências dos peritos na área se definem pela atuação orientada para os PPLs. A rigidez que já representa certa característica dos Programas, ampliada pela nova orientação, compromete o processo inverso, de flexibilização na abordagem e nas atuações, de modo grave. A conversão para procedimentos mais restritos demanda menor esforço do que tornar procedimentos unidirecionais em atuações multidimensionais e, portanto, mais complexas.

A ampliação de flexibilidade, recomendada no foco Organizacional, demanda competência e correspondente discernimento, que se ampliam através do exercício de atuação nos Programas. Empregar a "flexibilização" exige saber "quando" e "o que" deve ser flexibilizado. Em um nível superior de discernimento, exige que se saiba "por que" e "como" algo deve ser adaptado. As publicações não definem estes aspectos e, na prática, esse procedimento também não está necessariamente claro, pela dependência que a orientação por ambas as vias (publicações e práticas) têm do contexto.

A exposição de uma circunstância concreta pode esclarecer melhor os riscos para os quais se alerta aqui. No estudo apresentado por Mello e Nascimento (2005), comenta-se um esforço de mudança nos procedimentos estabelecidos para a implementação de PPLs no Brasil, em relação aos padrões definidos pela UNIDO. O que foi realizado, entretanto, foram algumas simplificações dos passos de implementação interna, sem mudanças significativas dos elementos do programa. Os autores levantam propostas de como alterar aspectos de nível mais estratégico dos PPLs, mas não apresentam justificativas embasadas em teorias para suas sugestões. Dentre as sugestões feitas, inclui-se reforçar o foco tecnológico dos PPLs, o que está em acordo com as novas orientações do Programa UNEP/UNIDO. Não há, contudo, quanto a isto, discussão suportando a proposta. Neste caso, evidenciam-se os riscos a que a carência de embasamento teórico expõe os Programas, autorizando, inclusive, publicações influentes no meio acadêmico propor rumos que implicariam em perdas de reparação incerta para os PPLs.

Historicamente, seguir as orientações propostas pelos Programas UNIDO/UNEP e SECO equivaleria a retroceder em direção aos problemas que os PPLs da Dinamarca

procuram superar desde o fim da década de 1980 (REMMEN; LORENTZEN, 2000). E a opção escolhida, conforme defendem Remmen e Lorentzen (2000), é em favor do foco Organizacional. Ainda cabe lembrar, com relação à flexibilidade, que este é um dos aspectos marcantes dos PERs / Clubes do Reino Unido e apontado como chave para bons resultados alcançados (HYDE *et al*., 2001; HYDE *et al*., 2003; HENNINGSSON *et al*., 2004). Recordando-se a fonte de onde parte a orientação em favor do foco Tecnológico (GRÜTTER; EGLER, 2004), que também recomenda aos Programas abandonar PMEs, é importante ressaltar que, tanto no caso dos Clubes britânicos, quanto no do Ökoprofit, os PPLs apresentam resultados destacados como excelentes até para organizações de porte equivalente ao de microempresas.

Um aspecto ainda relevante, identificado no exame das revisões sobre PPLs e considerado neste Estudo como essencial para os bons resultados dos programas com melhor performance avaliados (em particular, o Ökoprofit e os Clubes britânicos), é a implementação em grupos de empresas. Implementações em grupos de empresas tornaram-se um modelo de divulgação dos PPLs do Programa UNIDO/UNEP, seguindo um padrão comum em vários países. No Brasil, onde a capacitação do CNTL foi feita por peritos do Ökoprofit, adotou-se esta estratégia de demonstração, semelhante ao modelo de projeto anual de integração de novas empresas participantes do Programa austríaco (SAGE, 2000). Algumas características vantajosas desta prática devem ser destacadas, considerando sua contribuição para melhores performances dos PPLs.

A capacitação de peritos (externos e internos, em relação às empresas) é feita em conjunto, nos programas para grupos de empresas, reduzindo os custos envolvidos, tanto para os treinamentos, quanto para as empresas que oferecem suas instalações para as atividades práticas de aplicação da metodologia. A apresentação dos resultados das práticas realizadas, findo o treinamento, é feita em ocasiões especialmente organizadas, com público empresarial convidado, criando um efeito de propaganda da proposta. Para as agências patrocinadoras e demais organizações parceiras do PPL, esta alternativa oferece ganhos de variadas formas, desde a redução dos custos da capacitação até a divulgação dos benefícios econômicos obtidos com os resultados das implementações, mas também :

. maior motivação dos envolvidos no grupo, comparado a implementações isoladas;

. redução da carga em consultoria;

. redução dos custos da implementação;

. treinamento conjunto dos técnicos das empresas; e

. maior relação benefícios econômicos / investimentos feitos.

Pormenores destas vantagens são explicitados adiante, na próxima subseção. Parte dos avanços alcançados com as análises aprofundadas das revisões sobre PPLs, que foram apresentados nesta subseção como resultados da presente pesquisa, já foram publicados (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b). Com o propósito de sintetizar outros progressos atingidos pelo Estudo, sem inserir toda a publicação (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) no corpo da Tese, relatam-se a seguir os principais aspectos destacados no artigo publicado.

1.1.2 Avanços no processo de Sistematização das análises dos PPLs

Além da nova proposta de Classificação dos PPLs, esclarecida na subseção anterior, prosseguiu-se no empenho de sistematização das análises dos Programas, em especial na exploração das perspectivas alternativas citadas no Capítulo 2 (Parte I), relativas a iniciativas não aproveitadas de Zwetsloot e Geyer (1996) por estudos posteriores. Esta subseção resume aspectos dos avanços da pesquisa, já publicados (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b).

O artigo traz a público a nova proposta de divisão para Classificação dos PPLs, que demonstra-se mais útil para definir aspectos relativos à performance dos Programas que as propostas de Classificação comentadas no Capítulo 2 (Parte I). Aprofunda-se na análise dos Fatores de Sucesso (ZWETSLOOT; GEYER, 1996), constatando-se que estes permitem analisar relações entre diferentes tipos de Programas, viabilizando também a comparação entre PPLs dos mais diversos. Desta forma, é possível indicar repercussões das escolhas entre um arranjo de elementos constituintes (por exemplo, mais voltado para o foco tecnológico) e outra forma de estruturar o PPL (por exemplo, dirigida para aspectos organizacionais). Programas com foco Tecnológico, que não contam com equipes multifuncionais, onde não há treinamentos, nem envolvimento de diferentes níveis da hierarquia da empresa, sem contar com contribuições dos funcionários para as melhorias, sem comunicação interna e outros Fatores que se inserem na 1ª, 3ª e 4ª Categorias do Quadro I.2.2, apresentam menores perspectivas de bons resultados do que PPLs com foco Organizacional, que contam com todos os Fatores mencionados.

Entretanto, o desconhecimento desta possível diferença de orientação proposta pelo estudo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) (entre Tecnológico e Organizacional) pode levar a dificuldades de planejamento e gestão dos PPLs. Tal desconhecimento expõe a condução dos PPLs a riscos, que ainda não são melhor avaliados, em razão da inexistência de orientações

(na literatura e na prática) quanto aos impactos dessas escolhas na performance dos Programas. Neste sentido, o estudo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) aponta, em função destas considerações, para graves conseqüências para a mudança de orientação estratégica do Programa UNIDO/UNEP, deixando o foco Organizacional para privilegiar o foco Tecnológico. Mudanças estratégicas no sentido inverso (do Tecnológico para o Organizacional) indicadas pelas revisões (Capítulo 2, Parte I) são discutidas no artigo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b), principalmente para Staniskis e Arbaciauskas (2004) e Remmen e Lorentzen (2000), promovendo melhoras significativas nos resultados dos PPLs.

O artigo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) também esclarece sobre aspectos vantajosos das implementações de PPLs no formato de Clubes, descrevendo a trajetória do Ökoprofit e seu Clube e a trajetória dos Clubes do Reino Unido. Aplica-se a análise a partir dos Fatores de Sucesso de Zwetsloot e Geyer (1996) para ambos os conjuntos de experiências (austríaca e britânica). Através deste exercício de análise, são destacados, para a estratégia de organização dos PPLs em Clubes, os seguintes aspectos :

. *possibilidade de ampliação da capacitação dos participantes e manutenção das ações nas empresas;*

. *criação de grupos de trabalho extras, flexíveis em função dos interesses dos participantes, amplificando oportunidades de melhorias, inovação e alcance de melhores performances;*

. *solução da dificuldade com a propagação da proposta da P+L (o Ökoprofit, por exemplo, espalhou-se pela Europa e vem sendo adotado em países de vários continentes);*

. *tanto na Áustria, quanto no Reino Unido, as organizações na forma de Clubes apresentam solução com excelentes resultados para PMEs, consideradas desafios para PPLs; e*

. *ambos estes casos de PPLs contam com um fator fundamental de apoio (não mencionado em outras revisões) que é o engajamento destacado, consistente e atuante dos Governos Locais e Nacionais na divulgação, financiamento, premiação e constituição de Programas de Governo específicos para o fomento e avaliação dos PPLs.*

Considerando as perspectivas que a análise abre, o estudo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) apresenta a revisão de um PPL brasileiro, realizado em dois estados do país, por volta do ano 2000, com apoio do Ministério do Meio Ambiente - MMA, suporte técnico do CNTL e atuação deste em colaboração com um Núcleo de Produção mais Limpa - NPL estadual. O

PPL foi inserido no âmbito do projeto Indústria Sustentável do Couro, com implementações em grupos de empresas. O PPL considerou a introdução de algumas mudanças organizacionais na forma de implementação, como : o aumento da participação de funcionários das empresas nas atividades de capacitação; a ampliação da carga de treinamento para estes funcionários em módulos condensados e com técnicas participativas; e a instituição de seções de discussão entre os indivíduos em treinamento, facilitando a troca de idéias sobre as atividades executadas por eles em suas respectivas empresas. Com os ajustes realizados neste PPL, o Programa alcançou os seguintes efeitos favoráveis :

. redução da carga em consultoria;

. redução do tempo de implementação;

. redução dos custos da implementação;

. treinamento conjunto dos técnicos das empresas;

. maior envolvimento dos funcionários — e de suas respectivas empresas — nos programas de capacitação em comum;

. fortalecimento da inserção da filosofia e dos conceitos da P+L na cultura destes e dos demais funcionários das empresas;

. benefícios ampliados para a cultura setorial;

. intensificação de interações e trocas de idéias e sugestões de gestão e tecnológicas;

. benefícios para a evolução tecnológica setorial;

. alta relação benefícios econômicos / investimentos feitos;

. maior probabilidade de manutenção dos programas de P+L iniciados nas empresas; e

. melhores condições para difusão / disseminação dos PPLs no setor.

Tais efeitos indicam boas possibilidades de melhoria da performance dos Programas.

Além de apresentar vários fatores (na constituição do PPL brasileiro examinado) que são contemplados pela proposta de Zwetsloot e Geyer (1996), os avanços indicados apontam para fatores não explicitados no Quadro I.2.2. Em especial, destacam-se os que se referem às conseqüências positivas para o setor, que vão além dos ganhos de cada empresa isolada. Revelam-se ainda no estudo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) algumas deficiências para o PPL brasileiro analisado, que, através das novas perspectivas abertas pela revisão da Literatura, não são observáveis em PPLs bem sucedidos :

. falta de reconhecimento e apoio de governos locais;

. necessidade de fortalecimento dos atores / promotores dos PPLs; e

. participação de universidades nos PPLs.

Aspectos como estes podem apontar fatores ainda não considerados para compor o grupo dos Fatores de Sucesso propostos por Zwetsloot e Geyer (1996).

O artigo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) aprova a utilidade dos Fatores de Sucesso propostos por Zwetsloot e Geyer (1996), ao permitirem a identificação de elementos presentes na implementação de variados tipos de PPLs. Ressalta-se que suas ocorrências auxiliam no reconhecimento de itens contribuintes para o êxito dos PPLs, assim como sua ausência indica condições deficitárias em programas mal sucedidos. O artigo sintetiza ainda, como aspectos mais significativos destes Fatores : interações inter-organizacionais; processos de aprendizado coletivo; e fatores culturais e organizacionais. Segundo as análises realizadas no artigo, impactos positivos destes aspectos foram observados em melhorias dos projetos da Dinamarca, no Programa e Clube Ökoprofit e nas evoluções dos Clubes do Reino Unido.

Conforme o artigo (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) destaca, estudos mais aprofundados sobre estes aspectos deverão provavelmente facilitar a caracterização de possíveis categorias e/ou subcategorias novas, além das descritas no Quadro I.2.2. Os campos de conhecimento com evidência de relação com os aspectos citados são Aprendizagem, Psicologia e Teorias Organizacionais, em acordo com as indicações colhidas da revisão da Literatura indicadas no Capítulo 2 (Parte I).

Avanços na sistematização dos PPLs seriam, de acordo com os pontos enfatizados no parágrafo anterior, pautados por aprofundamentos nesses tópicos. Em conformidade com esta indicação, as seções seguintes apresentam resultados dos esforços empreendidos no Estudo para aprofundar as contribuições teóricas colhidas nessas áreas de conhecimento. Como reflexão decorrente do diálogo hermenêutico, permanente nas análises recorrentes que se fez, ao longo de todo o Estudo, sempre retornando às contribuições das revisões analisadas, comentam-se algumas ponderações que foram resgatadas desses retornos à Literatura sobre PPLs. Zwetsloot e Geyer (1996) fazem referência, em seu artigo, a um determinado Fator do Quadro I.2.2 não explorado em suas análises. Os autores comentam que a oportunidade de os participantes "verem benefícios e avaliá-los" (2ª Categoria do Quadro I.2.2) representa contribuição deste Fator para a aprendizagem coletiva. Este aspecto, não explorado por nenhum dos outros estudos, traz indicação de relação revelada pelos aprofundamentos deste Estudo nos campos da Aprendizagem e da Psicologia, conforme será destacado na seção seguinte. Outro aspecto resgatado do retorno recorrente à Literatura vem de uma observação não explorada do estudo de Remmen e Lorentzen (2000). Os autores propõem que a tomada de decisão coletiva, processo favorecido pela constituição de equipes de P+L nas empresas, favorece a aprendizagem e o estabelecimento de cultura. A indicação de Remmen e

Lorentzen (2000) recebe desenvolvimento pela abordagem de Nonaka e Takeuchi (1995), conforme também se discute na próxima seção, embora não seja explorada por nenhum outro estudo na Literatura sobre PPLs.

Indicações do estudo de Stone (2000), ainda que nem mesmo exploradas pela própria autora em seu artigo, são indícios relevantes de aspectos a serem explorados no campo da Psicologia, quando faz referência a "barreiras não técnicas (humanas)" para a implementação de medidas de P+L, o que se associa à visão de "resistência à mudança". Este é um aspecto que se discute na seção sobre aprofundamentos teóricos no campo da Psicologia, mais adiante. A autora também faz menção a projeto no modelo de Clubes, com o qual identifica o PPL que examina em seu estudo, embora não esclareça pormenores sobre esta abordagem, citando referência não acessível, o relatório do Clube Aire and Calder, somente explorado na fase de pesquisa de campo deste Estudo.

Uma última referência a indicações recolhidas das publicações sobre PPLs no exame feito no Capítulo 2 (Parte I), considerando seu potencial para aprofundamentos teoricos, é quanto ao modelo proposto por Coskeran, Smith e Phillips (2007). Embora a proposta seja endereçada ao estudo de comportamento das empresas, esta abordagem se fundamenta em Teorias econômicas e não faz referência a suportes da Psicologia para suas proposições. Tratando-se de enfoque para análise "macroscópica" dos PPLs, seu aprofundamento se adequa a fases posteriores ao presente Estudo, que se concentra no estabelecimento do nível de "meso-análise" dos Programas.

Com isto, esta seção encerra as iniciativas exploradas (até o momento, dentro dos circuitos recorrentes da espiral que inspira este Estudo) para aprofundamentos teóricos a partir das contribuições extraídas das publicações revisionais de PPLs. Da seção seguinte em diante, apresentam-se resultados de explorações feitas fora do campo de publicações sobre PPLs, seguindo as indicações feitas, pelas revisões, sobre Teorias da Literatura de outros campos do conhecimento. A seção seguinte, conforme mencionado, aborda aprofundamentos no campo da Aprendizagem.

1.2 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DE MENÇÕES À APRENDIZAGEM

O desenvolvimento de formulações teóricas através do aprofundamento das iniciativas empíricas, por vias indutivas, dos autores das revisões sobre PPLs e suas propostas, apesar de

permitir algum avanço no entendimento dos Programas — conforme se verificou na seção anterior —, teve alcance bastante restrito. Em acordo com o que se propôs na seção 2.2 da Parte I, seria necessário recorrer às contribuições obtidas de deduções desses autores, com base nas referências que fizeram a Teorias da Literatura de Gestão, para superar as nítidas limitações do conhecimento sobre o tema. Essas contribuições, entretanto, revelam-se relativamente vagas e as discussões desenvolvidas nesta direção, na seção anterior, apontam novas limitações para a compreensão dos fenômenos. Limitações que, para o foco de definir bases consistentes para avaliar a concepção e a gestão dos Programas, adotado neste Estudo, ainda eram bastante restritivas.

Esta seção e as demais do Capítulo apresentam, frente às limitações constatadas, aprofundamentos do Estudo em áreas de conhecimento que, apesar de mencionadas nas publicações revisionais dos PPLs, se encontram fora do seu campo de domínio. Em função de as indicações a enfatizarem como relevante para o entendimento dos PPLs, a primeira área que se apresenta como revisão realizada, neste Estudo, é a da Literatura de Aprendizagem.

A Aprendizagem tem suas principais bases na Psicologia (GLASSMAN; HADAD, 2006), em abordagens Behavioristas, Cognitivas, da Gestalt, Sociocognitivas, apoiadas em estudos do Desenvolvimento, Psicologia Social e aspectos organizacionais, resultantes das contribuições de Piaget, Vygostky, Lewin, Kolb, Argyris e outros psicólogos dedicados a este campo. Possivelmente por esta fundamentação psicológica, observa-se uma convergência dos autores na área da Aprendizagem, tanto a Individual, assim como a em Organizações, quanto à sua conceituação, de que a Aprendizagem tem seus vínculos com a mudança de comportamento, como será discutido mais adiante. Devido a esta forte inter-relação, antes de aprofundar-se na revisão da Literatura de Aprendizagem, optou-se primeiro por uma busca nas publicações de Psicologia ligadas à mudança de comportamento e aprendizagem, para avaliar possibilidades de diálogo entre estas áreas e vínculos que favorecessem o desenvolvimento de análises destes aspectos para o Estudo que corporifica esta Tese.

1.2.1 Nova proposta de Análise dos aspectos de Aprendizagem em Programas do Estudo

Tendo em vista que o Estudo tem foco na Concepção e na Gestão de Programas Organizacionais, considerou-se a importância de desenvolver, na revisão, uma sistematização de elementos de Análise que favorecesse avaliações de Programas Organizacionais voltados

para a Aprendizagem, de modo a orientar seu planejamento, implementação e gestão. Da mesma forma que para o aprofundamento da revisão sobre os PPLs — em que elegeu-se a proposta de Zwetsloot e Geyer (1996), ainda não explorada, até este Estudo, para a análise de PPLs —, empregou-se procedimento equivalente para este aprofundamento da revisão sobre Aprendizagem.

Como resultado da busca prévia nas publicações de Psicologia ligadas à mudança de comportamento e aprendizagem, trabalhou-se com uma proposta praticamente inédita na Literatura de Aprendizagem pesquisada, elaborada de estudos da Psicologia sobre a mudança de comportamento. De modo também original, estruturou-se uma sistemática de análise para integrar as principais abordagens de Aprendizagem em um modelo de estudo de mudança comportamental, focalizando seus elementos constituintes como indicadores para a Análise. Assim, do mesmo modo que se utilizou dos elementos que constituem os Fatores de Sucesso para a análise dos Programas, obteve-se uma ferramenta de análise baseada em elementos do modelo obtido da Psicologia, a ser aplicada na avaliação dos Programas de Aprendizagem.

Esta sistematização para a Análise dos Programas serviu de base para os estudos dos aspectos da Aprendizagem nos PPLs investigados em maior profundidade na pesquisa de campo do Estágio Sanduíche. Conforme explicitado na Parte I deste Estudo, realizou-se ensaio prévio com os conceitos arregimentados na fase que antecedeu o Estágio Sanduíche. Especificamente com a sistemática de Análise desenvolvida para aspectos da Aprendizagem, o ensaio preparatório foi feito através do estudo de um Caso Concreto de Programa, relatado a seguir e descrito de forma integral no Apêndice B. A apresentação deste ensaio de Análise do Caso é uma forma de explicitar como as análises foram feitas na pesquisa de campo e reduz a inclusão de uma explicitação, que se tornaria redundante, na Parte III.

1.2.2 Aplicação da Sistemática de Análise proposta no Estudo de um Programa de P+L

O artigo apresentado no Apêndice B é mais um produto das atividades desta pesquisa e, apesar de não ser inserido integralmente no texto principal da Tese, sua leitura é essencial para a compreensão dos desenvolvimentos alcançados para o Estudo. Considerando que o artigo ainda não foi publicado, encontra-se uma razão extra para incluí-lo na Tese. Seus aspectos mais relevantes são destacados nesta subseção, assim como se procedeu para com o artigo sobre aprofundamentos a partir das publicações de revisão dos PPLs (seção anterior).

Conforme se descreve no artigo, sua abordagem parte da convergência verificada para a conceituação, segundo autores, de que "mudança de comportamento" seja indicador de "aprendizagem". Segundo Kolb, pode-se entender que "vou atuar de modo diferente, porque aprendi". De Argyris, para o "circuito duplo", "agirei diferente, porque mudei premissas" seria uma expressão para a aprendizagem. Em Kim/Senge : "minha ação diferente é por causa de modelos mentais (códigos operacionais) modificados". De acordo com Nonaka e Takeuchi, dir-se-ia que "tenho novas capacidades de atuar (diferente) graças ao processo de aprendizagem". Swieringa e Wierdsma propõem que "minha mudança de conduta vem da minha aprendizagem". Esta vinculação evidenciada entre os dois processos se restringe, porém, à conceituação, não recebendo maiores atenções dos autores quanto ao que se refere ao acompanhamento dos fenômenos nas práticas organizacionais. O acompanhamento dos processos de aprendizagem não conta, por isto, com proposta de análise que auxilie na observação sistemática do comportamento de aprendizes, de modo a compreender as relações entre as mudanças de seus comportamentos e sua aprendizagem.

O artigo faz menção à revisão anteriormente feita em publicações da Psicologia e ao consenso dos autores pesquisados sobre a necessidade de integrar abordagens psicológicas para haver melhor compreensão das mudanças comportamentais — no caso da revisão, em favor da Sustentabilidade. Esta posição específica retrata, contudo, tendências genéricas também reconhecidas por Glassman e Hadad (2006), em uma análise crítica dos rumos de abordagens em Psicologia. A busca pela integração ou, ao menos, da complementaridade das abordagens, para que melhor se compreenda os fenômenos comportamentais, também traria contribuições significativas para a área da Aprendizagem, favorecendo os estudos previstos nesta pesquisa.

Na revisão da Literatura em Psicologia encontrou-se contribuição de autores alemães, voltada para o suporte de programas organizacionais ambientais na Alemanha, na forma de um modelo que integra abordagens para apreciação do comportamento (FIETKAU; KESSEL, 1981; RAMBOW, 1998). O modelo proposto por Fietkau e Kessel (1981) não é mencionado por nenhuma das publicações da ampla revisão que se fez na Literatura de língua inglesa em Psicologia, à exceção de uma publicação da área da Educação (KOLLMUSS; AGYEMAN, 2002), incorrendo em distorções de entendimento do modelo. Admite-se, em vista disto, que o modelo seja inédito na área pesquisada, no acervo de língua inglesa.

Tendo em vista que, na revisão da Literatura em Aprendizagem feita neste Estudo, não se encontrou : (i) modelo de estudo do comportamento que integrasse abordagens da Aprendizagem; nem (ii) alguma proposta de modelo deste tipo que pudesse ser empregado

para avaliar a Gestão da Aprendizagem; optou-se pela utilização do modelo de Fietkau e Kessel (1981) para atingir os propósitos deste Estudo. Por este aspecto, assume-se que esta opção adotada no artigo é, possivelmente, inédita e original nas duas perspectivas. Uma única alusão foi encontrada na revisão, no ponto de vista de Hendry (1996), a que se recorra ao apoio integrado da Psicologia e das Teorias de Aprendizagem para auxiliar na estruturação da Gestão de processos de mudança. A contribuição deste Estudo pode ser um passo concreto nesta direção.

O modelo de Fietkau e Kessel (1981) é apresentado pelo artigo (Apêndice B, p. 3), através de uma representação esquemática (p. 4) e esclarecimentos sobre seus elementos e relações destes entre si. Os cinco Campos do modelo, além de representar enfoques de correntes da Psicologia de forma integrada em sua estrutura, indicam aspectos intervenientes no comportamento que merecem atenção nos processos de Aprendizagem. Vistos por este ângulo, os elementos do modelo adquirem realce por sua função heurística para o exame do comportamento em diferentes processos organizacionais, configurando o modelo em ferramenta útil para a concepção, planejamento, implementação e controle de programas a serem adotados por uma organização.

Uma etapa importante do Estudo é fazer um exame da possibilidade de compatibilizar o modelo com enfoques da Aprendizagem propostos pelos autores desta área. O artigo dedica alguns parágrafos a este propósito (p. 5-7), recorrendo aos conceitos definidos por esses autores em suas publicações. Assim, avalia-se a compatibilidade com a abordagem de Kolb (1984; 1997) (último parágrafo, p. 5), referência empregada pelas revisões examinadas no Capítulo 2 (Parte I), assim como com a de Argyris e Schön (1978) e Argyris (1992; 2000) (1º §, p. 6); similar ao exame com a de Kim (1998) e Senge (1997; 2000) (§§ 2 e 3, p. 6). Um exame mais elaborado também demonstra a compatibilidade do modelo com a abordagem de Nonaka e Takeuchi (1995) (§§ 4 e 5, p. 6). A compatibilidade com a abordagem de Swieringa e Wierdsma (1995) também é verificada (§ 6, p. 6 e §§ 1º, 2 e 3, p. 7), que é a mais complexa, indicando perspectivas de aprendizagem "inconsciente", ainda não aprofundada nas fontes a que se teve acesso na Literatura utilizada para este Estudo.

Desta forma, demonstra-se que o modelo de Fietkau e Kessel (1981) permite a análise de fenômenos da Aprendizagem segundo as abordagens dos principais autores da Literatura nesta área, o que é resultado relevante para o Estudo. Além disto, o artigo também estabelece inter-relações entre as abordagens, indicando como elas "dialogam" entre si. Esta discussão é mais um resultado deste Estudo que ainda não foi encontrado na Literatura de Aprendizagem pesquisada, com possibilidades de ineditismo.

Realizada a etapa de exame de compatibilidade, o artigo passa a contar com uma proposta de modelo descritivo de aspectos intervenientes no comportamento para aplicar como lente de observação de fenômenos da Aprendizagem. Verificando-se o potencial de sua aplicação em casos concretos, obtém-se, então, uma ferramenta de auxílio para estudos em programas organizacionais. Através desta ferramenta, considerada por seus elementos constituintes, conquista-se um apoio para verificar ocorrências que auxiliam (pela presença e ausência dos elementos) o processo da aprendizagem.

Para um ensaio de sua aplicabilidade, o estudo desenvolve (a partir da segunda metade da página 7 e parágrafos seguintes da página 8) uma sistematização dos elementos do modelo de Fietkau e Kessel (1981), agrupando-os em categorias (Condições; Etapas; Processos; e Intervenções Necessárias de Gestão). A observação de ocorrências nos fenômenos que as identifiquem com os elementos do modelo e em suas respectivas categorias passa a indicar descrições dos processos de aprendizagem, segundo as abordagens que se considerem para sua interpretação. Os elementos passam a ser, portanto, indicadores úteis para a interpretação dos fenômenos organizacionais sob a ótica da abordagem de Aprendizagem que se adote.

Desta forma, por exemplo, torna-se possível avaliar a indicação feita por Zwetsloot e Geyer (1996) de que a apreciação de benefícios (que podem ser compreendidos nos aspectos inseridos no Campo 5 do modelo) contribui para a Aprendizagem. A partir das interações entre o Campo 5 e o Campo 2, descritas no artigo (da página 3 em diante), é possível apoiar a indicação de Zwetsloot e Geyer (1996) deste Fator de Sucesso (2ª Categoria, Quadro I.2.2) nos conceitos de vários autores da área de Aprendizagem e, ao utilizar o modelo para observar ocorrências dos Programas, torna-se possível identificar evidências concretas desta indicação. Observações deste gênero são parte do conteúdo das reflexões exercitadas no exame de um Caso Concreto, descritas no artigo, assim como resultam em produtos que serão apresentados na Parte III da Tese, relativos às relações entre Fatores de Sucesso, Campos do modelo de Fietkau e Kessel (1981) e Condições favorecedoras de melhorias dos PPLs.

O artigo passa, então, ao exame de um Caso Concreto de Programa Organizacional, descrevendo suas particularidades (da segunda metade da página 8 em diante). Embora não seja explicitado no texto, o Programa examinado integra o Programa de Produção mais Limpa da empresa onde o estudo foi feito. Como um programa de melhoria integrando todas as ações da empresa, seus resultados estão entre os melhores das empresas que participaram dos PPLs organizados pelo CNTL no Rio Grande do Sul. Seu exame, portanto, como verificação de viabilidade de uso da "lente de observação" adotada através dos ajustes sistemáticos feitos no modelo de Fietkau e Kessel (1981) é um exame de um PPL e tem valor especial

como ensaio preparatório para os estudos de campo do Estágio Sanduíche. As etapas deste exame são descritas em três subseções do artigo (Ocorrências de Condições Necessárias (p. 9); Ocorrências de Intervenções de Gestão e Processos de Interação (p. 15); e Ocorrências de Processos Intermediários, Etapas e Processos Internos (p. 19); cada uma com itens próprios). Nas discussões da última destas subseções examinam-se mais concentradamente os ciclos e circuitos correspondentes às abordagens de Aprendizagem da Literatura considerada para o exame. A citação dos autores de Aprendizagem passa a ser dispensável em função dos exames de compatibilidade realizados anteriormente no artigo, bastando ao exame constatar a ocorrência dos processos relativos aos ciclos e circuitos para se confirmar a descrição relativa ao enfoque de cada autor.

Na avaliação que se faz do exame neste ensaio (§ 4, p. 20), confirmam-se a utilidade e adequabilidade do modelo como instrumento de observação dos processos organizacionais pela perspectiva da Aprendizagem. O estudo aponta ainda as vantagens adicionais do modelo na constatação das condições fundamentais para o êxito dos propósitos de Aprendizagem dos programas. Em particular quanto às análises realizadas na subseção sobre "Ocorrências de Intervenções de Gestão" (p. 15), indica-se a utilidade do modelo para a apreciação da eficácia da gestão do programa. Este é um aspecto relevante, tendo em vista o propósito do Estudo de avaliar elementos relativos à Gestão dos PPLs. As análises das Setas trazem considerações importantes para avaliar, inclusive, aspectos da Concepção dos Programas, o que também tem implicação com os propósitos do Estudo. Como quesito global do exame, considera-se o valor do ensaio para confirmar o modelo como ferramenta útil para a gestão de programas voltados para a aprendizagem nas organizações, foco inicial do artigo.

Como perspectivas para futuros desenvolvimentos do estudo, destacam-se as possibilidades promissoras de associar o acompanhamento de processos de Aprendizagem pela perspectiva da mudança comportamental. Esta alternativa de enfoque comum, a ser explorada em futuras investigações, parece ser relevante para a área e deveria ser melhor examinada. Em particular, quanto a esta questão, ressaltam-se as menções dos participantes, descritas em pormenores nos depoimentos, sobre sua visão de mudança contínua em si mesmos (§ 7, p. 20), que abrem perspectivas interessantes de análise. Os desenvolvimentos alcançados no artigo indicam também haver avanço na apreciação dos aspectos da mudança de comportamento para constatar aprendizagem, indo além da simples conceituação (discutida no início do artigo), o que se indica (§ 2, p. 21) como oportunidades de releitura.

Como última consideração sobre os resultados apresentados pelo artigo, destaca-se o conteúdo dos parágrafos da seção "Ponderações em uma perspectiva para adiante" (p. 21),

que traz um registro importante das reflexões do pesquisador em uma das etapas da espiral deste Estudo. Os três parágrafos descrevem parte do processo empreendido nos estudos desta pesquisa para a Tese, apontam para os avanços feitos (até então) e indicam a superação de limitações anteriores como uma conquista para a etapa da pesquisa de campo.

1.2.3 Aspectos do limiar desta etapa de aprofundamento no campo da Aprendizagem

O aprofundamento realizado nesta fase do Estudo, para os aspectos da Aprendizagem, também encontra um limiar de novos questionamentos, para os quais se identificam novas limitações do conhecimento e novas necessidades de estudo e aprendizagem. Há reflexões ao longo do artigo do Apêndice B que registram estas passagens da espiral do Estudo, indicando os vínculos entre as buscas realizadas nos diferentes campos do conhecimento. Questões referidas como deste limiar são relevantes para a trajetória do Estudo e trazem implicações para os desdobramentos apresentados na Parte III dos resultados desta Tese, merecendo, portanto, destaque.

Um dos aspectos complexos divisados pela análise do Caso aponta para os limites da análise sobre as fronteiras da capacidade da Gestão, conforme indicado no texto (§ 2, p. 18), quando se considera a estimulação de interesses individuais para que se alcancem melhores resultados no Programa. Reflete-se neste particular sobre questões que vinculam fortemente focos de estudo da Aprendizagem e da Psicologia, para os quais se encontrou pouco suporte da Literatura. Por um lado, a questão do auto-controle da aprendizagem, inclusive sobre as próprias "motivações" para se aperfeiçoar como indivíduo, é abordada por Swieringa e Wierdsma (1995) em seu enfoque e comentada no artigo (a partir da segunda metade do § 3, p. 7). Por outro ângulo, há iniciativas da Psicologia que se vinculam a esta questão, através da busca da durabilidade para as mudanças organizacionais promovidas. Tais estudos são indicados no início do artigo, mais diretamente no penúltimo e no último parágrafos da página 2 e no primeiro parágrafo da página 3. A proposição do conceito de "satisfação intrínseca", conforme mencionado, é chave na inter-relação destes estudos e estabelece conexões entre a busca por "competência" e o alcance de "motivação". Vínculos similares são estabelecidos com as revisões sobre os PPLs, com respeito às conexões entre a oportunidade de "participação" (dos funcionários de uma empresa) e (sua) maior "motivação", conforme indicado por Remmen e Lorentzen (2000) na revisão sobre os PPLs da Dinamarca.

Nas análises realizadas pelo artigo, reflexões sobre estes aspectos complexos do assunto pesquisado são desenvolvidas, conforme se registra na página 13 (§ 5, última frase), quando se menciona a relação entre competência, satisfação e motivação, e também no parágrafo seguinte (§ 6). Ampliando a perspectiva deste foco, toda a discussão sobre o Campo 4 (dos Estímulos) (p. 12-13), convida a ponderações sobre fortes inter-relações entre incentivos, auto-estimulação, motivação e o conceito de "satisfação intrínseca". Uma das possíveis chaves para a análise destes aspectos poderia estar ligada às diferenças de percepção entre "cobrança" e "desafio", que depende de cada indivíduo (§ 4, última frase, p. 13). Neste limiar dos aprofundamentos no tema, questiona-se sobre uma possível "ponte" para relacionar estas duas percepções, ainda não explorada pela Literatura, se não estaria associada à percepção do participante como ele sendo "importante". Para avançar sobre esta fronteira, entende-se haver necessidade de novos estudos na Literatura da Psicologia, seguidos de novas aprendizagens no campo das análises dos fenômenos.

De forma semelhante, este limiar encontrado no aprofundamento sobre Aprendizagem aponta para novas necessidades de estudos que apóiem perspectivas ligando "Mudança" à "Aprendizagem". Dentro desta reflexão, a análise do Caso realizada no artigo também conduz a convites que o ensaio proporcionou à análise de um "Processo de Mudança", em particular, focalizado na Aprendizagem. Exatamente nesta fronteira das reflexões, é oportuno apresentar, na próxima seção, o quanto se avançou no aprofundamento dirigido às indicações feitas pelas publicações sobre PPLs para o campo da Psicologia.

1.3 APROFUNDAMENTOS A PARTIR DE MENÇÕES À PSICOLOGIA

Apesar de haver clara oportunidade de contribuições a serem buscadas na Psicologia, no sentido de esclarecer questões sobre "mudanças" nos PPLs, que são programas visando alterações (tanto tecnológicas, quanto organizacionais e, portanto, humanas, como proposto neste Estudo), as menções feitas à Psicologia nas publicações sobre PPLs são raras. Além disto, conforme também discutido no exame das revisões, essas menções são vagas. Das publicações examinadas no Estudo, pouco é explicitado sobre que tipo de apoio a Psicologia pode trazer para os estudos (STONE, 2000) e estas indicações não são exploradas (seção 2.2, Parte I; subseção 1.1.2, Parte II).

Para encontrar melhor suporte teórico na avaliação das questões relativas a aspectos psicológicos evidentes nesta pesquisa, dedicou-se atenção especial ao aprofundamento de buscas no campo da Psicologia. Foi feita uma revisão de publicações vinculando Psicologia e Meio Ambiente / Sustentabilidade em bases de dados acadêmicas, bibliotecas físicas e virtuais e correspondência com autores, reunindo acervo considerável. O exame destas publicações proporcionou avanços no entendimento de abordagens adequadas para o Estudo, assim como de ferramentas de suporte para a pesquisa da Tese. Parte expressiva dos resultados deste exame compõe publicação (DUTRA, 2008) reunindo análises e desenvolvimentos teóricos que orientam os estudos da Tese, conforme já indicado na seção anterior.

Com o propósito de esclarecer avanços alcançados através das revisões mencionadas, de modo a obter amparo teórico da Psicologia para os estudos empreendidos até o momento, esta seção recupera resultados reunidos na publicação citada (DUTRA, 2008). A ênfase da seleção dos tópicos e das discussões dos aspectos psicológicos relevantes para a seção é dirigida para o alvo central do Estudo e, portanto, assim como na seção sobre Aprendizagem, evita-se detalhar contribuições que se adequam melhor à "macro-" e "micro-análise", que são comentadas apenas o suficiente para os propósitos da Tese.

1.3.1 Em busca de Abordagens para suporte dos estudos dos PPLs

Considerando que a busca de referências vinculando PPLs à Psicologia se limitaria ao que foi localizado anteriormente na busca por publicações sobre PPLs, a revisão se dirigiu para vínculos afins ao tema, relacionando estudos da Psicologia com a Sustentabilidade e os temas ambientais. Este é um campo amplo, com acervo rico em publicações, das quais se explorou aquelas que ajudassem a avaliar possibilidade de interferir no comportamento humano em favor de melhores condições para a Sustentabilidade. Desta forma, o exame abrange os programas do gênero em que os PPLs se inserem.

Se existe debate sobre o papel das intervenções humanas no estado de precariedade da vida no planeta, ou mesmo sobre os riscos a que as condições de vida estão sujeitas, em função dos padrões de comportamento da humanidade, o texto (DUTRA, 2008) admite que, sem a Psicologia, não se espera avanço para a elucidação do tema. E há contribuições ricas nesta temática. Somente no que se selecionou para o foco desta revisão específica, o texto (DUTRA, 2008) recorreu a mais de uma centena e meia de referências que apóiam, direta e

indiretamente, o esclarecimento do assunto. Evidencia-se, do exame desses estudos, que os pesquisadores da área admitem clara responsabilidade dos psicólogos para com a solução dos problemas observados, quanto aos padrões insustentáveis adotados pela sociedade. Sendo eles mesmos psicólogos, os textos incluem revisões de seus papéis em diferentes frentes de atuação e recomendações para si e demais envolvidos com o tema, no sentido de alcançar melhores resultados nos esforços de reverter o quadro considerado grave do planeta.

Neste sentido, o aprofundamento realizado trouxe bons aportes para este Estudo. Não significa haver, entretanto, unidade nas concepções ou nas recomendações, o que enriquece a análise dos temas, mas concede ao Estudo uma tarefa mais árdua de análise. Um tópico de forte interesse, por exemplo, já mencionado anteriormente, envolve a questão da resistência à mudança de comportamento. O texto (DUTRA, 2008) identifica posições diversas e mesmo controversas, como o debate sobre a naturalidade desta resistência, à qual se atribui ser uma das principais causas para o fracasso dos programas de mudança. O debate ganha perspectiva quando avaliados diferentes lados da questão, pela transdisciplinaridade, ao se questionar se as falhas não merecem crédito compartilhado com a posição das lideranças, parte relevante do processo de gestão (KOTTER, 1995; AGÓCS, 1997; O'TOOLE, 1997). Assim, o exame das publicações procurou integrar perspectivas para a análise das questões, mantendo em vista o foco de integração teórica necessária ao alcance da meta proposta por este Estudo.

Com este foco, o Estudo encontra, contudo, um dos seus mais expressivos óbices, porque as tradições do campo da Psicologia se estabeleceram através de uma certa reclusão das análises dentro de Abordagens isoladas, praticamente incomunicáveis. A própria área reconhece nesta segregação uma de suas principais — se não a sua maior — limitações e esforços vêm sendo envidados no propósito de superá-la (GLASSMAN; HADAD, 2006), conforme citado na seção anterior (subseção 1.2.2) como benefício na área da Aprendizagem. Este passa a ser, portanto, um aspecto de relevância prioritária nas discussões desta seção e tema recorrente no texto (DUTRA, 2008) e neste Estudo.

Ao apresentar as contribuições de diferentes Abordagens da Psicologia para o tema em estudo, esta seção ressalta, assim, de início, as dificuldades da área, ao reconhecer a falta de integração dos conceitos, e, mais adiante, a evidente carência de ferramentas que os articulem. Com relação às limitações para enfoques integrados, um esclarecimento particular se faz útil desde já, para melhor compreensão das discussões. Tendências reducionistas, aliadas às iniciativas do meio acadêmico em favor da delimitação de focos e da restrição pragmática das análises a objetos de estudo, a temas, a indivíduos/grupos, como forma de valorizar conclusões das pesquisas, contribuem para o confinamento dos enfoques. Estando tais

tendências na origem da produção do conhecimento da área, mudanças profundas seriam necessárias, caso o propósito de superar as limitações seja perseguido.

Uma primeira divisão conceitual nos estudos da área, indicada pelo texto (DUTRA, 2008) se refere à separação de focos para avaliação de comportamentos pesquisados entre "pró-ambientalistas diretos" e "indiretos", em função de ações de proteção ambiental que sejam "diretas" e que sejam "de apoio a causas ambientais". Embora tais divisões facilitem a investigação (KOLLMUSS & ANGYEMAN, 2002), as análises das relações entre enfoques e comportamentos que levem às ações dos dois tipos (que são realizadas por indivíduos indivisíveis) podem ser bastante complexas. E a escolha das contribuições dos diferentes enfoques, conforme as Abordagens que se apresentam a seguir, no sentido de avaliar os comportamentos, torna-se tarefa distante da simplicidade. Esta observação aponta os desafios que a área enfrenta para progredir no desenvolvimento de abordagens consistentes.

As principais Abordagens identificadas pela revisão (DUTRA, 2008) apresentam focos em comum, diversidade de ângulos para aplicação, variedade de premissas e de setores de interesse nos campos de ação da sociedade, algumas convergências nas argumentações, assim como divergências nas análises que fazem dos comportamentos. Em vista da atenção que o Estudo dá aos níveis de análise que se propõe a construir, procura-se reuni-las nesta seção em acordo com suas maiores contribuições para diferentes perspectivas de análise. Deste modo, focalizam-se inicialmente as Abordagens mais voltadas a feições macroscópicas das mudanças comportamentais, indicando suas propostas de atuação e setores de interesse. Comentam-se, então, as Abordagens com perspectivas de intervenção mais próximas do nível "meso", apontando seus enfoques para intervir no comportamento. Mais adiante, cita-se o que há de contribuições mais focalizadas no nível de intervenção microscópico e suas implicações para as mudanças comportamentais. Dirige-se, então, a discussão para os aspectos de interesse organizacional, que é o campo mais vinculado aos propósitos do Estudo.

Segundo a revisão feita (DUTRA, 2008), as Abordagens cuja ênfase das análises se concentra prioritariamente nos aspectos macroscópicos são as Políticas, as Culturais e as Racionais-Econômicas. As primeiras reúnem estudos focalizados na importância de influenciar programas nacionais e internacionais, convidando psicólogos a intervir junto a lideranças e representantes governamentais (KURZ, 2002; HOWARD, 2000; OSKAMP, 2000a; 2000b). Considerando as interações com aspectos econômicos e culturais em suas considerações, as Abordagens Políticas têm vinculações com as outras duas. As Culturais exploram raízes da cultura de indivíduos e sociedades para explicar comportamentos lesivos ao ambiente. São debatidas tendências materialistas, consumistas etc., enquanto se avaliam

os impactos de tais padrões nos danos e riscos causados por condutas que por eles se dirigem (HOWARD, 2000; ALBEE, 1977). As Racionais-Econômicas consideram o uso de taxações verdes, incentivos financeiros e outros aspectos econômicos, baseadas no conceito de que pessoas adotam determinados comportamentos por interesses financeiros a eles associados (ARCHER *et al*., 1987; HIRST *et al.*, 1981; GONZALES *et al*. 1988). Estudos nesta abordagem possuem, portanto, fortes vinculações com o debate sobre questões de políticas para melhorias ambientais.

As Abordagens Racionais-Econômicas guardam relações com abordagens que seriam tipificadas como "Atitude X Comportamento Ambiental" (DUNLAP; VANLIERE, 1978; BURN, 1991; OSKAMP, 1995; TANNER, 1999; VERPLANKEN *et al.*, 1998; AITIKIN *et al*., 1994; SYME; SELIGMAN, 1987), pelo conceito adotado por estas últimas de que as atitudes definem os comportamentos. Interessadas em Comportamentos Ambientalmente Responsáveis ou Comportamentos Ambientalmente Sustentáveis (CAS) estas Abordagens estudam como mudar atitudes das pessoas na direção do comportamento adequado e as condições sob as quais os CASs de um indivíduo são guiados por suas atitudes. Evoluções destes estudos integram a Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN; FISHBEIN, 1980; AJZEN, 1985; 1989; 1991; KAISER *et al.*, 1999), de relevância em inúmeras pesquisas, conforme será comentado mais adiante.

Um grupo de abordagens que poderia ser derivado da última corrente mencionada é a designada como de "Foco orientado para Problemas". Esta linha se concentra em estudos voltados para mudanças necessárias para que comportamentos contribuam com a solução dos problemas, visando a melhoria da situação ambiental e uma sociedade sustentável (BROWN *et al*., 1990; GARDNER; STERN, 1996; HOWARD, 1997; KEMPTON *et al.*, 1992; MCKENZIE-MOHR; OSKAMP, 1995; ROODMAN, 1999; STERN, 2000a; 2000b; WINTER, 1996). Sendo abordagens de maior abrangência na investigação de questões problemáticas, avaliam dimensões comportamentais relevantes em contexto interdisciplinar, permitindo perspectivas, tanto para o nível de "macro-", quanto de "meso-análise", assim como também se observa para a corrente anterior.

Também com esta característica de favorecer análises nos dois níveis, as Abordagens Socio-Psicológicas analisam como indivíduos orientam mudanças de seus comportamentos em função da informação associada à comunicação de "ações apropriadas", fazendo o que outros fazem e permitindo-se influenciar pelo comportamento dos outros (CIALDINI *et al*., 1991). Enfatizam a base social de comportamentos e crenças relevantes, indicando como pessoas com tendências altruísticas podem ter maior propensão, em consideração pelos

outros, para agirem de forma ambientalmente mais correta, campo para o conceito de "visão de mundo" (ALLEN; FERRAND, 1999; DAKE, 1991; 1992; STERN, 1993). Há nesta linha certa proximidade com as Abordagens de Dilemas Sociais, que investigam conflitos de interesses pessoais com os do bem comum. Analisa-se o processo pelo qual pessoas passam ao adotar um comportamento, via dilemas entre ganhos pessoais ou coletivos (LIEBRAND *et al*., 1992; FODDY *et al*., 1999).

As Abordagens Educacionais e de Capacitação também se adequam à perspectiva macroscópica, por abarcarem o ensino em todos os níveis formais, considerando o valor da eleição e do repasse de informações relevantes para comportamentos mais sustentáveis. Por outro lado, favorecem análises de nível "meso" por avaliarem aspectos que levem à capacitação de indivíduos para agirem de modo ambientalmente mais correto (KOLLMUSS; ANGYEMAN, 2002; OSKAMP, 2002). Guardam afinidade com as Abordagens Cognitivas pela ênfase na informação. As Cognitivas, por sua vez, têm forte semelhança com as Abordagens Socio-Psicológicas, por focalizar a informação e como esta é comunicada, mas pela perspectiva de quem a percebe e compreende por meio de suas habilidades cognitivas. Parte de seu enfoque para a mudança comportamental através de campanhas informativas, cujos efeitos são limitados, é alvo de análise críticas (GONZALES *et al*., 1988; HOWARD, 2000; MCKENZIE-MOHR, 2000a; 2000b).

Beneficiando-se do suporte empírico do Behaviorismo, as Abordagens Behavioristas contaram com a defesa de Skinner a favor de mudanças que promovessem o "abandono de práticas poluentes" (SKINNER, 1971), mas não se restringem ao exame de estímulos apenas. Baseiam-se em duas linhas : (i) a gestão do controle de estímulos — que propõe mudanças nos estímulos que precedem comportamentos (ARONSON; O'LEARY, 1982-1983; WINNET *et al*., 1982); e (ii) a gestão da contingência — que propõe mudanças nos reforços que sucedem os comportamentos (EVERETT *et al*., 1974; POWERS *et al.*, 1973; COOK; BERRENBERG, 1981; DWYER *et al*., 1993). Tendo em vista o pragmatismo destas Abordagens, suas contribuições para a perspectiva de intervenções no nível "meso" são evidentes, ainda favorecendo também análises para intervenções com foco macroscópico.

Por fim, as abordagens mais focalizadas no nível de intervenção microscópico são as Neo-analíticas e a Ecopsicologia. Ambas se concentram no emprego de conceitos voltados a atendimentos clínicos, buscando equilibrar comportamentos em favor da Sustentabilidade através das bases psicanalíticas (WINTER, 2000; WINTER; KOGER, 2004). Neste sentido, suas contribuições para níveis macroscópicos passam a ser consideradas através de mudanças comportamentais da sociedade no longo prazo.

Em termos de enfoques que favoreçam as análises de fenômenos organizacionais, a maioria das Abordagens tem a contribuir. Os destaques mais evidentes são, entretanto, para as Abordagens que favoreçam intervenções no nível de "meso-análise" (Cognitivas; de Capacitação; Behavioristas; de "Foco orientado para Problemas"; Socio-Psicológicas; "Atitude X Comportamento"; de Dilemas Sociais). Por este aspecto, as Abordagens de "Foco orientado para Problemas" contribuem com orientação particularmente interessante, por avaliarem estrategicamente o campo das intervenções. Sua indicação, considerando os focos em que os esforços alcancem maior efeito, é "agir em organizações" — causadoras de maior impacto e danos ambientais —, sendo melhores alvos que "indivíduos" (OSKAMP, 2002; OSKAMP, 2000a; 2000b; STERN, 2000b). Além deste direcionamento, que se coaduna com o foco deste Estudo, esta linha de abordagem é das que busca um máximo de integração de conceitos, conforme se discute mais adiante, afinando-se bem com o Estudo.

Quanto à integração dos conceitos, é interessante verificar confluências entre as Abordagens e o enfoque de Fietkau e Kessel (1981), tendo em vista que seu modelo apóia o Estudo nas análises sobre Aprendizagem. As abordagens que utilizam a informação como ênfase das análises e sua influência sobre o comportamento (Socio-Psicológicas; Cognitivas; Educacionais e de Capacitação), conforme já examinado nos aspectos da Aprendizagem e na avaliação do Caso (Apêndice B), favorecem avaliações que se viabilizam através dos Campos 1 e 2 do modelo de Fietkau e Kessel. O Campo 2 também favorece as avaliações mais diretas para abordagens que consideram a Atitude como determinante do comportamento ("Atitude X Comportamento Ambiental"). Enfoques que se apóiam na avaliação das conseqüências do comportamento para guiar as ações (de Dilemas Sociais; Socio-Psicológicas; Behavioristas) tem exames viabilizados pelos Campos 5, 4 e 2 do modelo, em acordo com as análises desenvolvidas para o Caso avaliado no Apêndice B. Neste aspecto, até as abordagens para perspectivas macroscópicas, em que aspectos de ganho econômico e racionalização de ações em função de normas e legislações (Políticas; Racional-Econômicas) influenciam o comportamento, são contempladas pelos Campos citados do modelo. As Abordagens do tipo "Foco orientado para Problemas", que se caracterizam pela agregação dos enfoques a partir da base das Abordagens "Atitude X Comportamento Ambiental" também podem se beneficiar da adequação do modelo de Fietkau e Kessel para integrar os mais diversos enfoques. Desta forma, o emprego do modelo segue auxiliando o Estudo com a possibilidade de enriquecimento das análises psicológicas segundo as Abordagens consideradas pela revisão.

Destaca-se desta revisão de publicações da Psicologia, que o objetivo da discussão das Abordagens não visa apresentar uma Classificação para elas. Há várias inter-relações e

sobreposições em parte das Abordagens, não indicando haver nenhuma contribuição, no momento, em categorizá-las. O propósito desta apresentação é proporcionar uma visão panorâmica dos enfoques encontrados na Literatura, de modo a reconhecer as possibilidades de análises que existem. Especificamente para o Estudo, destaca-se também a importância de ressaltar as possíveis contribuições que as Abordagens podem trazer para o estudo dos fenômenos organizacionais. As interações com o modelo de Fietkau e Kessel, cujo exame também é útil para o Estudo, tornam-se mais evidentes através da apresentação feita. Assim, esta subseção cumpre sua função de esclarecimento dos benefícios que o aprofundamento feito nas publicações da revisão para a Psicologia traz para a pesquisa da Tese. As avaliações dos PPLs podem contar com diferentes enfoques para o entendimento de seus fenômenos.

1.3.2 Orientações estratégicas para o aprofundamento teórico das análises

Um dos focos fundamentais adotados pela revisão feita (DUTRA, 2008) foi recolher, das publicações com análises críticas da área, indicações que orientassem prioridades e recomendações dos autores para objetivos estratégicos que o campo da Psicologia de apoio à Sustentabilidade deve perseguir. Tais orientações estratégicas passam a ser balizadoras dos esforços do Estudo — à medida que se alinhem com os objetivos da Tese — no processo de aprofundamento teórico das análises dos fenômenos relativos aos PPLs.

Uma indicação relevante para o Estudo refere-se ao caráter limitado da maioria das Abordagens, em função da segregação (mencionada anteriormente) como tendência da área. Exemplificando, ressalta-se a limitação da visão behaviorista, que tende a desconsiderar as influências de conceitos cognitivos, e sugere-se propor abordagens de maior abrangência explicativa (HORMUTH, 1999; KOLLMUSS; ANGYEMAN, 2002; KURZ, 2002; WINTER, 2000). Questiona-se a efetividade das intervenções que se fundem em enfoques restritivos, pela simples incapacidade de se adequar às características de situações reais. Pondera-se, por exemplo, que fatores determinantes intrínsecos são de forte influência, quando contexto social ou estímulos externos positivos ou negativos não exercem pressão sobre a direção da conduta. Desta forma, fortes convicções são dominantes sobre o contexto, em ocasiões normais. É preciso, portanto, recorrer a abordagens que permitam contemplar aspectos mais amplos. Outro ângulo crítico se refere à predominância de considerações racionais das Abordagens, negligenciando que hábitos e fatores emocionais representam aspectos que também causam

interferência nas ações. Evidencia-se haver necessidade de, ao menos, empregar enfoques de maneira complementar.

Sugestões estratégicas indicam também a apreciação do campo de ação a partir dos obstáculos que se opõem à tencionada mudança comportamental, de forma a favorecer a concepção e o planejamento das intervenções de modo mais consistente. A revisão realizada (DUTRA, 2008) recupera indicações de barreiras que assumem, mais e mais, posição de incontestável desafio às ações em favor de padrões sustentáveis, como aspectos culturais da sociedade, a exemplo do "consumismo" e do "materialismo" mencionados. Com o fim de explicitar tais obstáculos, o texto (DUTRA, 2008) reúne indicações em dois grupos :

. Grupo 1 – referente a aspectos econômicos e políticos, com vinculações institucionais, tendo como seus representantes extremos os ganhos de governos e organizações com o consumismo e forças de mercado; e

. Grupo 2 – referente a fatores responsáveis por oposições individuais, como :

. inércia dos hábitos;

. interesses egoísticos;

. aversão a sacrifícios;

. sensação de impotência;

. medo causado por mensagens atemorizantes; e

. crenças de que tecnologias vão salvar a sociedade dos problemas ambientais.

Contribuições desta ordem, colhidas desde abordagens de perspectivas macroscópicas até elementos das Abordagens Neo-analíticas são valiosos indicadores de aspectos que podem obstaculizar iniciativas que busquem favorecer comportamentos mais sustentáveis. Para enfrentar barreiras sistêmicas e individuais, como as indicadas nos Grupos 1 e 2, algumas proposições recolhidas das publicações também são relevantes. A revisão (DUTRA, 2008) relaciona itens reunidos como Propostas Estratégicas que orientam ações para profissionais da Psicologia em várias linhas de atuação. Visando explicitar os focos destas proposições segundo os níveis de interesse deste Estudo, também se agrupam as Propostas em função dos níveis a que se dirigem suas intervenções. A cada Proposta é dado um título ilustrativo, realçando ênfases de seus alvos.

Proposições com ênfase microscópica, com impactos macroscópicos no longo prazo :

Atuações Corporativas — Dispondo de vasto cabedal de teorias, psicólogos devem esclarecer os caminhos para comportamentos ambientalmente responsáveis de clientes, comunidades e associações profissionais, em suas diferentes frentes de

atuação, fazendo uso destas abordagens para atuar em favor das mudanças comportamentais ambientalmente favoráveis em sessões terapêuticas, escolas, comunidades ou outras formas de organização.

Incentivar Auto-mudanças — Cabe aos psicólogos incentivar mais auto-mudanças de cada indivíduo, como perspectiva de maior alcance para as mudanças globais, promovendo o cultivo do sonho coletivo de uma natureza humana e uma sociedade mais equilibradas com outros seres vivos.

Proposições com ênfase macroscópica, com interfaces para outros níveis :

Preceitos chaves nas Políticas — No campo da Política, sugere-se recorrer a preceitos como os *princípios da precaução* e *do poluidor pagador* e como a *Agenda 21*, considerando-os chaves para conexões com elementos conceituais das abordagens.

Campanhas com orientação do Marketing Social — Quando utilizar o canal da informação, consultar os fundamentos e métodos de marketing social voltados para comunidades, por serem mais efetivos em mudar comportamentos para a sustentabilidade do que campanhas para mudança de atitudes via informação simples.

Programas para solução de Problemas — Devem-se reconhecer as condições favorecidas pelo enfoque interdisciplinar dirigido para questões problemáticas, avaliando as dimensões comportamentais relevantes do contexto.

Especificamente para as duas últimas proposições, exemplifica-se o avanço de programas do Governo Britânico, integrantes de suas Políticas Pró-Sustentabilidade, cujos elementos se fundamentam em princípios da Psicologia alinhados com a revisão aqui apresentada. Os conceitos empregados na concepção desses programas são resultado de pesquisas financiadas pelo Governo Britânico em grupos de acadêmicos da Psicologia (DARNTON; ELSTER-JONES; BROOKS, 2006; e outros relatórios publicados pelo DEFRA - Department of Environment, Food and Rural Affairs), com os quais o pesquisador teve contato durante o período do Estágio Sanduíche.

Proposições com ênfase macroscópica, com impactos nos outros níveis :

Intervenções em Políticas — Psicólogos devem influenciar mudanças políticas, institucionais e organizacionais, propondo uma *reengenharia* dos sistemas políticos e econômicos que formam e sustentam os comportamentos diários insustentáveis, para que sejam alcançadas as mudanças de atitude e comportamento necessárias.

Mudanças nos conceitos Econômicos — Um desafio crucial neste sentido está em mudar os hábitos estabelecidos pelos economistas do século XX, de externalizar custos ambientais reais, que afetam de forma fatal o equilíbrio dos impactos provocados pelo consumo.

Mudanças na Cultura — Concomitantemente, atuar na transformação da tradição cultural insustentável do gênero humano, que sustenta as falhas de teorias econômicas contemporâneas pela ênfase na maximização da utilidade e manutenção da crença na visão da maximização.

Revisão do Ensino — Uma das vias fundamentais a empregar é a do ensino, pautado pela ênfase na informação relevante (conhecimento e educação); na motivação; e na consolidação de habilidades comportamentais apropriadas às mais distintas situações e cargos.

Proposição com ênfase macroscópica, para intervenção direta no nível "meso" :

Ações prioritárias em focos estratégicos — Também se admite como vantajosa a estratégia de dirigir esforços para onde alcancem maior impacto, recomendando-se por isto as ações voltadas para organizações, causadoras de maior impacto e danos ambientais, e portanto focos preferenciais a indivíduos.

Proposições com ênfase no nível "meso", com impactos nos outros níveis :

Mudanças na Conscientização — Para isto, investir na alteração da conscientização, das atitudes, crenças e comportamentos das pessoas, servindo-se dos efeitos da informação, das crenças e atitudes sobre os padrões culturais de geração de resíduos e desperdícios da sociedade atual.

Empreender evolução cultural — Em síntese, promover uma evolução cultural contra crenças ambientalmente inapropriadas, com novas visões de mundo, incentivando outros estilos de vida.

Proposições para a Pesquisa, com impactos nos três níveis :

Alianças com outras áreas — É oportuno convidar e aliar-se a outros cientistas sociais em favor de vencer os obstáculos verificados, almejando alcançar mudanças em indivíduos, grupos organizacionais e nações.

Integração de Abordagens — Engajar-se o quanto antes na estruturação de propostas estratégicas que integrem conceitos das distintas abordagens, que não atendem,

quando isolados, à solução dos problemas relativos à mudança necessária do comportamento ambiental.

Conforme se constata das últimas proposições, segundo o entendimento dos autores das publicações revisadas (DUTRA, 2008), os avanços na área necessitam empenhar-se no diálogo com outras áreas e entre correntes isoladas dentro da própria Psicologia. Sem esta integração, persistem as limitações reconhecidas para este campo do conhecimento.

Tendo em vista que uma das conseqüências graves da falta de integração é a carência de ferramentas que articulem os conceitos das diferentes Abordagens, reconhece-se que a área das intervenções submete-se a esta restrição. Com isto, as propostas de ação aqui reunidas têm como um de seus principais fatores limitantes a escassez de ferramentas para sua implementação. Considerando que o presente Estudo focaliza aspectos de Gestão dos PPLs, dependentes de mecanismos que empreguem a implementação de propostas, não basta ter orientações para as ações, mas também instrumentos para operacionalizá-las. Por esta razão, a revisão realizada (DUTRA, 2008) dedicou esforços na avaliação de modelos fornecidos pelas publicações, visando avaliar a disponibilidade de ferramentas de apoio. A próxima subseção sintetiza as avaliações feitas.

1.3.3 Modelos como ferramentas de trabalho requeridas para o Estudo

Alternativas de modelos que representem elementos intervenientes no comportamento são ferramentas relevantes para as análises dos fenômenos organizacionais que constituem os programas de interesse deste Estudo. A adoção do modelo de Fietkau e Kessel (1981), cujo emprego nas análises do Apêndice B foi destacado, resultou da revisão que se esclarece nesta seção, especificamente das avaliações que se resumem nesta subseção. A revisão (DUTRA, 2008) dedica algumas páginas (6-7, em espaçamento simples) para sintetizar aspectos dos modelos avaliados, o que não deve ser repetido aqui. Concentra-se apenas na indicação de elementos fundamentais para a construção dos modelos, exemplificando suas implicações para as alternativas mais avançadas, e propõe-se um exame de convergências entre essas alternativas e o modelo que se adotou para o Estudo. Deste modo, apresentam-se considerações para a escolha do modelo de Fietkau e Kessel (1981), em vista da sua melhor adequação aos propósitos da pesquisa.

Modelos originam-se geralmente de Abordagens e fundamentam-se nas concepções que estas estabelecem sobre como se processa o comportamento e em que componentes ele se sustenta. Segundo observado na revisão (DUTRA, 2008), as primeiras concepções eram de visão linear, admitindo que "informações" sobre questões ambientais influem no "conhecimento" ambiental, que leva a "atitudes" ambientais, ocasionando então o "comportamento" pró-ambiental. Modelos que se desenvolveram além desta base, como os fundamentados nas Abordagens "Atitude X Comportamento", uma das mais tradicionais na área, vieram adotando inclusões que subsidiam, por exemplo, o estabelecimento da Atitude como derivada de mais componentes. O abandono da linearidade sinaliza gerações seqüentes de modelos, cada vez mais complexos e multidimensionais.

Da multiplicação de elementos e conceitos que compõem os modelos avaliados na revisão, registra-se a adoção de componentes como : Conhecimento; Atitudes; Intenções; Valores; Normas; Percepção de Controle; Crenças; Avaliação de Conseqüências; Compromisso Verbal; Lócus de Controle; Senso Individual de Responsabilidade; além de agrupamentos complexos de concepções ("altruísmo, empatia, comportamento pró-social"; "consciência sobre conseqüências adversas (CA) e atribuição de responsabilidade a si mesmo (RS)") e de elementos agrupados em fatores. Nos agrupamentos em fatores, identificam-se : fatores demográficos; fatores externos (institucionais, econômicos, sociais, culturais); fatores internos (motivação; valores; conhecimento; atitudes; consciência ambiental e suas limitações cognitivas; envolvimento emocional – incluindo reações emocionais e/ou razões para não envolvimento; lócus de controle; responsabilidade; prioridades; etc.). A linearidade na consideração do Conhecimento dá lugar a questões quanto às influências de suas diferentes formas (KAISER; FUHRER, 2003), além de subdivisões (conhecimento de questões, conhecimento de estratégias de ação etc.). A apreciação de aspectos comportamentais se sofistica e amplia-se o conjunto de dimensões a considerar, para analisar elementos intervenientes nas ações e em suas modificações. O mesmo processo de complexificação também se reflete nos modelos, que se tornam progressivamente mais sofisticados. Alguns comentários sobre este processo são melhor entendidos nos próximos parágrafos, ao mencionarem-se alguns modelos.

O modelo da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (AJZEN, 1985; 1991), um dos mais empregados em estudos organizacionais, parte da consideração de que a "intenção" para agir é o principal determinante das ações. De acordo com esse modelo, o peso da "intenção" favorece o comportamento; sendo três os elementos que a originam : uma "atitude" positiva / negativa quanto ao comportamento; uma "norma" subjetiva para

exercê-lo; e a "percepção" do controle sobre este. Na linha deste desenvolvimento, é notória a crescente complexidade das relações. "Atitudes" são determinadas pela força das "crenças" a respeito das conseqüências do comportamento e de "avaliações" destas conseqüências; tendo os "valores" como fatores que pesam nas "avaliações". Considerando o seu ponto de origem (a relação linear que se expôs no início desta subseção), verifica-se a progressiva sofisticação do modelo, particularmente quanto à Atitude, seus intervenientes e seu papel.

Outro exemplo de sofisticação dos componentes de modelos é observado para o modelo de Eagly e Chaiken (EAGLY; CHAIKEN, 1993) quanto ao efeito de conseqüências do comportamento. Os autores explicitam três classes de resultantes da ação, caracterizadas como auto-identidade, utilitárias e normativas. A primeira refere-se aos efeitos do comportamento sobre o auto-conceito do agente. A segunda classe associa-se a recompensas e penalidades que sucedem à ação. A normativa relaciona-se ao grau de intensidade das expectativas de que outros venham a aprovar ou não o comportamento e às auto-recompensas e autopunições que decorrerão das regras morais internas do agente. Estes fatores afetam as atitudes relativas ao comportamento considerado, influenciando a intenção e a ação específica. Assim, apresentam-se perspectivas adicionais para avaliar fatores intervenientes na "intenção", se comparados este modelo e o da TCP. Percebe-se também neste modelo o caráter integrativo de enfoques, conforme mencionado na síntese de estratégias.

Um passo adicional na complexificação dos modelos diz respeito à integração da influência dos "hábitos" nas ações. É o que ocorre com o modelo de Dahlstrand e Biel (1997). Os autores enfatizam que muitos dos comportamentos ambientalmente negativos são habituais e, recorrendo a Lewin (1958), avaliam o processo de mudança de comportamentos estabelecidos para novos, ambientalmente mais corretos, e de como estes se consolidam como hábitos. Fransson e Gaerling (1999) acrescem a este modelo a dimensão temporal, assumindo que uma atitude positiva em relação a um comportamento leva ao desenvolvimento de um hábito. Definem ainda uma relação complementar entre hábito e intenção, propondo que quanto maior a força de um hábito, maior o seu grau como determinante, em comparação com uma intenção, e vice-versa. Novas perspectivas são, desta forma, acrescidas ao exame do papel de determinantes para intervir na concretização de uma ação.

Uma contribuição particular para a integração de áreas é proposta por Vlek (2000), que recorre a bases teóricas psicológicas e sociológicas para complementar seu modelo de diagnose comportamental. O modelo NOH (propondo interdependência entre Necessidades, Oportunidades e Habilidades) presta-se à avaliação ampla de impactos de comportamentos de

produção e consumo, sendo dirigido ao estudo social. Segue-se à diagnose um conjunto de propostas, as "sete estratégias para mudança comportamental", dirigidas para medidas físicas, econômicas, institucionais, informativas e de comunicação, educacionais, e de mudanças organizacionais, voltadas ao controle dos riscos diagnosticados. O modelo é apropriado para o nível de macro-análise e contribui para o Estudo pelo aspecto da interação interdisciplinar e pela busca de multidimensionalização das análises.

Como última contribuição da revisão (DUTRA, 2008) sobre construção de modelos, comenta-se uma publicação de Stern (STERN, 2000b), que se propõe a oferecer uma abordagem teórica capaz de apoiar propostas de mudança comportamental. No conjunto teórico proposto, o autor reúne a teoria valor-crença-norma (VCN), desenvolvida pelo grupo (STERN *et al*., 1999); a teoria ABC (referente a variáveis de Atitude (A), ao comportamento (Behavior) (B), e a fatores Contextuais (C)); e um grupo de quatro variáveis causais. Como se destaca a seguir, Stern procura cumprir com rigor a proposta de integração das abordagens.

Para a teoria VCN, destaca-se que sua concepção torna compatíveis componentes "individuais e sociais" (relativos a crenças e relações), "culturais e educacionais" (associados a conhecimento e informação) e componentes "behavioristas e cognitivos" (considerando conseqüências e seus efeitos, além de aspectos racionais). A teoria ABC integra os pólos mencionados de avaliação entre "Atitude" X "Contexto", em que fortes convicções podem sobrepor-se ao contexto, por exemplo, havendo também o efeito inverso. Para as variáveis causais, reúnem-se elementos como : barreiras e restrições; competências e habilidades; disponibilidade de recursos diversos; influência de hábitos e rotinas; entre outros. O autor as apresenta na seguinte forma : "Fatores de Atitude" (englobando normas, crenças, valores, predisposições, comprometimentos e outros elementos associados); "Forças Contextuais" (incluindo influências inter-pessoais, expectativas comunitárias, propaganda, leis e outras regulamentações, competências, incentivos financeiros, custos, impedimentos físicos a ações e outras formas de restrições); "Competências Pessoais" (conhecimento e habilidade, disponibilidade de tempo, poder, status social e outros recursos, incluindo algumas características demográficas); e "Hábitos ou Rotinas" (podendo ser favoráveis ou contrários a aspectos ambientais). Neste empenho, Stern engloba praticamente todos os elementos que compõem a maioria das abordagens.

Nas conclusões de seu estudo, Stern (2000b) apresenta um convite à proposição de modelos que facilitem a integração de variáveis e dos conceitos teóricos reunidos em sua exposição. Tal conjugação constitui tarefa complexa, porque ao mesmo tempo em que há uma expansão de abrangência teórica para enfocar a análise, envolvendo todas as linhas de

abordagem, o autor faz uma solicitação importante de que as propostas sejam "sintéticas". Modelos que cumpram este desafio atenderiam às prioridades mais altas definidas pela área.

Encerrando esta subseção, considera-se a oportunidade de avaliar convergências entre as alternativas comentadas e o modelo de Fietkau e Kessel (1981), adotado por este Estudo. No âmbito da revisão realizada, foram avaliados modelos desde os mais simples aos mais complexos. Os mais consistentes e adequados ao propósito da Tese foram mencionados, esclarecendo-se que há carência reconhecida na área para alternativas de modelo. Dentre os empregados em estudos organizacionais, o enfoque baseado na TCP é o mais freqüente (TUDOR, 2006; TUDOR; BARR; GILG, 2007). Sua estrutura, apesar de simples, é pouco clara e negligencia aspectos dos Campos 3 e 4 do modelo de Fietkau e Kessel (1981), correspondentes às Oportunidades e aos Estímulos, e também os aspectos Cognitivos, do Campo 2. Destaca o papel da "intenção", não explicitado por Fietkau e Kessel (1981), o que não cerceia a consideração desta na avaliação dos mecanismos envolvidos com a Seta 6 do modelo adotado. Deve-se ressaltar, porém, que a TCP recebe suas críticas mais acentuadas por limitar-se à determinação da "intenção", enquanto indivíduos nem sempre "agem" conforme "declaram". Além disto, a TCP tem sido empregada quase que exclusivamente em avaliações quantitativas de elementos contribuintes para avaliar comportamentos (TUDOR; BARR; GILG, 2007), o que a afasta do alvo pretendido para a Tese. Considerando estas ponderações, a oferta de possibilidades de análise a partir do modelo de Fietkau e Kessel (1981) atende melhor aos propósitos deste Estudo.

As sofisticações introduzidas por Eagly e Chaiken (1993), quanto aos efeitos das conseqüências, comparam-se às análises de compatibilidade do Apêndice B para a abordagem de Swieringa e Wierdsma (1995). Os processos internos avaliados entre os Campos 5 e 2, através da Seta 7, estendidos aos processos recorrentes no Campo 2, podem considerar os três tipos de efeito propostos por Eagly e Chaiken (1993). Há, portanto, convergência entre os enfoques. O mesmo pode ser considerado para as evoluções nos modelos de Dahlstrand e Biel (1997) e Fransson e Gaerling (1999). A análise do processo de formação de hábitos tem forte similaridade com o processo de adoção de novas rotinas, conforme analisado no Apêndice B para as abordagens de Kim (1998), os circuitos "simples" (principalmente) e "duplo" de Argyris (1992; 2000) e Argyris e Schön (1978), e os primeiros níveis dos ciclos de Swieringa e Wierdsma (1995). Com relação à concorrência proposta por Fransson e Gaerling (1999) entre "intenção" e "hábito", a análise também é permitida como processo interno na determinação da ação representada pela Seta 6 do modelo de Fietkau e Kessel (1981), conforme foi comentado para a convergência com a TCP, no parágrafo anterior.

Preferiu-se o modelo de Fietkau e Kessel (1981), considerando as razões explicitadas nos parágrafos anteriores e as suas vantagens destacadas no Apêndice B.

A convergência com o modelo de Vlek (2000) é menor, tendo em vista que este modelo se propõe a avaliações macroscópicas de aspectos do mercado, relativos a impactos dos comportamentos de produção e consumo. Neste caso, apesar de haver coincidências de elementos deste modelo com componentes do de Fietkau e Kessel (1981), tanto no diagnóstico, quanto nas "sete estratégias", a proposta de Vlek (2000) se distancia do foco deste Estudo. Suas contribuições, assim como as dos outros modelos, tornam-se alternativas interessantes para integrar, posteriormente, o Esboço Estrutural proposto para a Tese, nos níveis que lhes competem. Futuras integrações com outras áreas serão, assim como as definidas até o momento, também importantes e bem-vindas.

A apreciação das propostas avançadas de Stern (2000b), considerando viabilizar sua operacionalização através do modelo de Fietkau e Kessel (1981), traz perspectivas úteis para o Estudo. Embora a determinação mais crítica da sua adequabilidade demande ensaio prático de aplicação das bases teóricas propostas por Stern através do modelo, percebe-se um bom potencial de compatibilidades. As teorias VCN e ABC, em vista dos campos de abordagem que abrangem (explicitados nos comentários feitos), empregam enfoques que são, na maioria, contemplados pelo modelo, conforme as análises ao fim da subseção 1.3.1. Quanto às quatro variáveis causais, também observam-se equivalências, ainda que sem correspondências diretas entre componentes. Para os "Fatores de Atitude", há boa abrangência destes no Campo 2 (crenças, valores, atitudes e outros elementos a estes associados) e vinculações com o Campo 4 (pelo aspecto das normas). Nas "Forças Contextuais", há abrangências pelos Campos 3 e 4, das Oportunidades e dos Incentivos, podendo-se destacar ofertas de recursos e incentivos positivos (influências inter-pessoais, expectativas comunitárias, propaganda, leis e outras regulamentações, competências, incentivos financeiros) e sua ausência e/ou incentivos negativos (custos, impedimentos físicos a ações e outras formas de restrições). Para as "Competências Pessoais", a correspondência pode ser verificada através dos Campos 2 (conhecimento e habilidade) e 3 (disponibilidade de tempo, poder, status social e outros recursos), à exceção das características demográficas, não envolvidas nas análises do modelo. Com relação aos "Hábitos ou Rotinas", as ponderações apresentadas sobre a correlação com os circuitos de Aprendizagem, nos parágrafos anteriores, indicam compatibilidade para as análises neste sentido, ao empregar-se a proposta de Fietkau e Kessel (1981). Portanto, apesar da abrangência incompleta e da não correspondência direta entre os componentes, verifica-se semelhança nos elementos de ambas propostas e admite-se que o modelo ofereça potencial

para estudos práticos no exame das proposições teóricas de Stern (2000b). Ainda que a Tese não se ocupe de análises pormenorizadas neste nível (que mais se aproxima das considerações microscópicas), a compatibilidade é aspecto essencial para a construção do Esboço.

Considerando a escassez de modelos reconhecida pelas publicações na área, destacada como relevante limitação deste campo do conhecimento, as avaliações da revisão (DUTRA, 2008) para este tópico encontram resultados satisfatórios para os propósitos do Estudo. O alcance dos componentes do modelo de Fietkau e Kessel (1981), em termos de elementos considerados como intervenientes no comportamento, tanto pela compatibilidade com as Abordagens identificadas pela revisão, quanto pela abrangência de análises que permite, se comparado a outros modelos disponíveis, valoriza a sua escolha para apoiar o Estudo. Com isto, admite-se ter encontrado neste modelo a ferramenta necessária para apoiar as pesquisas empreendidas sobre os fenômenos organizacionais que compõem os PPLs.

1.3.4 Diálogo com as áreas de conhecimento que apóiam o Estudo

O apoio buscado na Psicologia para amparar estudos quanto à possibilidade de empreender mudanças características dos Programas pesquisados corresponde às necessidades identificadas para o Estudo. Tanto em Abordagens, quanto em Ferramentas, a revisão das publicações na área, como aprofundamento das menções feitas pelas revisões sobre PPLs, encontra suporte suficiente para investigar os fenômenos envolvidos nos Programas. A revisão das Abordagens constata riqueza de propostas teóricas que auxiliem no entendimento das questões comportamentais do Estudo, sendo seus enfoques concentrados no aspecto da "mudança". As Orientações Estratégicas recolhidas das publicações representam, da mesma forma, contribuições importantes para o foco das mudanças reconhecidamente necessárias neste campo de programas organizacionais. A estratificação de Abordagens, Orientações e Modelos em função dos níveis de intervenção e análise priorizados pelo Estudo são passos que concorrem para a boa consecução dos propósitos da pesquisa. Especificamente quanto aos modelos, instrumentos indispensáveis para o Estudo, encontrou-se apoio suficiente.

Apesar de a área reclamar escassez de ferramentas, o modelo de Fietkau e Kessel (1981), aparentemente desconhecido da Literatura de Psicologia Ambiental de língua inglesa, oferece boas possibilidades de emprego para estudos. Além de proporcionar boa integração e articulação de diferentes Abordagens, atendendo à complexidade que isto envolve, sua

operacionalização é simples o suficiente para torná-lo uma ferramenta útil aos propósitos da área. Encontram-se justificativas significativas para adotá-lo neste Estudo.

Enfoques sobre a aplicação destas Abordagens e conceitos para avaliar temas como "mudanças" em ambientes organizacionais e a "resistência" a elas dependem, entretanto, da sua conjugação com abordagens como as da Gestão. Neste sentido, a Gestão da Mudança, como possível candidata a esta interação, merece avaliação para integrar o corpo teórico deste Estudo. É o que se examina na próxima seção, dedicada a avaliar aprofundamentos para as menções feitas, nas revisões sobre PPLs, às Teorias Organizacionais. Ainda que as indicações verificadas (STONE, 2000) tenham sido bastante vagas, este Estudo reconhece plenamente a sua procedência.

1.4 APROFUNDAMENTOS DE MENÇÕES A TEORIAS ORGANIZACIONAIS

Como última das bases de conhecimento citadas, dentre as mencionadas nas revisões sobre PPLs (como a Aprendizagem e a Psicologia), as menções colhidas das publicações indicam apoio das Teorias Organizacionais para o estudo dos Programas. Elas representam um acervo teórico considerável sobre estudos de fenômenos organizacionais com abordagens que se propõem explicar esses fenômenos. Recuperando a trajetória do pesquisador neste Estudo, o ingresso no Doutorado permitiu exames aprofundados das várias correntes de estudo nesta área, onde se acrescentou dedicação especial para identificar abordagens que favorecessem o entendimento de fenômenos organizacionais relativos a programas como os PPLs. O estudo das diferentes Teorias Organizacionais trouxe abertura de visão para o entendimento de vários aspectos dos programas.

A partir destes estudos aprofundados, novas possibilidades foram identificadas sobre como entender os processos organizacionais. De forma sistemática, porém, procurou-se localizar, nas publicações, enfoques consolidados que favorecessem o estudo no tema. O resultado desta busca aprofundada constituiu-se em uma revisão (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008) que passa a orientar novas frentes de análise dos Programas. Os aspectos mais relevantes desta revisão são apresentados, de forma sintetizada, a seguir.

1.4.1 Identificando Abordagens Organizacionais para auxiliar os estudos de PPLs

O empenho em realizar um estudo revisional nesta área do conhecimento manteve clara perspectiva de que seu resultado deveria delinear roteiros para futuros estudos, conforme se explicita textualmente (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008), ao fim dos parágrafos introdutórios. A questão que inspira este estudo traduz-se como : "Que amparo as Teorias Organizacionais podem oferecer para estudos na temática ambiental ?" A lógica subjacente a esta abertura de ângulo para a revisão é equivalente à da revisão para a Psicologia, tendo em vista o resultado restrito de buscas vinculando a área aos PPLs. Assim, ampliou-se a busca ao tema ambiental.

Descrevendo brevemente o procedimento principal do estudo (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008), realiza-se uma avaliação pormenorizada do potencial de cada Abordagem para analisar os aspectos relativos ao "Ambiente" em organizações, seguida de discussão comparando os enfoques que cada uma oferece. Constatam-se, ao todo, alguma compatibilidade para o tema, muitas inconsistências e alguns potenciais para análise da temática, considerando as Abordagens examinadas. Avaliam-se, então, do conjunto de publicações envolvendo o tema localizadas nos EnANPADs entre 1997 e 2004, que elementos correspondentes à lógica das várias Abordagens colaboram na composição desses estudos ambientais publicados.

O estudo avalia das correntes mais simples (desde as Teorias Clássicas) às mais complexas, concentrando-se na análise das mais avançadas, principalmente daquelas que nascem a partir da adoção da base sistêmica para os estudos organizacionais. Destaca-se a lógica de cada uma, suas bases referenciais na Literatura, focalizando, porém, suas interações com a temática ambiental. Neste aspecto particular é que se verificam as principais limitações das Abordagens. Os pontos específicos deste exame são resumidos adiante.

Considerada, através do exame dos debates analisados pela revisão, como a corrente dominante na área, a Teoria da Contingência apresenta contribuições limitadas para o Estudo. Apesar de sua base teórica e experimental bem estabelecida, o fato de suas orientações para mudanças organizacionais (visando demandas externas) serem definidas em função de insuficiências funcionais internas (base das "incertezas") torna a abordagem vaga em termos de elementos para caracterizar conceitos específicos do Programas. Em síntese, "qualquer circunstância externa" (o que aqui se indica como caráter "vago") pode estabelecer um processo de reestruturação. Como vantagem, tal abordagem pode ser aplicável a qualquer

processo, sendo flexível; por outro lado, dificulta o estabelecimento de vínculos com outras abordagens, por lhe faltarem elementos que constituam eixos de articulação. Este aspecto se torna mais claro a partir da análise da Teoria Institucional, que proporciona facilidades de vinculação com outros enfoques.

A Teoria Institucional afirma-se em "valores" como elementos de análise. Valores que são internos e externos à organização e focalizados, com ênfase especial, nas análises, quando compartilhados por atores sociais do Campo que se estabelece como referência. Isto porque, em tais ocasiões, influem nas tomadas de decisão, assim como em outros fenômenos relevantes, a exemplo da configuração do Campo Organizacional e da homogeneização entre organizações. Seus estudos adotam, então, perspectivas de análise centradas em aspectos de claro relevo (interações inter-organizacionais; importância dos atores; poder relativo dos atores sobre o Campo) que colaboram na explicação de ocorrências relevantes. Exemplos nítidos destas ocorrências na área ambiental são : a adoção de normas ambientais; pressões por "certificações ambientais", de outras organizações (onde se nota o compartilhamento de valores e tendências à homogeneidade); pressões por parte da legislação; pressões de órgãos ambientais. Evidencia-se, por esta ótica, o papel de Valores para se interpretar fenômenos organizacionais : o papel de governos, clientes, ONGs e outros *Stakeholders* ; seus poderes; as motivações para ações organizacionais (calcadas em 'valores' particulares); a disseminação de valores; o compartilhamento de valores; o papel da educação; a formação de cultura (vinculada a ocorrências em setores, profissões, comunidades, grupos políticos etc.). Cria-se, a partir deste elemento (Valores), um ponto de articulação com outras Abordagens, como algumas discutidas na seção anterior, fundamentadas na Psicologia.

Quanto a este fator de articulação, que se examina mais amplamente em subseção adiante, torna-se importante ressaltar o aspecto dos níveis de análise. Enquanto fica evidente haver foco dos estudos psicológicos para aspectos predominantemente microscópicos dos fenômenos, as análises indicadas para a Teoria Institucional favorecem claramente aspectos macroscópicos das ocorrências organizacionais. Ainda que seu enfoque não se limite a este nível, como se observa mais adiante, admite-se que outras abordagens sejam melhor embasadas para examinar os outros níveis. Contudo, esta consideração ressalta seu valor, como eixo de articulação entre os níveis, quando se pondera que valores se inserem em interesses, tanto pessoais, quanto organizacionais; assim como nas relações sociais, atitudes e comportamentos (de indivíduos, grupos e organizações). Este parênteses oportuno na discussão da revisão (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008) contribui para a análise que se faz dos enfoques.

As Teorias Econômicas, apesar do seu rigor teórico e lógico acentuado, têm sido reconhecidas, segundo a revisão feita, pela visão utilitarista do Ambiente. Nas suas análises, este é considerado, em geral, pela relação estreita com a perspectiva do "mercado e suas ameaças" ou pela percepção limitada como "ativos" (fonte de recursos). A Ecologia Populacional, conforme a análise da revisão verifica, é abordagem que se aproxima das Teorias Econômicas, sendo, portanto, tão limitada quanto aquelas.

Como auxílio para suas análises, o estudo (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008) traz reflexões sobre as contribuições de Egri e Pinfield (1998). Estes autores discutem sobre as limitações de Teorias Organizacionais para abordar questões ambientais, sem avançar muito, no entanto, em proposições que as suplantem. Em sua análise do campo precário de suporte dos Estudos Organizacionais para a área ambiental, recolhem contribuições de outros autores, mas não os articulam como abordagem plena.

A revisão analisa ainda a Complexidade como Lógica para os estudos organizacionais. Constata-se, contudo, do exame, a raridade de suas contribuições para o tema, até então, possivelmente pela dificuldade de manejo de uma abordagem que demanda renúncias significativas à lógica convencional. Apesar da evidente adequação de seus enfoques para a temática complexa relativa aos estudos ambientais em organizações, não foi verificada a exploração desta abordagem para o tema específico. Na análise feita para as Teorias da Mudança Organizacional, constatam-se características semelhantes às da Complexidade, não sendo identificadas contribuições desta abordagem para a temática ambiental.

Concluído o exame das Abordagens, o estudo passa à avaliação de 86 artigos publicados nos EnANPADs (1997-2004), em que se identificaram discussões sobre temas ambientais. Conforme esclarecido, busca-se divisar tendências de visão nas abordagens desses artigos examinados, através da identificação de elementos dos conceitos das Teorias Organizacionais. Do exame realizado nos artigos, constata-se a predominância das lógicas que correspondem às Teorias consideradas prevalentes na área (Contingência e Institucional) e algumas poucas contribuições referindo-se a Teorias Econômicas. Verificou-se também a ocorrência em profusão de elementos correspondentes aos conceitos com que as linhas de teoria identificadas com a Mudança avaliam questões organizacionais. O estudo identifica esta constatação como potencial claro de emprego de abordagens na linha da Mudança Organizacional para estudos na área ambiental, o que não foi verificado nas publicações examinadas. As perspectivas decorrentes dos resultados desta revisão das Abordagens de Teorias Organizacionais são examinadas na próxima subseção.

1.4.2 Enfoques inéditos como suporte na investigação dos PPLs

A identificação de um contingente expressivo de elementos que correspondem às abordagens características da Mudança, como linha de estudos organizacionais, apontou para evidente potencialidade do seu emprego (até então inédito para a área ambiental — tanto nas publicações de revisão específica da Abordagem, quanto nos artigos dos EnANPADs) em estudos dirigidos aos PPLs. Em acordo com as explanações anteriores, tais Programas têm como característica fundamental a promoção de "mudanças", de variadas formas. Como os PPLs também se caracterizam pela elevada complexidade dos aspectos a eles vinculados, pela multiplicidade de dimensões que envolvem suas avaliações e pela imensidade de fatores com interfaces entre os diversos campos do conhecimento que podem contribuir para o seu entendimento, também foi relevante observar a ocorrência de elementos correspondentes à Lógica da Complexidade na revisão dos artigos examinados. Da mesma forma, verificou-se que o potencial de emprego desta Abordagem nas publicações analisadas também é elevado, apontando ainda para um provável pioneirismo de sua utilização na área deste Estudo.

Em vista destas constatações de adequabilidade, potencial para alta compatibilidade e, em particular para o Doutorado, de nítida originalidade para o emprego destas duas Abordagens para o estudo dos PPLs, foram dedicados aprofundamentos exclusivos para as duas propostas de enfoque, posteriormente à revisão das Teorias Organizacionais. Os resultados destes aprofundamentos são apresentados no Capítulo seguinte.

Considerando ainda a evidente compatibilidade dos enfoques da Teoria Institucional para com os propósitos deste Estudo, reforçada pelas vantagens que a sua integração ao conjunto de abordagens de suporte da pesquisa traria, também foram dedicadas atenções ao seu exame. Um aprofundamento das análises das contribuições da Teoria Institucional foi realizado após o estudo revisional comentado na subseção anterior. Entendendo-se, porém, que o melhor aproveitamento de suas contribuições se daria para o nível macro das análises, as perspectivas de suporte ao Estudo obtidas pela Teoria Institucional foram estabelecidas para um ajuste mínimo necessário ao escopo da Tese, reservando-se seu desenvolvimento pleno para futuros desdobramentos. Os resultados do exame posterior realizado contaram com reflexões extraídas da análise aprofundada de estudos mais amplos do Institucionalismo, principalmente de publicação revisional sobre a Teoria Institucional (CARVALHO; VIEIRA, 2003) e apontaram alternativas possivelmente inéditas de exploração de seus enfoques para o estudo dos PPLs. Os aspectos principais deste exame são comentados a seguir.

Dos esclarecimentos proveitosos colhidos em particular do texto de Carvalho e Vieira (2003), destacam-se os aprofundamentos de aspectos do poder e da cultura como acréscimos importantes para a base dos "valores" da Teoria Institucional. Acentua-se nesta revisão do artigo o realce das influências de "normas" nos estudos do Institucionalismo, considerando, por exemplo : o caráter influente da legislação (norma legal); de normas de gestão (normas empresariais); e de influências "normativas" (do campo profissional e da educação formal) em processos identificados com o Isomorfismo. Este novo relevo dado às Normas traz contribuição importante para as análises psicológicas, tendo em vista a consideração que algumas abordagens reservam para a influência de "normas" no comportamento e em suas mudanças. Revela-se, assim, novas perspectivas de interação do nível macroscópico de análise com os níveis "meso" e "micro" de interesse analítico deste Estudo.

A revisão deste estudo (CARVALHO; VIEIRA, 2003) explicita ainda outros aspectos que pavimentam interfaces com o nível "meso" de análise. Questões como o poder (dentro e fora das organizações) e debates sobre as relações "poder" X "eficiência", como fortes influências no estabelecimento de normas internas das organizações, também estão vinculadas com as abordagens psicológicas analisadas. O poder visto como "recurso" (Campo 3 do modelo de Fietkau e Kessel) e a eficiência como forma de acompanhamento dos resultados das ações (Campo 5 do modelo) representam conexões viáveis das abordagens. A eficiência também exerce influências nos processos de Aprendizagem, vinculada aos ciclos em que a reflexão sobre as ações realizadas contribui para processos cognitivos, entre outros. Além disto, o termo "eficiência" é central nas atividades dos PPLs, considerando que Programas bem sucedidos elevam a eficiência de seus processos, ações e resultados. O exame do artigo (CARVALHO; VIEIRA, 2003) destaca, nesta seqüência de perspectivas aliadas, a análise do processo de legitimação por aspectos reguladores, cognitivos e normativos, onde questões da Aprendizagem, das relações pessoais e o papel do poder têm destaque. Recorda-se aqui as discussões associadas à participatividade e ao comprometimento dos indivíduos em diferentes posições hierárquicas avaliadas nas revisões sobre os PPLs e constatam-se inter-relações nas análises por ambas as linhas de abordagem. Indicam-se, desta forma, que aspectos do nível "meso", de Gestão e Análise dos PPLs, empregando teorias da Aprendizagem, da Psicologia, os Fatores de Sucesso e elementos da Mudança e da Complexidade, têm diálogo favorecido com a Teoria Institucional, o que representa oportunidade de enfoques inéditos.

Especificamente quanto à Gestão da Mudança, cujo exame de contribuições ao Estudo se desenvolve no próximo Capítulo da Tese, ressalta-se a adoção do enfoque da "Liderança Baseada em Valores" (em que os "valores" são base fundamental), o que oferece linguagem

plenamente harmônica com a abordagem do Institucionalismo. Quanto à Complexidade, os resultados deste comentado exame de aprofundamento posterior sobre as contribuições da Teoria Institucional também relevam afinidades e alinhamento de posições. Para encerrar esta subseção, que aponta perspectivas de enfoques inéditos para esta pesquisa — revelados pela revisão sobre as Teorias Organizacionais —, confirma-se a compreensão resultante das análises, de que a Teoria Institucional traz colaboração importante para o presente Estudo, como capaz de co-orientar a organização das diretrizes macroscópicas do Esboço, ao mesmo tempo que favorece importantes vinculações com as outras abordagens eleitas para esta pesquisa. Como as indicações de ineditismo na forma de empregar as abordagens se aliam às constatações de interações entre as abordagens, reserva-se um espaço ao fim desta seção, para comentários de fechamento sobre perspectivas de integração das Abordagens de Teorias Organizacionais entre si e às demais abordagens do Estudo. Além disto, outros favorecimentos de diálogo entre as abordagens são discutidos na próxima subseção.

1.4.3 Perspectivas de integração dos enfoques em favor dos propósitos do Estudo

Conforme reflexões do parágrafo que antecede esta seção, o desenvolvimento de enfoques que permitam a aplicação das Abordagens da Psicologia para favorecer as Mudanças em Organizações (e compreender aspectos da "resistência" a estas Mudanças) depende de conjugação com abordagens da Gestão. A questão levantada aí, sobre a candidatura da Gestão da Mudança, recebe atenção particular nas discussões do próximo Capítulo, onde se explicitam suas fortes vinculações com a Psicologia, o que representa credenciais relevantes para sua escolha como abordagem de Gestão para apoiar os enfoques psicológicos. Esta seção de avaliação das Teorias Organizacionais aponta, adicionalmente, para o grande potencial da Gestão da Mudança no estudo de temas ambientais, apesar de não ter sido encontrada nenhuma publicação em que esta iniciativa tenha sido efetuada.

A revisão apresentada nesta seção também indica potencial para a Lógica da Complexidade, embora também não tenha sido localizada publicação (até o período da revisão) onde este emprego tenha sido consolidado. O Capítulo seguinte indica confluências entre a Complexidade e a Gestão da Mudança e recomendações de sua integração, mas tais iniciativas se verificam como ainda em uma fase de pioneirismo. Com relação à integração entre a Complexidade e a Teoria Institucional, a revisão apresentada na subseção anterior

também indica convergências entre estas Abordagens, além das convergências já indicadas entre a Gestão da Mudança e a Teoria Institucional.

O estudo de Carvalho e Vieira (2003) traz, ao longo de todo o texto, indicações claras de fortes afinidades com a Lógica da Complexidade. Ao explanar sobre a busca da Teoria Institucional por melhor explicação dos fenômenos organizacionais, sua posição contra o reducionismo e abordagens simplificadoras, solicitando :

. inclusões de dimensões sócio-culturais (contra meros racionalismos das outras abordagens);

. o acréscimo de sistema de normas e crenças institucionalizadas;

. a agregação de elementos de contexto onde as organizações se inserem (recorrendo a Pettigrew (1985) e Meyer e Rowan (1992) neste posicionamento); e

. a integração de elementos para análises mais completas e complexas (como enfoques weberianos) e para compreensão mais ampla dos fenômenos;

demonstra claro favorecimento de sua lógica para a integração de perspectivas e dimensões nas suas análises, em igualdade com as propostas defendidas pela Complexidade.

Entre outras afinidades com as características da Lógica da Pensamento Complexo, os autores (CARVALHO; VIEIRA, 2003) insistem freqüentemente em estudos alinhados com "processos de mudança" (como à p. 40, § 4), o que demonstra afinidades com a Gestão da Mudança, assim como destacam a questão da "impresivibilidade" dos processos organizacionais, defendendo as organizações como entidades não (somente) passivas e não sujeitas a determinismos (aspectos das discussões às páginas 27 e 30). Reflexões sobre estas e outras argumentações dos autores fortalecem a constatação de diálogo facilitado entre essas três Abordagens, o que favorece de forma evidente as propostas deste Estudo.

Aspectos mais aprofundados das abordagens apoiadas pela Lógica da Complexidade, com referência às características comentadas aqui, são exploradas no próximo Capítulo. Outras indicações de convergências são observáveis nas análises realizadas no estudo do Apêndice B. Conforme será explicitado no Capítulo seguinte, elementos do Pensamento Complexo (EPCs) são sistematizados para as análises dos PPLs e um exame atento das reflexões no Apendice B identifica a presença destes EPCs no conteúdo das considerações. Desta forma, identificam-se as vinculações (e conseqüente integração) entre abordagens da Aprendizagem e da Complexidade.

Passagens em que se identificam de forma mais evidente estas interações podem ser evidenciadas, para melhor esclarecer as indicações feitas. O conjunto das análises realizadas no Apêndice B é, em si, um importante ensaio para demonstrar uma forma de Gestão segundo

a Complexidade, considerando a ocorrência dos EPCs verificáveis no exame dos itens, como também para a Liderança segundo os conceitos adotados da Gestão da Mudança, conforme se observa à página 16, parágrafo 6. Os funcionários compartilham a liderança da organização, seguindo uma lógica de Gestão nada convencional, tanto pelo aspecto da Mudança, quanto da Complexidade. Em uma perspectiva mais ampla, o exame de toda a seção que analisa as ocorrências de "Intervenção de Gestão" e "Processos de Interação" (p.15) investiga se há contribuição deliberada dos Gestores para a ocorrência dos elementos que favorecem as mudanças (no caso, em favor da Aprendizagem). Apesar de as constatações indicarem que há intervenções da Gestão da empresa, as análises são bastante complexas, em função do estilo de Gestão adotado pela empresa, em que o envolvimento dos funcionários se sobrepõe na condução dos rumos da organização. Destaca-se, neste particular, a questão evidente da "imprevisibilidade" dos fenômenos complexos (e dos enfoques apoiados pela Lógica da Complexidade). Esta é questão fundamental do ponto de vista adotado para a Análise deste Estudo (subjacente às reflexões no exame das Setas, p. 15 a 19). Um dos exemplos nítidos da Análise suportada pela Lógica do Pensamento Complexo é observado na página 18, parágrafo 5. Aí se encontram implicados diferentes enfoques empregados neste Estudo, da Gestão associada com a Psicologia, pela perspectiva das Mudanças a promover, contudo, através de uma condução participativa e plena em indeterminações. Conforme o próprio texto deixa claro (§ 6, p. 18) as perspectivas indicadas no parágrafo anterior são para estudos futuros, mais aprofundados, no âmbito da "micro-análise", que ultrapassam o escopo da Tese.

Um aspecto importante e digno de nota se refere à verificação do emprego de elementos da Gestão seguindo a Lógica da Complexidade por "mera casualidade" nos processos organizacionais. Esta questão será, também, avaliada com maior atenção no próximo Capítulo, mas destaca-se, desde já, o questionamento quanto ao "acerto meramente empírico" (dos Gestores do caso do Apêndice B) para uma Gestão bem sucedida, sem ter "conhecimento teórico" (principalmente dos enfoques vinculados à Complexidade) que oriente suas ações. Tais ocorrências foram constatadas em vários momentos da espiral deste Estudo, em particular durante os estudos de campo no Estágio Sanduíche. Análises incluídas na Parte III da Tese exploram ângulos destes questionamentos. Ressalta-se, porém, que questões como estas pertencem ao limiar dos aprofundamentos alcançados nessas revisões e compõem necessidades de novos estudos e exames dos fenômenos organizacionais para prosseguir na construção do conhecimento que se associa aos temas investigados nesta Tese.

CAPÍTULO 2: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS NÃO INDICADOS PELA LITERATURA REVISADA

Considerando os avanços alcançados através da exploração de indicações obtidas da revisão das publicações acadêmicas no tema, o Capítulo 2 aprofunda o estudo de perspectivas adicionais, em campos de conhecimento não divisados pelos estudos anteriores revisados. Assim, além de prosseguir desenvolvendo os enfoques elaborados no Capítulo anterior, as construções propostas neste Capítulo estabelecem novos enfoques de análise para os PPLs, fundamentados em abordagens teóricas cuja aplicação no tema são inéditas deste Estudo. Em seu desdobramento, os estudos apresentados no Capítulo abrangem a integração do enfoques propostos e seu emprego de forma colaborativa na avaliação dos PPLs. Alcança-se, ao fim do Capítulo, significativo diálogo entre os enfoques, aspecto compreendido como necessário à constituição do conjunto, e que é explorado no Capítulo posterior.

2.1 TEORIAS DE BASE PARA A GESTÃO DA MUDANÇA

A partir da revisão realizada em busca de suporte das Teorias Organizacionais para o estudo dos PPLs (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008), evidenciou-se a oportunidade de aprofundamento de estudos na Gestão da Mudança, tendo em vista suas perspectivas promissoras de apoio para o presente Estudo. As análises das revisões feitas anteriormente também indicaram potencial favorável a esta opção, pelo aspecto da Mudança propriamente dita (característica dos PPLs), da Psicologia e sua base para a "mudança" comportamental, da Aprendizagem e suas vinculações com a Psicologia e com o conceito de "mudança", havendo portanto convergências nesta direção. Este aprofundamento posterior resultou em uma nova revisão (DUTRA, 2008), parcialmente já comentada neste documento.

O texto (DUTRA, 2008) (que concilia, portanto, uma revisão em Psicologia e Gestão da Mudança) levanta um questionamento sobre a possibilidade de "Gerir" a Mudança de Comportamento, tendo em vista as expectativas associadas aos PPLs. A Psicologia pesquisa aspectos da mudança comportamental, entretanto, não é tradição em sua área o estudo do gerenciamento deste processo. Este Estudo admite, portanto, a pertinência de estabelecer colaborações entre suas abordagens e as da Gestão (em especial, a da Mudança) para obter êxito na implementação de suas propostas. O estudo (DUTRA, 2008) enfatiza a integração de ambas, com o seguinte foco : a atuação comum na Gestão da Mudança Comportamental para Programas Ambientais em Organizações. A proposta compartilha a visão, também indicada pelas Orientações Estratégicas (subseção 1.3.2 do Capítulo anterior), de que há um favorecimento na eficácia das transformações pró-Sustentabilidade para ações dirigidas a organizações, pelos efeitos ampliados sobre a sociedade e pelas pressões do meio para que elas se tornem ambientalmente mais adequadas. Esta opção é estrategicamente mais eficaz do que ações dirigidas a indivíduos.

2.1.1 A Gestão da Mudança entre trajetórias para constituir-se Disciplina

Segundo a revisão empreendida (DUTRA, 2008), a Gestão da Mudança adquire relevância crescente, devido às exigências recentes por modificações e aperfeiçoamentos nos programas organizacionais. Suas temáticas concentram-se, em particular, no campo da gestão

de recursos humanos, tanto em processos administrativos desgastantes, na redução de quadros funcionais, quanto em agendas positivas, na melhoria da empregabilidade, da produtividade, das formas de liderar e obter a otimização de recursos. Evidenciam-se as suas interações fortes com os campos de estudo da Psicologia. Constituindo, entretanto, área recente do conhecimento, a Gestão da Mudança encontra-se em fase de consolidação como disciplina, reunindo contribuições que lhe conferem um arcabouço teórico primário, como um conjunto pouco articulado de adesões alienígenas.

Esta debilidade foi foco de atenção da visão crítica e contribuições de alguns estudos (HENDRY, 1996), percebendo a tendência negativa de caracterização da área como a de um "pragmatismo ateórico". A iniciativa de Hendry (1996) dirigiu-se à proposição de bases teóricas consistentes, para fortalecer a constituição da Gestão da Mudança como disciplina. O autor recorreu às contribuições de Kurt Lewin, como bases da Psicologia capazes de amparar entendimentos dos processos de mudança, e aos conceitos de Aprendizagem de Chris Argyris, como favorecedores das mudanças organizacionais. Tal base proporcionaria coerência para a formulação de propostas de ação, que seriam implementadas sob uma perspectiva de melhor compreensão dos fenômenos. Para esta aplicação das propostas, Hendry (1996) sugere empregar elementos extraídos dos conceitos de Comunidades de Prática (LAVE; WENGER, 1990; BROWN; DUGUID, 1991), recursos valiosos para a Aprendizagem, aplicados mais recentemente em propostas teóricas de geração do conhecimento e da inovação (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; MILLER; MORRIS, 1998). Embora as discussões sobre Comunidades de Prática ainda persigam consolidação, seu conceito geral (segundo as publicações revisadas) corresponde à idéia de : Grupos com relativa informalidade nas regras para a condução de sua gestão, reunidos com o fim de propor solução para um problema. Propor, nesta acepção, se identifica com o caráter de "desafio", em que os membros do grupo são instigados pelo interesse em resolver o problema.

A proposta de Hendry (1996), principalmente no que se refere às Comunidades de Prática, encontra ressonância em outras pesquisas relativas a Grupos e suas práticas, quanto às fases ativas da aprendizagem exitosa (HALME, 2002) e ao acompanhamento psicológico pelas percepções pessoais e aspectos de socialização (KASTENHOLZ; ERDMANN, 1992; ROBERTS, 2002). O papel de Grupos para realizar processos de mudança organizacional bem sucedidos, conforme avaliado nas revisões sobre PPLs, confere à sugestão de Hendry (1996) suporte adicional pela perspectiva da participatividade (REMMEN; LORENTZEN, 2000), como elemento motivador e catalisador da Aprendizagem Coletiva. As novas bases propostas por Hendry (1996) para dar coerência teórica à Gestão da Mudança encontram no

presente Estudo um conjunto de apoios extras, mencionados nas seções anteriores e em debate nesta e próximas seções.

As subseções a seguir apresentam novos elementos de análise que trazem suportes diretos e indiretos para as proposições desta subseção. Como disciplina em construção, mas inserida em um campo de conhecimento de elevada complexidade, a Gestão da Mudança ainda reclamará análises mais aprofundadas sobre sua fundamentação teórica. Este Estudo considera-se modesta etapa de uma seqüência de avanços que se pretende empreender, vendo e revendo conceitos da área, de forma recorrente, para aperfeiçoar sua compreensão.

2.1.2 Contribuições consistentes para a Gestão bem sucedida de Mudanças

Parte dos conceitos revistos (DUTRA, 2008) consistem de importantes contribuições na área da Gestão da Mudança, já reconhecidas por suas extensas trajetórias de estudos e resultados sobre mudanças organizacionais. Nesta subseção, concentram-se análises desses conceitos, abordados na revisão do tema, sintetizando seus elementos de maior consistência em relação aos aspectos que se prioriza para o Estudo. Pormenores dos conceitos podem ser avaliados diretamente nas referências citadas ou, de forma resumida, no texto da revisão (DUTRA, 2008). O caráter sintético visa maior nitidez para as perspectivas examinadas.

A primeira das contribuições a examinar, selecionada dentre as publicações de Mihalyi Csikszentmihalyi, considera-se como um relevante exemplar de proposta de Gestão bem sucedida de Mudanças em Organizações (CSIKSZENTMIHALYI, 2004). Neste estudo, o autor discorre sobre o conceito de "Flow" e sua relevância para o alcance de melhorias organizacionais. Definido com um "estado", o Flow corresponde a um bem-estar associado às expectativas ideais de todo ser humano em suas buscas por felicidade. De modo simples, o autor esclarece, no capítulo 4, os fundamentos gerais para o alcance do Flow, enfatizando as relações entre "Desafios X Habilidades" na realização de tarefas. Através de diagrama dessa relação, Csikszentmihalyi indica que Desafios elevados para um indivíduo sem Habilidades para enfrentá-los conduz a mal-estar, como a sensação de frustração, impotência etc. Por outro lado, tarefas que representam pouco ou nenhum Desafio a um indivíduo de elevadas Habilidades também potencializam mal-estar, associado ao tédio, insatisfação etc. A dosagem de Desafio que corresponda ao limite das Habilidades dos indivíduos conduz à satisfação na realização das tarefas, como Desafios elevados para pessoas de alta competência

para as atividades envolvidas em seu enfrentamento. Desta forma, o autor indica elementos para a Gestão, esclarecendo que esta deva ser dinâmica e ciente dos potenciais dos envolvidos nas funções da organização, de modo que a satisfação com o trabalho seja máxima, como também os resultados das atividades realizadas.

Tal Gestão não se configura como simples e demanda competências dos Gestores para bem conduzir a coordenação das ações da organização. Torna-se evidente dos conceitos que a evolução da Aprendizagem dos envolvidos corresponde à necessidade de Mudanças equivalentes nas funções destes, em processo contínuo e de elevada dinamicidade. A fluidez passa a ser uma característica essencial para o padrão organizacional, que nunca será fixo, estático. Ou seja, a organização assim gerida é permanentemente mutante. E o que garante este estado de mutabilidade contínua (e eficaz) é o bem-estar de seus integrantes.

A segunda contribuição relevante selecionada pela revisão (DUTRA, 2008) vem da obra de Howard Gardner, especificamente de seus estudos sobre Mudanças mentais (GARDNER, 2005). A publicação apresenta propostas de seis cenários para mudanças, entre eles, o das organizações. O autor constrói suas proposições partindo da aplicação de três conjuntos de enfoques : (i) Formatos Representacionais - de oito tipos de inteligência, proposta pela qual Gardner é bastante conhecido; (ii) Conteúdos e Contra-conteúdos Ideacionais; e (iii) Sete Fatores para mudar conduta. Os Fatores definem proposta bastante operacional, pela conjugação bem articulada de diferentes Abordagens da Psicologia, razão para explorá-los nesta subseção.

Gardner (2005), ao fim do capítulo 1, explicita os Fatores, indicando-os como alavancadores para processos em que se pretende mudar a conduta de uma pessoa. O autor divide-os em Fatores positivos e negativos. Seis são os favorecedores : razão; pesquisa; ressonância; redescrições; recursos e recompensas; e eventos do mundo real. O Fator negativo, o sétimo, é a "resistência", por representar um obstáculo à mudança. Deve-se ressaltar, na análise dos Fatores positivos, a habilidosa integração que Gardner alcança conciliatoriamente entre Abordagens Cognitivas (a principal de seu enfoque), Sociais, Culturais e Behavioristas. A especificação da Resistência é significativa para este Estudo, considerando os debates já indicados anteriormente, devendo ser avaliado com atenção. Aprofundamentos dos Fatores positivos, além dos coincidentes com as Abordagens recolhidas da Psicologia, serão conduzidos em detalhamentos das análises microscópicas dos dados da fase empírica deste Estudo e seus resultados serão apresentados posteriormente, por caberem aos desenvolvimentos propostos para além do escopo da Tese.

Conforme introduzido antes, à Resistência é imputada a causa de falências na Gestão.

A associação da Resistência à razão para fracassos e limitados sucessos dos processos de Mudança não é plenamente adotada na Literatura sobre o tema (KOTTER, 1995; AGÓCS, 1997; SMITH; NELSON, 1984; ZALTMAN; DUNCAN, 1977). A revisão destas e outras publicações (DUTRA, 2008), aponta para outras perspectivas, indicando "percepção do indivíduo" e "expectativas e interesses" (SCHIFFMAN; KANUK, 1991; WATSON, 1971; ZALTMAN; DUNCAN, 1977) e "dinâmicas intergrupais para minimizar efeitos" (BAGOZZI; LEE, 1999; TAJFEL, 1982), como aspectos psicológicos para serem avaliados como intervenientes no estudo da Resistência.

A contribuição revisada mais ampla e significativa da Resistência — a terceira em análise específica nesta subseção — é a publicação de James O'Toole, dirigida à orientação de líderes dedicados ao propósito de gerir mudanças de modo satisfatório (O'TOOLE, 1997). O'Toole apresenta em seu estudo uma lista extensa de fatores e justificativas (com as quais discorda) empregados para explicar a Resistência. Segundo sua abordagem, a solução para processos de Mudança bem conduzidos está fundamentada no estilo de Liderança e não apenas, como propõem as fontes de onde recolheu sua lista, nos indivíduos submetidos aos projetos das organizações que planejam tais mudanças. O estilo por ele proposto, chamado Liderança Baseada em Valores, baseia-se no respeito que líderes adotam pelos "valores" que seus liderados prezam. Ou seja, todo o processo de Gestão da Mudança leva em consideração aquilo que os liderados mais prezam nas Mudanças a serem efetuadas, em harmonia com os aspectos que os liderados "valorizam". O'Toole (1997) discorre em detalhes sobre uma relação de casos colecionados em sua pesquisa, ressaltando feições de suas lideranças, onde não se verifica Resistência. De modo oposto ao geralmente observado, as mudanças são promovidas pelos próprios indivíduos da organização cujos líderes propõem possibilidade de "mudar". Um dos casos, em especial, exemplifica uma intervenção que se identifica com um programa do tipo dos PPLs, alcançando resultados satisfatórios, segundo os envolvidos.

Tomando em consideração o programa estudado no Apêndice B, as características do processo de Gestão têm nítida identidade com a proposta de O'Toole (1997). As abordagens integradas por Gardner (2005) são contempladas neste programa, conforme se constata no exame através do enfoque de Fietkau e Kessel (1981), não se verificando Resistência dos liderados. Pelo contrário, os promotores das Mudanças são os funcionários da empresa. Os níveis de satisfação destacados pelos entrevistados indicam o alcance de bem-estar com as Mudanças, que corroboram as proposições de Csikszentmihalyi (2004). Portanto, entende-se neste Estudo que as abordagens do aspecto da Resistência são chave para a Mudança. Esta questão recebe atenção na próxima subseção.

2.1.3 Abordando a Resistência por diferentes perspectivas

Segundo o que se observa das contribuições da subseção anterior, nuances do enfoque psicológico adotado pela Gestão do processo de Mudança conferem viabilidade de conduzir ações sem necessariamente ter que confrontar a Resistência. Elementos recolhidos da revisão (DUTRA, 2008) permitem identificar e ordenar perspectivas de Abordagem, quanto ao aspecto da Resistência, em função de seus potenciais de êxito para Mudanças. Resumem-se, então, linhas que mais se destacam neste aspecto, na revisão, perfilando-as para análise.

Das Abordagens Behavioristas, análises críticas de seu enfoque (GELLER, 1987; 1989; 1992; GELLER *et al.*, 1982; CONE; HAYES, 1980) indicam suas limitações para alcançar efeitos duradouros. O emprego de pressão externa (punições, principalmente, como as multas ambientais) para superar Resistências, apesar de resultar em condutas esperadas, não confere durabilidade ao comportamento visado com a abordagem. Em geral, desaparece a conduta pró-ambiental, caso a pressão deixe de ser exercida.

Os enfoques que empregam o apelo ao Altruísmo (ALLEN; FERRAND, 1999; GELLER, 1995a; 1995b; ECKERSLEY, 1992; SCHULZ, 2000) também apresentam deficiências (KAPLAN, 2000) para vencer Resistências. Fatores concorrentes nas decisões, comodismo, competição entre interesses e outras questões dividindo a intenção de indivíduos entre motivações opostas para agir pró-ambientalmente, promovem instabilidade na eficácia das propostas que convidam os envolvidos a agir em consideração ao bem de outros.

Alternativamente, o emprego do apelo aos interesses próprios, de modo a integrá-los em abordagens que os vinculem a benefícios ambientais, representa fator para ampliação do envolvimento e da durabilidade do engajamento dos envolvidos (CLARY; SNYDER, 1999; SNYDER; OMOTO, 1992; OMOTO; SNYDER, 1995; WERNER; MAKELA, 1998). Em acordo com o que se observa, tais abordagens contam com maior motivação dos indivíduos envolvidos em ações pró-ambientais que atendem simultaneamente seus próprios interesses.

Com um enfoque mais sofisticado, as abordagens que exploram a inclinação humana para a competência, que pode ser aliada ao papel da "prática" como fonte de motivação e criação de competência (WHITE, 1959; 1971), agregam motivos associados a formas de motivação mais promissoras. Concepções defendendo a proposta de que a sustentabilidade da própria mudança deva ser um critério importante para o processo (DE YOUNG, 1993), como o conceito da "Satisfação Intrínseca" (DE YOUNG, 2000), advogam que o dinamismo da aprendizagem gerando competência deve ser chave das abordagens da Mudança. Mais do que

isto, tais abordagens levam em consideração as aspirações dos envolvidos como componentes do processo de Mudança, que passaria a se traduzir pela proposição aos envolvidos como : "O que você quer mudar ? E qual é sua proposta ?". A "prática" decorrente deste enfoque, associado a grupos de indivíduos que se engajam no processo, converte-se em Desafio que promove a Aprendizagem (e a geração de Competências) de forma harmonizada com as Habilidades dos envolvidos, dirigindo ações que atendem os Interesses (e os Valores) dos proponentes da Mudança, que resultarão em (ou se encaminharão para o fim de) alcançar melhorias desejadas pelos envolvidos/proponentes. Cristaliza-se a noção, por este e outros enfoques discutidos nesta seção, de que Mudanças são favorecidas quando vinculadas a melhorias na satisfação dos envolvidos, também alcançando, assim, maiores chances de sua permanência no longo prazo.

A análise desta seqüência de abordagens não pretende anunciar uma formulação que encerra contendas em torno da Resistência, não tendo o caráter de "conclusão" de um debate tão complexo, mas indica convergências que são merecedoras de atenção. A proposta esboçada no último parágrafo espelha vinculações claras com os conceitos de Comunidades de Prática, indicados na subseção 2.1.1. Suas feições também se alinham com o conceito de Flow, de Csikszentmihalyi (2004), ainda apresentando elementos que se compatibilizam com as abordagens de Gardner (2005) e O'Toole (1997), comentadas na subseção anterior. Dentro do espírito de integração adotado por este Estudo, proposições que favoreçam o diálogo entre abordagens representam componentes que promovem o alcance dos alvos propostos na Tese. Desta forma, os conceitos examinados nesta subseção adquirem credenciais para dar suporte às análises que se realizam dos PPLs, incorporando o acervo de propostas reunidas para a construção do Esboço pretendido.

2.1.4 Trajetórias alternativas para fundamentar a Mudança Organizacional

Apesar deste conjunto de propostas consistentes, o tema é complexo e a integração proposta por Hendry (1996) não parece ter sido tarefa simples. A Gestão da Mudança ainda angaria críticas. Passados dez anos das proposições de Hendry (1996), outra revisão das abordagens da Gestão da Mudança (BURNES, 2005) indica, baseando-se em outros estudos, haver falhas evidentes nas propostas adotadas nesta área. O autor reflete sobre as tarefas complexas a que se destina esta Gestão e pondera sobre deficiências do seu arcabouço teórico

para apoiar as pretenções de sua abordagem. Em sua revisão, Burnes (2005) enfatiza as convergências entre a Mudança Organizacional e os conceitos da Complexidade, destacando que ainda não foram aplicadas abordagens da Complexidade para apoiar a Gestão da Mudança. Segundo seus estudos, houve apenas iniciativas de emprego de "metáforas" da Complexidade, limitando-se ao estabelecimento de alguns "insights" para a Gestão.

Contudo, a alternativa proposta pelo autor é de que se deve utilizar enfoques apoiados em formulações matemáticas, para superar as dificuldades. Sua abordagem é apoiada nas correntes da Complexidade que se identificam com a "modelagem" e se fixam na proposta de "predição" do que um sistema vá alcançar ou de como vá se comportar. Apesar de deixar claras as inúmeras vantagens de uma área apoiar a outra e ver a coerência disto, fica evidente que ainda há deficiências de visão do que sejam tais "sistemas organizacionais", compostos, na verdade, por pessoas. Nenhuma menção é feita, em seu estudo, à Psicologia.

Considerando estas perspectivas, a Gestão de organizações não viria a se beneficiar do apoio da Complexidade, tendo em vista as dificuldades de visão por parte dos Gestores e, principalmente, por parte dos teoristas que estudam e propõem abordagens para auxiliar na Gestão da Mudança Organizacional. Pelo menos, em vista das revisões realizadas até este ponto do Estudo, não parece ser coerente esperar que comportamentos humanos sejam passíveis de se prever através de modelagens matemáticas. Com a evidência das limitações das abordagens indicadas para apoio à Gestão da Mudança, inclusive as referentes à ótica da Complexidade, o Estudo agrega à revisão das publicações na área do Pensamento Complexo a busca de suportes mais consistentes para auxiliar a Gestão da Mudança.

Portanto, endossando a indicação verificada na revisão das Teorias Organizacionais (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008), de que a Lógica da Complexidade apresenta potencial favorável ao estudo dos PPLs, decidiu-se revisar suas abordagens, incorporando ao exame a atenção com aspectos da Mudança. Este aprofundamento realizado pelas revisões de enfoques da Complexidade é apresentado na próxima seção.

2.2 ABORDAGENS DE GESTÃO NA LÓGICA DO PENSAMENTO COMPLEXO

A revisão das contribuições da Lógica da Complexidade dirigidas para a Gestão das organizações recorreu a publicações selecionadas da Literatura acadêmica com este foco, resultando em artigo ainda não publicado, cuja versão integral encontra-se no Apêndice A.

Sua elaboração antecede ao estudo no Apêndice B, havendo, portanto, implicações de suas análises na composição do artigo de revisão sobre a Aprendizagem. Entretanto, conforme se observa em sua leitura, há implicações das revisões da Aprendizagem e da Mudança, cujas análises são contemporâneas às da revisão sobre a Complexidade, nas reflexões deste artigo. Como forma de aprofundamento da revisão sobre as Teorias Organizacionais (DUTRA, 2005; DUTRA; NASCIMENTO, 2008), o estudo no Apêndice A avança em várias frentes de análise das perspectivas que os conceitos do Pensamento Complexo trazem em favor de estudos organizacionais, em especial para o entendimento dos PPLs.

2.2.1 Visão sumária do estudo de revisão

O artigo (Apêndice A) inspira-se em um questionamento geral, transversal ao conteúdo das publicações revisadas, quanto à suspeita de que a Complexidade não seria adequada aos estudos de Gestão. Parte-se da idéia de que a Lógica da Complexidade é muito "complexa" para ser aplicada à Gestão . . . Pondera-se se o problema é da Lógica, em si, ou se reside em suas Abordagens. No estudo realizado, revisam-se publicações de enfoque da Complexidade, especialmente focalizando seu apoio para compreensão de fenômenos organizacionais. Desta revisão, selecionam-se conceitos centrais à Lógica da Complexidade, definindo-se elementos comuns às linhas de Pensamento Complexo — mencionados no Capítulo anterior como Elementos do Pensamento Complexo (EPCs). Esta sistematização favorece sua utilização como "filtro" de observação de fenômenos organizacionais, com o qual desenvolve-se exame de PPLs, como ensaio de sua aplicabilidade.

As Análises desenvolvidas e resultantes do estudo indicam que as limitações na aplicação da Lógica da Complexidade para auxiliar a Gestão podem estar associadas à insuficiência das competências dos Gestores em empregar tal Lógica. Admite-se ainda que a Lógica do Pensamento Complexo seja adequada para a compreensão mais ampla dos fenômenos organizacionais relativos aos PPLs. Adicionalmente, entende-se que a aplicação eficaz dos princípios sintetizados nos EPCs em favor da Gestão dos Programas examinados contribuiu para que estes alcançassem melhores resultados.

Os ensaios realizados neste estudo são parte da preparação para as atividades de campo do Estágio Sanduíche e explicitam a forma como os EPCs contribuíram para as observações feitas durante o Estágio. Os esclarecimentos e as análises descritas no artigo

apresentam explicitações que se tornariam redundantes no texto da Parte III, sendo, portanto, sua leitura fundamental para a compreensão completa do Estudo.

Como perspectivas balizadoras da concepção do estudo, ancoram-se as discussões iniciais na percepção de que a eficiência (e, portanto, a performance — como foco do Estudo em referência aos PPLs) confere base para a sobrevivência das empresas. Considerando a implicação da eficiência no papel eficaz dos Gestores, destaca-se a importância da formação de Lideranças e de abordagens que lhes apoiem a compreensão dos fenômenos organizacionais e a tomada de decisão. Perspectivas que são exploradas ao longo de todo o artigo (Apêndice A), por suas vinculações com as revisões anteriores, dão destaque para a Aprendizagem e a Mudança.

2.2.2 Aspectos da Lógica da Complexidade extraídos da Literatura de Gestão

A Literatura composta por publicações acadêmicas sobre a Complexidade como apoio para a Gestão procura, dentre as incertezas que ainda pairam sobre sua aplicabilidade, enfatizar elementos de análise que, coerentes com a lógica da área, dão suporte consistente para uma Gestão eficaz. Assim, destaca-se prioritariamente o papel de grupos para garantir o processo de auto-organização que precisa acompanhar as mudanças organizacionais (em especial no regime de "fronteira do caos" que caracteriza a Gestão fundamentada na Complexidade). Este elemento (Grupos), portanto, é dos primeiros a ser resgatado das publicações nos comentários do artigo (p. 2, § 8).

Coerente com as análises da Literatura, explicitadas no texto e recorrentes nas revisões já apresentadas, torna-se imprescindível às análises do papel de Grupos incluir conceitos que ressaltam as perspectivas avançadas para as Comunidades de Prática. Esta vinculação é realçada em subseção do artigo (p. 3), onde se dá destaque especial para a análise de Grupos e de Comunidades de Prática. A análise realizada aqui, entretanto, vai além das discussões deste apecto (apresentadas em seções anteriores desta Tese, em especial sobre a Gestão da Mudança), examinando contribuições adicionais das publicações quanto ao desempenho das atividades dos Grupos. Segundo o artigo analisa (p. 4, § 4), pela ótica da Complexidade, alguma "formalização" se faz necessária para haver eficácia de Grupos na auto-organização.

Conforme destacado na Introdução do artigo e esclarecido no último parágrafo da subseção 2.2.1, a Liderança é outro elemento fundamental da Gestão, sendo um tópico

merecedor de várias contribuições das publicações examinadas. O artigo dedica subseção especial para a análise dos papéis da Liderança (p. 4), na qual abordam-se questões relevantes para o entendimento das vinculações do papel dos líderes com outros elementos avaliados no estudo. Desta forma, examinam-se as implicações da Liderança quanto a elementos fundamentais da Gestão segundo a Complexidade, incluindo : sua capacidade de visão; o conceito de "fitness"; sua influência sobre a estratégia; sua atenção para com as "estruturas emergentes"; e com os "estados" organizacionais, como o da "fronteira do caos". Estes elementos da Gestão e da Gestão segundo a Complexidade, comentados mais adiante no artigo, representam referências balizadoras da atuação do Gestor, em seu propósito de alcançar melhores performances para a organização sob sua Liderança. Por esta razão, a subseção seguinte (p. 5) dedica-se à apresentação das perspectivas da Complexidade para o funcionamento das organizações, explicitando princípios da Complexidade que são essenciais à compreensão do Gestor, para que ele conduza suas ações segundo a Lógica do Pensamento Complexo. De modo sintético, referenciam-se publicações que discutem em pormenores os princípios e conceitos indicados ("fronteira do caos", auto-organização, ordem-desordem, poder-hierarquia-controle, regras geradoras de ordem)(p. 6, § 2). Vistos como "propriedades" de sistemas organizacionais, estes componentes da pespectiva da Complexidade ampliam o entendimento do Gestor quanto a que intervenções implicam em que possíveis respostas da organização, fundamentando base para o seu desenvolvimento de novas competências.

Para a devida orientação do Gestor, entretanto, é essencial esclarecer, dentro das perspectivas da Complexidade, o que os estudos da área debatem sobre suas próprias perspectivas a respeito da Complexidade. O artigo dedica-se, então, ao debate de autores sobre as "Teorias" que se agrupam sob a denominação de Complexidade (p. 6, §3), em função das diferentes correntes existentes na Literatura. Mais relevante, entretanto, para os propósitos da revisão feita, é explicitar as críticas a estas correntes, explorando argumentos que indicam deficiências das Abordagens.

Dentre as deficiências mais graves, avaliações das Abordagens que se orientam pelo propósito de "modelar" o comportamento organizacional, com fim de "prevê-lo", indicam haver distinção entre as que negligenciam o papel do "indivíduo" como integrante da organização, estudando as organizações como um "todo". Abordagens que "modelam" a partir da consideração do comportamento do "indivíduo" defendem o ponto de vista de que as pessoas têm vontade própria e que podem reagir a favor ou contra as expectativas de que o sistema se auto-organize. Correntes de modelagem, porém, insistem na perspectiva de que organizações têm comportamento "previsível", seja ele modelado pelo "todo" ou pelo

"indivíduo", desconsiderando questões relativas à aprendizagem dos indivíduos e sua mutação, no que se refere ao comportamento ao longo do tempo. As críticas examinadas às páginas 6 e 7 do artigo apontam para as deficiências comentadas para a proposta de Burnes (2005) quanto à necessária matematização das abordagens da Gestão da Mudança, com o amparo de enfoques da Complexidade (subseção 2.1.4 deste Capítulo). Ao invés de se recomendar aos Gestores que adquiram pacotes matemáticos para administrar o comportamento dos sistemas organizacionais que estão sob sua liderança, a orientação favorece o pensamento crítico do líder, para que ele pondere, autonomamente, sobre que recursos aplicar dentre as propostas que a Complexidade lhe oferece.

Um aspecto importante a considerar, quanto a esta orientação ponderada das críticas, é a pré-condição, não explicitada nas recomendações, de que o Gestor tenha competência apropriada para julgar as propostas e saber empregá-las, quando e onde forem adequadas. Este é um ângulo de análise explorado mais adiante no artigo, mas que recebe material adicional de argumentação na seqüência do texto, na subseção seguinte (p. 7). Dentre as perspectivas da Complexidade, o artigo aborda discussões de autores que procuram indicá-la como Ciência (p. 8, § 2), propondo subdivisão de correntes entre tipologias de Ciências da Complexidade. As considerações aí defendidas indicam análises críticas de autores que recuperam aspectos das deficiências das Abordagens "matemáticas". Fica evidente, dessas críticas, que o Gestor não terá competência suficiente para adotar tais abordagens. Nestas análises, os autores se posicionam em favor de abordagens que privilegiem o emprego de aspectos filosóficos da Complexidade na atuação do Gestor.

A subseção citada (p. 7), explorando ângulos mais aprofundados das perspectivas, reflete sobre diferenças de posicionamento epistemológico dos autores examinados pela revisão, de modo a explicitar que repercussões estas posições variadas trazem para o campo da Gestão. Tendo em vista as limitações indicadas pela análise das Abordagens, a conjunção de deficiências na compreensão do espírito do Pensamento Complexo com as decorrentes da forma de interpretar as realidades organizacionais (em função de enfoques limitados) afeta, certamente, a aplicação de propostas para Gestão extraídas da Complexidade. Uma única publicação foi encontrada, no conjunto dos estudos da revisão, que cita a abordagem de Morin para a Complexidade. O que explicita este estudo (BROWAEYS; BAETS, 2003), quanto à proposição de Morin para o Pensamento Complexo como forma de compreensão da realidade, indica perspectiva menos sujeita às limitações comentadas. Segundo esclarecem os autores, a escolha de Morin pelo posicionamento da Complexidade como um canal entre Filosofia e Ciência, uma "nova forma de pensar", recupera a importância da crítica (e da auto-crítica) do

usuário que opte pelo emprego do Pensamento Complexo para observar os fenômenos e compreendê-los, frente diferentes aspectos sugeridos por correntes de abordagem.

Este posicionamento proposto por Morin implica, assim, em haver necessidade de competência cognitiva do Gestor para empregar as perspectivas da Complexidade em sua função de Gestão. A perspectiva apresentada por Morin eleva a crítica a uma reflexão, não apenas sobre a abordagem de análise dos fenômenos, mas também sobre a própria concepção do "intrumento de análise" e o modo de empregá-lo. Trazendo, portanto, novas "lentes" para observação e compreensão da Lógica da Complexidade, Morin contribui com níveis mais elevados de ponderações sobre o papel do Pensamento Complexo na Gestão. Tendo em vista a opção feita por este Estudo de adoção da proposta de Morin, de uma nova forma de pensar, a subseção seguinte (desta seção e também a seção seguinte do artigo) resume(m) elementos chaves das contribuições de Morin para o melhor entendimento dos fenômenos analisados.

2.2.3 Síntese das contribuições de Morin para o estudo

Conforme se esclarece na revisão, o enfoque de Morin não se propõe à modelagem dos fenômenos e organizações, nem à "previsão" para sistemas organizacionais. Em acordo com os conceitos filosóficos adotados por este Estudo, Morin também não admite ser humanamente possível compreender a realidade em sua totalidade — conforme declarado na Introdução da Tese —, estando aberto para a ambigüidade, a contradição e a inacurácia das ocorrências observadas na realidade, como parte de sua complexidade. Esta posição recebe justificativa (p. 9, § 5) por Morin (1996), como alerta para que não nos tornemos "idiotas cognitivos" ao nos recusarmos a perceber a multidimensionalidade das questões, em favor de uma simplicidade reducionista e míope.

O artigo apresenta alguns princípios da perspectiva de Morin, como o da dialógica, da recursão e o hologramático (p. 9, § 7), o da "intelegibilidade" (§ 8), como um conjunto de visões que poderia dar aos Gestores novas "lentes" para apoio na compreensão dos fenômenos organizacionais e também em suas tomadas de decisão para a Gestão (§ 8). A nova capacidade de visão proporcionada por esta abordagem é sintetizada, à página 10 do artigo, em nove extratos, representando principais diretrizes para nova capacidade cognitiva, segundo Morin (1977). Em particular, destaca-se o nono extrato, pela relevância atribuída, nesta pesquisa, ao que ele estabelece : a nova concepção para observação dos fenômenos, que

se adota aqui e será explorada em maior profundidade nas análises microscópicas derivadas desta Tese, a serem publicadas posteriormente, como exame continuado dos registros colhidos ao longo de todo o Estudo.

Em seguida, o artigo também apresenta termos, expressões, sentenças basilares de Morin (1977), que definem "nova forma de pensar". Como últimos destaques do texto do artigo, recuperam-se dois pontos de relevância para esta seção. Um se refere ao propósito de "integração", corporificado na concepção do oitavo extrato e comentado no artigo (p. 10, § 4), como um dos fundamentos essenciais deste Estudo. O segundo, inserido na explicitação dos princípios dialógico e da recursão em termos dos extratos (p. 10, § 5), tem relevância pela apresentação de argumentos que atestam a superação das críticas e deficiências, destacadas nos parágrafos anteriores, ao tomar-se em consideração a perspectiva de Morin.

2.2.4 Elaborando um "filtro" para observação dos fenômenos

Uma etapa vital para viabilizar o estudo refere-se à constituição de um instrumento que faculte enxergarem-se os aspectos da Complexidade ao se examinarem os fenômenos organizacionais. As características de tal instrumento, para ser operacional, devem garantir clareza e síntese, ainda que abranjam os princípios fundamentais propostos, pela revisão, em favor de melhores competências na Gestão das organizações. Cabe ao artigo, então, um esclarecimento sobre a necessidade de simplificação em elementos mais sintéticos dos componentes do Pensamento Complexo que servem à Gestão eficaz das mudanças organizacionais (p. 10, § 6; p. 11, 1º §). O resultado desta síntese compõe um "filtro" capaz de proporcionar a visão especializada que se propõe para a etapa seguinte do estudo.

Apesar da simplificação, não recorre-se ao reducionismo, por não haver restrição da complexidade dos conceitos, nem limitação dos princípios previamente expostos. Nada é suprimido, desprezado ou negado das propostas identificadas, mas apenas reunido em termos menos extensos, nos quais as proposições permanecem embutidas em entrelinhas. A tarefa de síntese resulta na apresentação dos Elementos do Pensamento Complexo, ou EPCs, na seção iniciada à página 11, especificamente no terceiro parágrafo da página 12.

Os EPCs reúnem, em síntese, todos os elementos ressaltados na revisão como capazes de contribuir ou intervir em favor de melhores resultados para a Gestão. Estes aspectos, cuidadosamente considerados em sua composição, são explicitados nas análises de Casos, em

etapas posteriores do estudo. É imprescindível ressaltar, entretanto, que sua visualização, tanto na leitura dos EPCs, quanto nas observações, demanda o conhecimento correspondente às leituras e reflexões que sustentaram sua construção, durante a revisão das publicações. Embora isto pareça óbvio, não deve ser evidente para o entendimento de Gestores a quem a competência demandada para o seu uso ainda não esteja estabelecida (conforme se revela no último parágrafo da subseção 2.2.2 desta seção).

Considerando as revisões realizadas sobre as abordagens de Teorias Organizacionais e, em especial, sobre as publicações de apoio à Gestão da Mudança, as análises e reflexões expostas pelo artigo (p. 12, § 4) observam a aproximação entre orientações de Gestão mais recentes e propostas de Gestão seguindo a Lógica da Complexidade. Este questionamento indireto quanto a uma possível tendência expontânea à complexificação, embora irrelevante na passagem do texto, fundamenta subliminarmente uma das constatações do estudo, com respeito à coincidência na adoção de princípios da Complexidade em Gestões bem sucedidas, sem o conhecimento formal dessas propostas. Visto por outro ângulo, porém, este aspecto revela uma característica inovadora do estudo, porque não foram encontrados, na Literatura pesquisada, estudos que empregam a ótica do Pensamento Complexo para avaliar PPLs ou os Casos avaliados no artigo do Apêndice A.

2.2.5 Aspectos da escolha e da análise dos Casos de PPLs examinados

O artigo dedica-se, na seção seguinte (p. 13), ao esclarecimento dos critérios para a escolha dos Casos a serem observados através do "filtro" constituído pelos EPCs. Os objetivos do ensaio se concentram em verificar a ocorrência dos EPCs nos aspectos de Gestão dos PPLs analisados e, adicionalmente, se sua presença se associa com bons resultados dos Programas. Uma suposição, como reflexo das discussões anteriores quanto à adoção "por mera coincidência", admite como objetivo avançado da análise a possibilide de, ao se obter evidências que confirmem o segundo objetivo citado, indicar que os EPCs podem contribuir para melhor performance dos PPLs (p. 13, § 6).

Nos parágrafos seguintes (§§ 7-8; p. 14, §§ 1-2), o texto explicita a escolha dos Casos. Tratam-se dos mesmos já avaliados antes, pela revisão dos PPLs, o Ökoprofit e os Clubes do Reino Unido, com atenção particular para os Clubes de Northamptonshire, região onde se concentram os estudos dos revisores principais de PPLs britânicos (referências de PHILLIPS

e colaboradores, citadas nos Capítulos anteriores). Para um esclarecimento adicional da Parte III do Estudo, esta foi a região onde se realizou o Estágio Sanduíche. Descrevem-se os Casos, incluindo perspectivas que foram identificadas como correspondentes à Gestão examinada como "não convencional" dos Programas e cujos aspectos extraordinários permitem verificar coincidências com a Lógica da Complexidade.

Ao realizarem-se as apresentações dos Casos e discriminadas suas características que atendem ao seu critério de seleção, como "de Gestão bem sucedida", são valorizados os Fatores de Zwetsloot e Geyer (1996), como forma de exercitar a análise integrada de seus componentes com os EPCs. Descrevem-se também as mudanças estratégicas dos Programas, inserindo elementos que, coincidentemente (e por mera casualidade), guardam identidade com EPCs. A confirmação quanto à casualidade foi obtida através de diálogos com os indivíduos que conceberam os PPLs examinados (e atuaram em sua Gestão), durante o Estágio Sanduíche, que declararam seu desconhecimento sobre as propostas da Complexidade. As análises mais aprofundadas dos Fatores de Sucesso demonstram exercício recorrente de seu uso como preparação prévia para o Estágio Sanduíche e explicitam análises avançadas em relação aos comentários da revisão discutida na seção 1.1, Parte II (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b). A espiral do Estudo implica em inúmeros reencontros e diálogos retomados com os registros que compõem as construções que se sucedem nas etapas da pesquisa.

2.2.6 PPLs observados através das "lentes da Complexidade"

As análises segundo as "lentes da Complexidade" são apresentadas, no artigo, a partir da página 19, avaliando cada EPC nas características de Gestão de cada Caso examinado. Considerando as informações reunidas sobre os dois grupos de PPLs em estudo, resumidas nas seções anteriores do artigo, avaliam-se as ocorrências dos componentes centrais de cada EPC, nas descrições dos Casos, empregando, para isto, conceitos do Pensamento Complexo direta e indiretamente expressos na formulação do EPC. Os resultados do exame são, então, sinteticamente descritos, Item por Item, conforme se observa a partir da página 20, de onde se extraem algumas observações para esta subseção.

Para o Item 1 (referente a Grupos) : ambos os Programas indicam a utilização de Grupos, principalmente o Ökoprofit, mas em Northamptonshire destaca-se o papel dos grupos que gerenciam os Clubes. Houve limitação de análise quanto aos Grupos nas empresas em

Northamptonshire, em função da escassez de informação nas publicações, e quanto às características de Comunidades de Prática em relação aos grupos que gerenciam os Clubes.

Para o Item 2 (referente a Lideranças e seu estilo) : ambos indicam contar com Lideranças que favorecem atividades dos Grupos em sintonia com propostas da Complexidade, ainda que tenham sido encontradas poucas evidências nos textos que confirmam estas características.

Para o Item 3 (referente ao estado de "fronteira do caos") : ambos também apresentam indicação de alterações constantes promovidas pelas atividades dos Grupos. Principalmente no Ökoprofit, cujo modelo é seguido no Brasil, constata-se esta condição estabelecida pelo PPL. As evidências dos textos sobre Northamptonshire são limitadas, mas supõem-se ocorrerem condições semelhantes às do Ökoprofit para as empresas e com maior evidência para o Grupo de Gestão.

Para o Item 4 (referente às "estruturas emergentes") : ambos os Casos apresentam evidências suficientes de favorecimento de emergências em vários sentidos. Estas são bastante claras no Ökoprofit, como o caso do próprio Clube Ökoprofit, como estrutura emergente, que favorece várias outras ocorrências emergentes e é um dos principais fatores para os bons resultados do Programa. No caso de Northamptonshire, também se observam estabelecimentos de estruturas emergentes, principalmente quanto ao Grupo de Gestão, mas não há evidências suficientes quanto às empresas participantes.

Para o Item 5 (referente aos ajustes em "estratégia, controle, poder e hierarquia") : ambos PPLs também demonstram (principalmente apoiadas nas evidências para os outros EPCs) haver ajustes nesses itens que determinam condições de atuação dos Grupos e das organizações. Não se podem constatar estes aspectos para as empresas em Northamptonshire, por falta de dados.

Para o Item 6 (referente a "processos de mudança" / "evoluções culturais") : ambos os Programas apresentam evidências claras de mudanças constantes e das transformações culturais locais e dos participantes. Coerentemente com as análises dos outros Itens, enquanto o Ökoprofit tem várias indicações para este aspecto, a carência de informações sobre atividades nas empresas em Northamptonshire enfraquece as constatações, que são, porém, claras para as atividades do Grupo de Gestão.

Para o Item 7 (referente a "performance" / "desenvolvimento de competências em ajuste com o entorno") : ambos os Casos trazem evidências desta ocorrência, principalmente o Ökoprofit, em que se verifica haver ajuste de competências e performance que excede às exigências (ou expectativas) do entorno. O mesmo se verifica para as atividades do Grupo de

Gestão dos Clubes de Northamptonshire, sem dados que permitam detalhar análises das atividades das empresas.

Apesar de algumas limitações quanto à carência de informações sobre as empresas em Northamptonshire, verificam-se ocorrências de todos os elementos componentes dos EPCs. Enquanto a simples verificação atende aos propósitos do ensaio, de avaliar a possibilidade de aplicar o "filtro" e de identificar a relação entre os aspectos de Gestão "não convencional" e os conceitos de Gestão segundo a Complexidade, a análise dos pormenores destas ocorrências que confirmam presença dos EPCs demanda atenção cuidadosa das evidências recolhidas das publicações examinadas. Esta é a razão de haver-se ressaltado as limitações dos dados sobre Northamptonshire. Embora a riqueza de arranjos organizacionais dos Clubes do Reino Unido tenha sido uma das principais razões para a escolha deste local como campo de estudo para o Estágio Sanduíche, o interesse de coletar mais informações, que suprissem a carência citada, também foi motivação especial para a escolha. Com os dados coletados durante o Estágio, seriam reunidas evidências para complementar as análises realizadas no artigo do Apêndice A e para aprofundar nas atividades de aperfeiçoamento do Esboço proposto pelo Estudo, a serem desenvolvidas para o nível de microanálise, após a conclusão da Tese.

Ainda que as análises das informações coletadas no Estágio Sanduíche somente sejam discutidas na Parte III deste documento, confirma-se aqui que elas apóiam as constatações do artigo, de que os EPCs são verificáveis para os PPLs de Northamptonshire. Com o resultado deste ensaio realizado no artigo, atesta-se a possibilidade de empregar os EPCs como instrumento de observação.

2.2.7 Lentes em exame mais aprofundado dos Casos

Ao fim da página 21 do artigo, iniciam-se avaliações mais detalhadas das análises, recuperando parte dos exames mais aprofundados sobre a verificação da presença dos elementos referentes às propostas do Pensamento Complexo para a Gestão, e tais avaliações culminam com a indicação (p. 22) de que os EPCs contribuem para a melhor performance dos PPLs examinados. Estes exames mais aprofundados dos Casos demandam avaliações mais sofisticadas dos conceitos, como nível mais avançado de ensaio com os princípios do Pensamento Complexo, e são apresentados no artigo como Notas do fim da seção, para exemplificar o emprego das lentes para aprofundar as observações.

Neste estágio do estudo, alcançam-se alguns de seus objetivos. Os exames dos Casos através das "lentes" proporcionadas pelos EPCs verificam relações entre as Gestões "não convencionais" dos PPLs e propostas de Gestão segundo a Lógica da Complexidade (p. 21). As indicações observadas referem-se à presença dos EPCs, tanto nas concepções, quanto na operação dos PPLs examinados. Discute-se, novamente, a questão da "coincidência" (confirmada durante o Estágio Sanduíche) quanto ao seu emprego. Os resultados trazem também a confirmação de que esta Análise realizada é original para este tipo de Programas, confirmado pelas revisões feitas. Também é original a verificação das vinculações entre propostas de Gestão associadas à Lógica da Complexidade.

Conforme comentado, alguns extratos dos exercícios de aprofundamento de Análises para este tipo de exame são esboçados no artigo, sob a forma de Notas (ao fim da p. 21). Aproveitam-se aqui algumas de suas contribuições, para avaliar seus avanços. Por exemplo, deve-se destaque (na Nota 2) para o aprendizado de líderes no Ökoprofit, como mais evidente. Assim como ocorre no Brasil — que segue procedimentos orientados por peritos do Ökoprofit —, a demonstração das conseqüências dos Programas representa fator de revisão dos líderes sobre a forma de conduzir as empresas, promovendo maior autonomia dos funcionários e ecotimes. Evidências deste fato são verificáveis nas análises do Apêndice B. Este aspecto observado revela-se claramente na Nota 3, cujas análises complementares são favorecidas ao se recorrer ao conteúdo do Apêndice B. Os esclarecimentos se ampliam, nesta Nota, quanto à integração dos EPCs na compreensão dos fenômenos ocorrentes nos PPLs.

O mesmo deve ser mencionado para a Nota 4, que integra outros Itens dos EPCs para a análise das outras Notas. É importante observar que a vinculação entre Mudança (Item 6) e o conceito de Emergências (Item 4) é direto e fundamental para as Análises. Concebe-se como impossível desvincular a ocorrência de Emergências das Mudanças a elas associadas. A Nota 5 também traz elementos de análise importantes para a compreensão integral das "lentes" empregadas neste exercício (Apêndice A), de valor relevante para o Estudo. A expressão da Performance como resultante de uma Gestão eficaz do emprego dos demais EPCs, ainda que esta seja mais um elemento a ser gerido, é particularmente importante para o Estudo, que a integra como referência do seu foco, expressa como fundamento de sua Pergunta de Pesquisa. Como ápice atingido pelos empenhos integrados através de todos os outros elementos, sua verificação (e a verificação da elevação de seus padrões) adquire o caráter de indicador favorável ao credenciamento dos elementos que para ela concorrem. Todos os EPCs, portanto, são merecedores de crédito como contribuintes para o alvo adotado pela Pergunta do Estudo. Assim, os resultados dos PPLs examinados durante o Estágio

Sanduíche trazem contribuições extras para estas análises, indicando quanto a performance dos PPLs depende do conjunto dos elementos considerados aqui.

2.2.8 Ponderando resultados do estudo e integrando visões

Como fechamento desta seção, que traz contribuições relevantes para o Estudo, considera-se útil refletir e ponderar os resultados alcançados para este aprofundamento proporcionado pela revisão dos conceitos do Pensamento Complexo para a Gestão. Destacam-se, para isto, alguns aspectos expressos no artigo, em sua última seção. Além de recuperarem alguns argumentos importantes para a compreensão do Estudo, os pontos focalizados aqui avaliam progressos ante os questionamentos que lhe inspiraram e quanto ao seu alcance em si. Adicionalmente, os comentários apontam perspectivas para adiante, nos propósitos que o estudo despertou como metas a atender.

Destaca-se o caráter do estudo, de lançar propostas para novas perspectivas de análise (1º § da última seção do artigo, p. 22). Tendo apenas explorado alguns aspectos identificados como mais urgentes no debate do tema (Contribuições da Complexidade para a Gestão), há ainda questões importantes a analisar no assunto. Como registro do estágio em que o pesquisador passava, na espiral da pesquisa, também se destaca aí o propósito do estudo, de orientar-se para próximas investigações dos PPLs.

Um ponto fundamental a ser destacado, tendo em vista os debates sobre as falhas dos PPLs indicadas pela revisão sobre os Programas (seção 2.2, Parte I), refere-se às PMEs. Embora este Estudo não integre o conceito de Sustentabilidade diretamente em suas análises, o exame dos PPLs no artigo traz contribuições importantes para avaliar oportunidades de melhoria dos PPLs para atender necessidades das PMEs, conforme se indica no último parágrafo da página 22. As análises realizadas nesta revisão (Apêndice A) respaldam as indicações de falhas na revisão (e na orientação estratégica) dos Programas UNIDO/UNEP e SECO. Conforme enfatizado na Parte I, quanto às repercussões para estes enganos na direção estratégica dos Programas, países emergentes e com dificuldades de atender às demandas por padrões mais sustentáveis em suas Políticas Nacionais, como o Brasil, serão os mais afetados pelas deficiências nas revisões dos PPLs promovidos em suas sociedades.

Questionamentos, como os levantados à página 23 (§ 3), sobre limitações de entendimento dos participantes dos PPLs para conceitos como P+L e Sustentabilidade, têm

alcance mais elevado em suas repercussões. Seus impactos se estendem a todos os países, incluindo os mais desenvolvidos. Conforme se pondera na Introdução Geral deste Estudo (seção C), a compreensão do conceito da Sustentabilidade é limitação severa para pesquisas (e suas aplicações) em nossa sociedade e seus impactos abrangem amplitudes inimagináveis. Se as limitações são decorrentes da lógica reducionista, talvez a Complexidade deva ser incluída como componente de capacitação dos participantes dos PPLs. No artigo, tais reflexões derivam de questionamentos do parágrafo anterior, que destacam a importância das competências (e, indiretamente, da Aprendizagem).

Outro ponto relevante para análise é a ponderação sobre a importância das interações entre os participantes dos Programas, evidentes no Ökoprofit, para o desenvolvimento de novas competências e nova cultura (p. 23, § 5). Observam-se avanços para comportamentos que vão além das convenções, superando a lógica habitual da "concorrência". Tais aspectos, que apontam para características paradoxais nos fenômenos, condizem com os princípios da Complexidade segundo a ótica de Morin. O nível dessas reflexões atinge patamar mais elevado nos comentários do parágrafo seguinte (§ 6), que pondera sobre as contribuições de Morin para a melhor compreensão dos fenômenos observados. O mesmo se observa nos parágrafos seguintes, em especial na menção ao "princípio da recursão", destacado no último parágrafo (p. 23) associado à análise das Notas. Esta "recursividade" relevante para as Mudanças com caráter de evolução indicadas, vincula-se também à observação feita (na subseção anterior, 3º §) para a aprendizagem de líderes nas empresas participantes de PPLs no Brasil, exemplificada no Apêndice B.

Um último destaque importante para indicar a presença dos conceitos de Morin nas entrelinhas das análises é observado no primeiro parágrafo da página 24, sobre a evolução das formas organizacionais (oitavo extrato dos conceitos de Morin), favorecendo nova cultura dos integrantes dos Programas, conforme se indica para o Ökoprofit. Quanto a isto, no parágrafo seguinte (§ 2), propõe-se um questionamento sobre a possibilidade de estes processos serem formas de viabilizar a difusão de lógicas mais complexas nas culturas das organizações e sociedades envolvidas nos Programas. Em caso afirmativo, talvez seja também um caminho para estabelecimento de cultura mais competente para compreender Sustentabilidade.

Desta forma, o estudo ainda indica, para futuros exercícios, empregar os extratos das diretrizes de Morin como lentes para semelhantes ensaios de análise; proposta que favorecerá melhor integração dos conceitos revistos no texto, como se deixa indicado em alguns parágrafos de encerramento do artigo, à página 24, quanto às propostas de Kurt Lewin e Mary Parker Follett e as referências sobre as propriedades de Grupos. Entende-se que esta

integração dos conceitos contribuirá para a abertura de novas perspectivas de compreensão dos fenômenos e para a proposição de argumentos que favoreçam a aplicação de propostas para a Gestão segunto a Lógica do Pensamento Complexo.

O estudo conclui-se com a constatação das possibilidades de empregar princípios do Pensamento Complexo na orientação da Gestão de Programas organizacionais do tipo dos PPLs. Indica-se, como resposta à questão das falhas de aplicação, que :

. se é verificável que o emprego destes princípios de forma não deliberada (como se confirmou mais tarde durante o Estágio Sanduíche), por mera coincidência, proporciona resultados tão satisfatórios nos PPLs, então,

. admite-se que os problemas de aplicação de propostas da Complexidade para a Gestão estejam associados (i) a algumas das formulações examinadas como representantes de óticas complexas

. e, principalmente, (ii) aos usuários cujas competências para aplicar tais princípios ainda estão por se estabelecer.

Tomando-se em consideração o exercício do Apêndice B, tem-se material importante para demonstrar uma forma de Gestão segundo a Complexidade, na qual também se verificam os EPCs e em que seu emprego também é casual. O que se admite, portanto, nos pontos destacados, recebe apoio das contribuições do Apêndice B. Na busca pela integração, recorda-se que este ensaio (Apêndice B) também foi reconhecido na seção anterior como exemplar para a Liderança atendendo conceitos da Gestão da Mudança examinados (p. 16, § 6). Assim, o estágio que o Estudo atinge neste aprofundamento teórico proporciona realizar diálogos entre as bases conceituais revisadas e sinaliza para a viabilidade de sua integração.

Como última perspectiva deste nível de integração, entende-se que as abordagens avaliadas no conjunto das revisões favorecem o estabelecimento do diálogo e a colaboração conjunta de seus enfoques para melhor compreensão dos PPLs. Em uma visão retrospectiva dos ensaios, argumenta-se que : Se os líderes atuantes nos PPLs, tanto nas empresas participantes, quanto nos grupos que se formam para realizar as tarefas dos Programas (fora e dentro das empresas), "propõem" às equipes formadas Desafios instigantes e à altura de suas Habilidades, pode caracterizar-se aí um caminho para o encontro de elevadas performances de suas atividades (CSIKSZENTMIHALYI, 2004; O'TOOLE, 1997). A condução posterior das atividades, pelos Grupos formados, em acordo com o proposto pelos EPCs, se harmoniza com os conceitos enunciados pelos autores da Gestão da Mudança, atende às considerações propostas pela Psicologia e aplica elementos avançados das Abordagens de Aprendizagem.

Aspectos deste diálogo entre elementos das Abordagens contribuintes deste Estudo são retratados no próximo Capítulo, que encerra esta Parte II do documento. A integração dos componentes dos instrumentos de análise e destes entre si é condição privilegiada no Estudo e seu foco, para a obtenção de unidade harmônica do Esboço Estrutural proposto como alvo da pesquisa. Neste sentido, o alcance da comunicação entre os elementos discutidos nesta seção são contribuintes relevantes para a consecução dos propósitos do Estudo.

CAPÍTULO 3: ENFOQUES TEÓRICOS DE ANÁLISE PARA O ESTUDO DE CAMPO

Encerrando a Parte II da Tese, na qual se concentram os principais desenvolvimentos de caráter teórico da pesquisa, o Capítulo 3 organiza o conjunto dos enfoques propostos nos Capítulos anteriores. Recuperando as perspectivas dos três níveis de análise sugeridos para o Estudo, o Capítulo examina as feições de cada enfoque, revisando-as brevemente, em função de suas características esclarecidas anteriormente, e explicitando sua adequação quanto a cada nível analítico proposto. Destacam-se seus papéis no conjunto, indicando-se sua significativa complementaridade, enquanto se aponta igualmente sua interdependência. Como critério relevante para exame, são elucidados aspectos de interação entre os enfoques, fator que tem importância adicional, tendo em vista o propósito de que o conjunto de enfoques seja aplicado na avaliação empírica de PPLs. A partir das avaliações neste Capítulo, considera-se que o conjunto proposto alcança consolidação suficiente para a mencionada aplicação, amparada nos ensaios de emprego dos seus enfoques discutidos nos Capítulos anteriores. Em termos abstratos, alcança-se com este estágio da Tese parcela expressiva de capacidade de resposta para a questão de pesquisa, dependente, porém, de complementos imprescindíveis atribuídos à fase empírica da Tese, materializada no estudo de campo de que trata a Parte III.

As revisões realizadas anteriormente, nas áreas de conhecimento onde se buscou suporte para o estudo dos PPLs, proporcionaram o estabelecimento de bases instrumentais que favorecem as Análises dos fenômenos associados aos Programas. Na revisão dos estudos revisionais dos PPLs, verificou-se a utilidade do emprego dos Fatores de Sucesso, propostos inicialmente por Zwetsloot e Geyer (1996), e seu favorecimento para melhor compreensão dos aspectos constituintes dos Programas que contribuem para melhores resultados. Na revisão sobre as contribuições da Psicologia e da Gestão da Mudança, verificou-se o valor do Modelo de Fietkau e Kessel (1981) para integrar as Abordagens e apoiar as análises dos aspectos comportamentais observáveis nos fenômenos integrantes dos Programas. O Modelo também proporcionou apoio fundamental para as análises dos aspectos da Aprendizagem na revisão feita sobre esta área do conhecimento, viabilizando o diálogo e a integração das diferentes Abordagens examinadas e apresentando-se como ferramenta de observação dos fenômenos relativos à Aprendizagem em programas organizacionais, como PPLs. Na revisão das contribuições da Lógica do Pensamento Complexo para a Gestão, a sistematização dos elementos representantes das contribuições identificadas nas publicações, através dos EPCs, permitiu a definição de um instrumento capaz de apoiar a observação de fenômenos organizacionais dos PPLs, indicando favorecimentos para seus melhores resultados.

Tais instrumentos viabilizam um estabelecimento inicial de ferramentas de Análise, foco da proposta deste Estudo, capazes de proporcionar o exame de PPLs através das bases teóricas vinculadas à sua composição. O Modelo de Fietkau & Kessel traz, em sua composição, elementos representativos das várias Abordagens examinadas anteriormente, da Psicologia e da Aprendizagem, para a Gestão e a Gestão da Mudança, servindo de "lentes" à observação dos fenômenos, de modo a viabilizar sua interpretação em função da Abordagem que se vincule ao Modelo. Os EPCs condensam enfoques de diversas Abordagens associadas à Lógica da Complexidade, representando-as em seus componentes, também úteis como "lentes" para interpretação teórica dos fenômenos. Os Fatores de Sucesso, porém, reúnem um conjunto de indicações recolhidas de observações empíricas, por via indutiva, e não trazem vínculo obrigatório com Teorias. As associações feitas por Zwetsloot e Geyer (1996) com a Aprendizagem tiveram um caráter predominante de indicação de possibilidades e não se constituíram em análises efetivas da procedência teórica de suas sugestões. O conjunto dos três instrumentos, entretanto, compõe base instrumental consistente para análises teóricas.

A proposta de Zwetsloot e Geyer (1996), não adotada pela Literatura da área, se mantém como um exercício indutivo ocasional, inexplorado como idéia. Sua construção sugere a indicação de elementos que, compondo um PPL, contribuiriam para bons resultados.

A lógica de sua constituição, portanto, é a de que a ocorrência dos elementos indica chances de sucesso. A análise que permite é, assim, de "presença" / "ausência" desses elementos, como componentes de um Programa. Seu caráter essencial é de definição da Estrutura dos PPLs. O exame de seus aspectos dinâmicos não é favorecido. Considerando as análises via emprego do Modelo de Fietkau & Kessel, o avanço para a avaliação dos aspectos dinâmicos é pronunciado, conforme se verifica no artigo do Apêndice B. A mesma característica se verifica para o emprego dos EPCs, constatada pelos exames descritos no Apêndice A. Tendo em vista os alvos desta pesquisa, estas características devem ser apreciadas para organizar os níveis de análise que se propõe definir através do Estudo.

A definição do Esboço Estrutural proposto pelo Estudo, base para as Análises de Concepção e Gestão dos PPLs, recomenda reunir, para seus componentes, elementos que permitam avaliar a Estrutura de um Programa, identificando aspectos macroscópicos que indiquem favorecimento de condições gerais existentes no PPL para sua boa Gestão. Embora Fatores de Sucesso não favoreçam avaliação consistente da forma de Gestão dos Programas, sua proposta atende os requisitos de Análise da "composição" dos PPLs, facilitando o entendimento de sua Concepção geral e trazendo indicações sobre seu Planejamento. Atende, portanto, ao aspecto Estrutural e, adicionalmente, os elementos que sua análise identifica são mais facilmente avaliáveis pelas ferramentas de análises mais dinâmicas, conforme se observa nos ensaios apresentados no Apêndice A, em que empregou-se o conjunto dos EPCs para avaliar as características inicialmente esclarecidas pelos Fatores de Sucesso. Assim, a combinação dos dois intrumentos atende ao propósito de analisar Concepção e Gestão dos PPLs, conforme o fim estabelecido para este Estudo.

As contribuições analíticas do conjunto dos EPCs, entretanto, são destacadas para avaliações intermediárias de aspectos, entre as observações macro- e microscópicas. O exame por seu intermédio facilita o diálogo entre estes dois níveis de análise, estabelecendo um padrão para avaliações no nível de "meso-análise", tendo, contudo, menor potencial para análises pormenorizadas de aspectos microscópicos que o Modelo de Fietkau & Kessel. Seu apoio para a interpretação dos fenômenos da Gestão é pleno, mas não permite o mesmo nível de detalhamento dos aspectos teóricos para a interpretação dos fenômenos que o Modelo de Fietkau & Kessel alcança. Sua colaboração de forma aliada às contribuições do Modelo oferece às Análises mecanismos ricos de interpretação dos aspectos de Gestão dos Programas.

O Modelo de Fietkau & Kessel, por sua vez, proporciona consistência para os três níveis de análise, favorecendo interpretações dos aspectos comportamentais para o nível micro, dos aspectos gerenciais de Programas, tanto na perspectiva das condições, quanto das

dinâmicas da Gestão, assim como analisa características macroscópicas da constituição dos Programas e dos fenômenos organizacionais a eles associados. Embora sua conjugação com os EPCs atribua potencial elevado de análise das dinâmicas da Gestão, ambos carecem da especificidade na caracterização dos PPLs, por não contarem em sua composição com elementos que sejam exclusivos da estruturação dos Programas. Esta carência é suprida pela colaboração com o conjunto dos Fatores de Sucesso.

A análise crítica dos instrumentos eleitos para apoiar o Estudo indica, desta forma, sua organização mais adequada na seguinte disposição : os Fatores de Sucesso podem constituir um enfoque de análise para avaliação Estrutural dos Programas; auxiliados pelo conjunto dos EPCs para um enfoque de análise das dinâmicas da Gestão dos PPLs; enquanto ambos são amparados pela capacidade de integração do Modelo de Fietkau & Kessel, que supre suas interpretações (nos níveis de "macro-" e "meso-análise") com um enfoque analítico adicional de condições e dinâmicas comportamentais, capaz de avaliar pormenores microscópicos. Os três enfoques de Análise atendem ao escopo definido para o Estudo, proporcionando meios de desenvolver avaliações dos PPLs em acordo com o Objetivo Geral definido para a pesquisa.

As próximas seções dedicam-se a esses enfoques. Considerando que os capítulos anteriores já esclareceram devidamente o emprego dos três instrumentos que centralizam os propósitos de análise de cada enfoque, os comentários de cada seção se limitam a resumir o papel dos enfoques e a indicar aspectos complementares dos instrumentos. Ressaltando a inter-relação das análises dos elementos componentes de cada instrumento com os elementos dos outros instrumentos, dedica-se uma seção adicional à síntese destas conexões.

3.1 ENFOQUE DE ANÁLISE ESTRUTURAL : FATORES DE SUCESSO

Este enfoque adquire função fundamental para a avaliação dos PPLs, por estabelecer a base de todas as outras avaliações. Ao caracterizar a constituição de um Programa, definindo seus componentes e esclarecendo sua Estrutura, as análises deste enfoque apresentam uma visão clara das características potenciais de que a Gestão dispõe, para coordenar as ações do PPL. Assim, sua análise esboça as feições gerais do Programa, retratando sua Concepção.

Os Fatores de Sucesso, tal como avaliados desde a proposta de Zwetsloot e Geyer (1996) (Capítulo 2, Parte I) até os ensaios com seu emprego (Capítulos 1 e 2, Parte II), trazem indicações sobre elementos que compõem um Programa, para os quais admite-se, a partir de

observações empíricas, um papel de contribuir para os bons resultados do Programa. Tendo sido propostos pelos autores, mas não adotados em estudos posteriores, sua avaliação se restringe a um caráter especulativo, sem consistência analítica mais profunda, que justifique proporcionarem bons resultados para os PPLs. Constatadas as ocorrências dos Fatores, especificamente expressos na lista das subcategorias, "espera-se" haver chances de que o PPL alcance sucesso. Além deste caráter de limitação interpretativa, os Fatores obtidos por Zwetsloot e Geyer (1996) resultaram de uma pesquisa com deficiências metodológicas, esclarecidas pelos autores, em função de retornos incompletos, vagos e em número reduzido para o questionário que formularam. Conforme se indica nas discussões do artigo de revisão comentado (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b), análises aprofundadas dos Casos apontam para elementos que podem complementar o conjunto dos Fatores inicialmente listados.

Considerando contribuições das análises deste Estudo para acrescentar ao conjunto inicial outros elementos identificados (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b), a elaboração do quadro de Fatores, como suporte para as análises a realizar no Estágio Sanduíche, incluiu novos elementos identificados nos estudos dos Casos. Os Fatores de Sucesso preparados para apoiar os estudos de campo do Estágio Sanduíche estão representados pelo Quadro II.3.1.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Novas formas de cooperação, treinamento e comunicação	. Cooperação com autoridades . Cooperação com outras empresas . Cooperação com universidades . Treinamento e transferência de *know how* . Boa comunicação interna e gestão da informação
Avaliação de benefícios tangíveis (paralelos aos benefícios ambientais)	. Melhoria da imagem da empresa . Ganhos de benefícios econômicos . Ganhos de vantagens tecnológicas . Introdução de inovações . Melhoria das condições locais/regionais
Comprometimento da Liderança e da Administração – Fator Humano I	. Comprometimento da alta gerência . Comprometimento da gerência média
Comprometimento dos funcionários / empregados – Fator Humano II	. Participação, motivação ou envolvimento de todos os funcionários / empregados . Equipes (do programa) altamente experimentadas, educadas e motivadas
Fatores garantindo boa gestão do programa e outras condições de contorno	. Organização e design do programa adequados (às circunstâncias e condições) . Equipe de gestão do programa com elevada competência . Recebimento de apoio financeiro

Quadro II.3.1 – Adaptação dos Fatores de Sucesso para PPLs, divididos em categorias e subcategorias
Fonte : adaptado de Zwetsloot e Geyer (1996)

As alterações feitas, em relação à adaptação representada pelo Quadro I.2.2, são, para a 1ª Categoria : a divisão do item de Cooperação em duas subcategorias (Cooperação com autoridades e Cooperação com outras empresas); e a inclusão de item novo (Cooperação com universidades). Na 2ª Categoria, foram incluídos dois Fatores novos : a Introdução de inovações e a Melhoria das condições locais/regionais. Na 5ª Categoria, incluiu-se, como um novo Fator, Equipe de gestão do programa com elevada competência. Essas alterações, conforme comentado, são derivadas das análises dos Casos examinados no artigo de revisão (DUTRA; NASCIMENTO, 2007b). Suas avaliações já aparecem, também, no exame revisado para o artigo do Apêndice A. Observa-se que o item Introdução de inovações corresponde, neste re-exame, aos aperfeiçoamentos introduzidos nos Programas, ressaltados no texto para os Casos avaliados (Ökoprofit e Clubes do Reino Unido).

Uma última limitação a comentar sobre este instrumento de análise, tal como se encontra neste estágio do Estudo, é a restrição que o conjunto apresenta para que dele se faça uma representação esquemática. Uma das tarefas para as próximas etapas do Estudo, em vista de atingirem-se os Objetivos Específicos do Estudo, foi aprofundar a análise destes Fatores, de modo a obter consistência em seu conjunto que favorecesse sua representação. Obtida esta consistência, seria alcançada também a meta de elaborar o Esboço Estrutural pretendido.

3.2 ENFOQUE DE ANÁLISE DA DINÂMICA DA GESTÃO : EPCs

Conforme enunciado na introdução deste Capítulo, o enfoque de análise dos aspectos dinâmicos da Gestão dos PPLs avança na avaliação de um Programa, de forma complementar ao nível Estrutural, ao superar as perspectivas predominantemente estáticas que se definem ao esboçar a Estrutura de um PPL. Além disto, supera-se também o caráter mais especulativo quanto às oportunidades de alcance de bons resultados do Programa sob exame, pela análise que os EPCs proporcionam dos fundamentos que atribuem consistência e eficácia às medidas de Gestão adotadas pelo PPL. A fundamentação teórica recolhida da Lógica do Pensamento Complexo faculta à análise a possibilidade de avaliar ambigüidades e aspectos paradoxais dos fenômenos observados, a exemplo de feições desta natureza indicadas nas análises do artigo no Apêndice A. Com isto, confere-se ao Esboço Estrutural inicial a capacidade de alcançar interpretações mais ricas dos fenômenos organizacionais, ampliada para as perspectivas multidimensionais correspondentes à Lógica da Complexidade.

Apresentam-se os Elementos do Pensamento Complexo, representados pelo conjunto dos sete EPCs empregados para as análises discutidas no Capítulo anterior, sem alterações adicionais, no Quadro II.3.2.

EPCs	DESCRIÇÕES
EPC1	. Grupos devem ser considerados com especial atenção e preferencialmente vistos, estruturados e fomentados como "comunidades de prática";
EPC2	. A liderança precisa orientar-se para promover dinamismo na atuação do conjunto organizacional, em acordo com a visão da organização como sistema complexo;
EPC3	. São desejáveis a condução e a manutenção da organização em regime / estado de "fronteira do caos";
EPC4	. Estruturas emergentes são tópico merecedor de correspondentes cuidados;
EPC5	. Ajustes de estratégia, controle, poder e hierarquia devem ser permanentes, de maneira a favorecer emergências, auto-organização e regras geradoras de ordem, respeitados os limites de autonomia e de efetividade dos grupos;
EPC6	. Processos de mudança são tônica permanente no funcionamento da organização, estabelecendo evolução cultural contínua dos seus integrantes ante os requisitos necessários à sobrevivência da organização;
EPC7	. A performance da organização deve balizar-se pelo contínuo ajuste de suas competências em função da sua efetividade para adaptar-se às condições e exigências de seu entorno.

Quadro II.3.2 – Elementos do Pensamento Complexo como proposta de apoio para a Gestão

Seu emprego nos estudos de campo realizados durante o Estágio Sanduíche auxiliou à compreensão dos Programas examinados, seguindo o espírito das análises preparatórias já realizadas previamente, discutidas no Capítulo anterior. Através deste suporte, o exame dos fenômenos complexos relativos às ocorrências dos PPLs contou com "lentes" adicionais para melhor interpretação das implicações dessas ocorrências nos resultados alcançados pelos Programas. Algumas destas relações são indicadas na seção 3.4 deste Capítulo.

3.3 ENFOQUE PARA CONDIÇÕES & DINÂMICAS COMPORTAMENTAIS

Assim como esclarecido para o enfoque anterior, os propósitos para o enfoque de análise correspondente aos aspectos comportamentais são de complementação das análises efetuadas através dos outros dois instrumentos, superando limitações de interpretação concernentes aos tipos de análise que os outros enfoques realizam. O caráter particular de

integração dos três enfoques e de consistência que proporciona ao se conjugar com os outros instrumentos confere valor relevante para o Modelo de Fietkau & Kessel, suporte central deste terceiro enfoque de análise. Além disto, o emprego do Modelo viabiliza o acesso e a vinculação de várias abordagens teóricas examinadas através de seu uso nos Capítulos anteriores. O alcance para exames teóricos dos PPLs, através de seu apoio, atinge extensão e profundidade inéditas nas avaliações dos Programas, meta que corresponde às pretenções deste Estudo.

Com seu amparo, os estudos de campo do Estágio Sanduíche também contaram com "lentes" favorecidas para a observação e a compreensão dos fenômenos organizacionais que compuseram o conjunto de registros coletados para este Estudo. Sendo seus elementos já descritos anteriormente através dos Capítulos anteriores, apresentam-se seus componentes, representados pela adaptação do Modelo de Fietkau & Kessel, na Figura II.3.1.

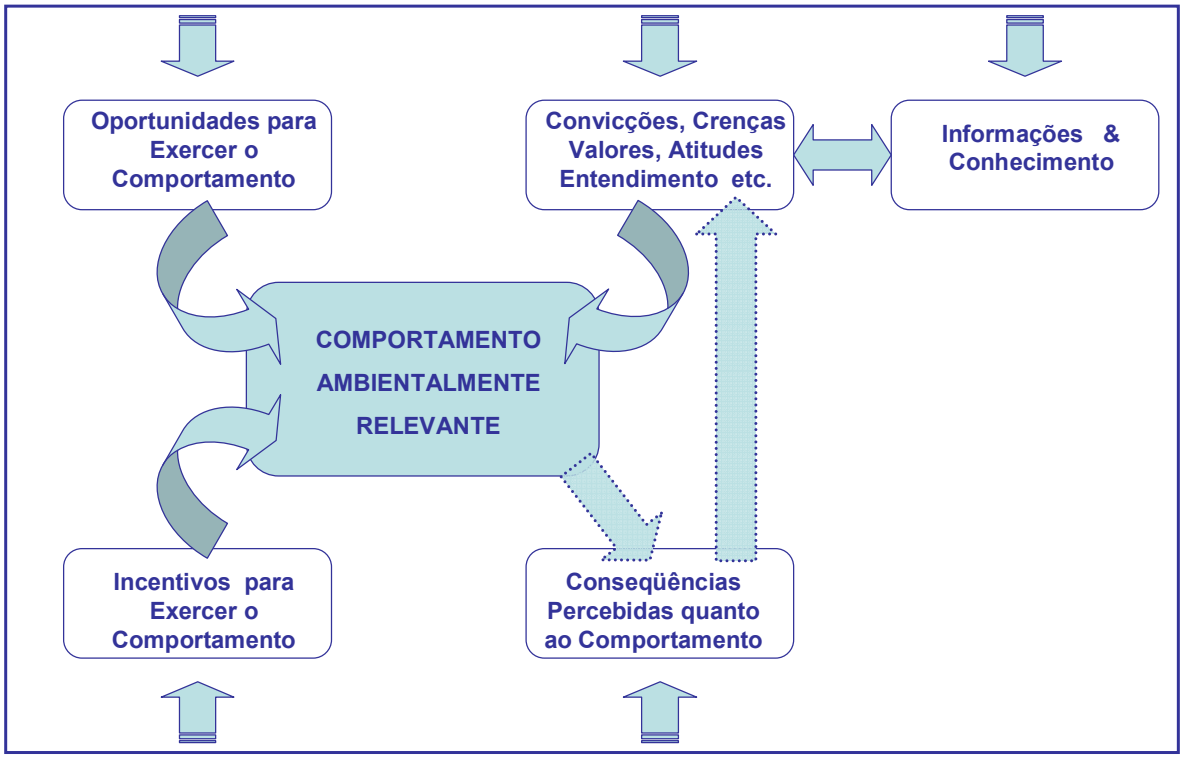


Figura II.3.1 – Adaptação esquemática do modelo de Fietkau & Kessel, incluindo aspectos de seus princípios
Fonte : adaptado de Fietkau e Kessel (1981)

Na próxima seção, são esboçadas algumas das interações que a utilização conjunta e de forma colaborativa dos instrumentos centrais de análise dos três enfoques permitiu, o que proporcionou melhor articulação entre as ferramentas para a interpretação dos fenômenos. Estas interações e inter-relações entre os elementos dos instrumentos favoreceram análises dinâmicas que, no escopo do Estudo, se avizinham dos limites estabelecidos para a pesquisa.

Estando na fronteira das delimitações propostas, sua apresentação e discussões na Parte III do Estudo têm a finalidade de pavimentar aprofundamentos futuros, programados para além do alcance da Tese. Sem eles, entretanto, não se consolida a definição das bases conceituais que se estabelecem como urgentemente necessárias para os estudos nesta área do conhecimento.

3.4 ASPECTOS DE INTERAÇÃO ENTRE OS ENFOQUES

No estágio em que os enfoques de análise se encontravam ao fim da fase que antecede o início dos estudos de campo do Estágio Sanduíche, conforme representados neste Capítulo, destacavam-se interações amadurecidas entre os elementos componentes de seus instrumentos de análise. Parte destas relações são identificáveis nas análises comentadas nos Capítulos anteriores. Para o melhor esclarecimento destas inter-relações, o que facilita a compreensão dos estudos desenvolvidos no Estágio Sanduíche, alguns destes aspectos são comentados nesta seção.

Deve-se ressaltar, entretanto, que o reconhecido caráter de instrumento "provisório", apresentado pelo conjunto dos Fatores de Sucesso neste período, recomendava desapego às perspectivas que as interações proporcionavam. Estas perspectivas, apesar de válidas como apoio na observação e na interpretação dos fenômenos, também se caracterizavam como "provisórias", podendo evoluir para visões mais completas, ao se superarem as limitações do enfoque de análise Estrutural dos Programas. Desta forma, as inter-relações que se apresentam aqui devem ser apreciadas por seu valor momentâneo, retrato das evoluções por que passou o conhecimento em amadurecimento nas etapas da espiral que configura o Estudo.

Para esboçar as interações, parte-se da exposição breve dos componentes do enfoque Estrutural, para sua visualização simples, a partir da qual inserem-se comentários que exibem as interações dos outros dois enfoques com o primeiro. Na seqüência, após a exposição do enfoque Estrutural, relacionam-se as interações deste com o enfoque dos EPCs e, mais adiante, expressam-se suas relações com os Campos do Modelo de Fietkau & Kessel, cabendo ainda entrever pontos de relação também com os EPCs. A exposição do enfoque dos Fatores de Sucesso é feita a seguir, nos próximos parágrafos, e as interações com os outros enfoques são apresentadas em subseções separadas.

A re-apresentação dos elementos componentes do conjunto definido para os Fatores de Sucesso, já expressos no Quadro II.3.1, visa observações pontuais, dirigidas a cada um grupo

de Fatores em cada Categoria, facilitando sua visualização, sem ter que recorrer ao Quadro. Discriminam-se os Fatores com letras, às quais se referem nos comentários adiante.

Na 1ª Categoria, listam-se :

a) Cooperação com autoridades;

b) Cooperação com outras empresas;

c) Cooperação com universidades;

d) Treinamento e transferência de *know how*; e

e) Boa comunicação interna e gestão da informação.

Na 2ª Categoria, listam-se :

f) Melhoria da imagem da empresa;

g) Ganhos de benefícios econômicos;

h) Ganhos de vantagens tecnológicas;

i) Introdução de inovações; e

j) Melhoria das condições locais/regionais.

Na 3ª Categoria, listam-se :

k) Comprometimento da alta gerência; e

l) Comprometimento da gerência média.

Na 4ª Categoria, listam-se :

m) Participação, motivação ou envolvimento de todos os funcionários / empregados; e

n) Equipes (do programa) altamente experimentadas, educadas e motivadas.

Na 5ª Categoria, listam-se :

o) Organização e design do programa adequados (às circunstâncias e condições);

p) Equipe de gestão do programa com elevada competência; e

q) Recebimento de apoio financeiro.

A partir destes grupos de Fatores expressos em cada Categoria e associados a letras, discutem-se algumas das relações que os elementos dos instrumentos de análise dos outros enfoques estabelecem com os Fatores. É o que se realiza nas próximas subseções.

3.4.1 Relações dos EPCs com o Enfoque de Análise Estrutural dos Programas

A base para o entendimento dos fenômenos observados segundo a perspectiva da Complexidade fundamenta-se na ocorrência de "interações", através das quais se contempla um conjunto de propriedades que se caracterizam como "complexas" nesses fenômenos. Sem as "interações", não se observam "complexidades". Iniciando a indicação de relações entre o enfoque de análise dos EPCs e o enfoque de análise dos Fatores, verifica-se na 1ª Categoria a definição de várias formas explícitas de "interação", desde (a) até (e). E é através das diferentes formas de "interação" caracterizadas pelas cooperações, treinamentos e comunicação que se estabelecem, por exemplo, os Grupos e os trabalhos em equipes ou comitês, que constituem a base das análises para o EPC1. Além disto, observando-se os PPLs em desenvolvimento deste suas etapas iniciais, ao longo do tempo, toda a definição destes agrupamentos sociais que atuam nos Programas também define o estabelecimento de elementos previamene inexistentes nos PPLs, caracterizando-os, portanto, como "estruturas emergentes" nos Programas, bases de análise para o EPC4. Em havendo "emergências", há também mudanças e eventuais evoluções culturais conseqüentes destas "interações", o que indica bases de análise para o EPC6.

Na totalidade dos Fatores expressos na 2ª Categoria, de (f) a (j), identificam-se formas de expressar "performance", base para as análises do EPC7. Como resultantes de medidas implementadas nas organizações participantes dos PPLs, suas expressões são resultado de alterações e, portanto, indicação de emergências (EPC4). Em particular para (f), (i) e (j) indicam-se mudanças que podem caracterizar evoluções culturais (EPC6) dos envolvidos nestas ocorrências.

Para a 3ª Categoria, indica-se campo de análises que, em função do estilo de Liderança que os representantes de diferentes níveis de chefia adotam, permitem avaliar aspectos do EPC2. As características da forma de comprometimento (e correspondentes ações atestando este comprometimento) oferecem elementos para as análises do EPC2. Ampliadas as avaliações destas características de atuação dos líderes, encontram-se elementos para as análises do EPC 5, com diferentes graus para (k) e (l), em função de suas maiores e menores influências em aspectos estratégicos da Gestão, por exemplo, ou poder, e até quanto ao "poder para interferir em mudanças hierárquicas" e "de controle dos subordinados".

Os Fatores da 4ª Categoria constituem bases para as análises do EPC1, em função de sua atuação (relativa para "m", mas clara para "n") na modalidade de Grupos. A

constituição de equipes e outras formas de atuação em Grupos nos PPLs e nas organizações deles participantes são base para as Mudanças que se discutem nas revisões, indicando elementos para análises do EPC6, incluindo as alterações culturais decorrentes destas atuações como Grupos, em especial se verificados padrões de motivação e participatividade destacados para o Fator designado por (m).

Na 5ª Categoria, o Fator (o) constitui base para as análises de Competências e dos ajustes necessários para atender ao seu requisito, associando-se suas avaliações com o EPC7, também pelo foco que seus propósitos adquirem em relação à "performance". O que se observa para o Fator (p) equivale aos comentários já feitos para Grupos (EPC1), com certas associações para o grau de poder que estas equipes exercem sobre a organização e Gestão do PPL (EPC2). Portanto, as interações dos EPCs associados aos Grupos e Lideranças também são verificáveis com este Fator. Quanto ao último Fator desta Categoria, o (q), identifica-se apenas seu papel como favorecedor de interações que podem culminar com o estabelecimento de vários outros aspectos associados aos EPCs, indiretamente.

As interações são, portanto, ricas e a identificação dos Fatores de Sucesso nos PPLs que se estude pode favorecer o desenvolvimento de várias análises de diferentes EPCs. Reserva-se um comentário particular para o EPC3, cujo dinamismo excede as características "estáticas" das indicações do enfoque Estrutural de análise. Sem a observação mais atenta de evidências derivadas das "interações" e de seus desdobramentos, o que não se caracteriza tão diretamente dos Fatores de Sucesso definidos até este estágio do Estudo, restringem-se as possibilidades de avançar nas análises deste EPC.

3.4.2 Relações dos Campos do Modelo com o Enfoque Estrutural dos Programas

Do mesmo modo que limitações do enfoque de análise dos Fatores de Sucesso trazem algumas restrições para que se estabeleçam relações completas com os EPCs, também se verificam algumas inibições nas relações dos Fatores com o conjunto dos componentes do Modelo de Fietkau & Kessel. O dinamismo dos processos internos individuais, representados por algumas Setas do Modelo, é restringido pelo caráter "estático" das análises do enfoque Estrutural. Como o propósito desta seção é indicar as relações possíveis entre os enfoques, elas são suficientemente ricas para as interações com os Campos do Modelo, razão por que se destacam aspectos deste relacionamento dos Fatores com cada Campo.

Iniciando com a avaliação da 1ª Categoria, que se caracteriza por um conjunto de mecanismos representantes de "interações" (como se destacou no primeiro parágrafo da subseção anterior), torna-se evidente haver nestas interações (de "a" a "e") trocas de Informações e estabelecimento de Conhecimentos (Campo 1 do Modelo). Tais interações também permitem influências sobre Entendimentos, Convicções, Crenças, Valores etc., característicos do Campo 2 do Modelo, cujos desenvolvimentos cognitivos conduzem a concepções capazes de estabelecer novas estruturas (emergentes), conforme comentado para as análises do EPC4. As cooperações (de "a" a "c") também têm papel importante nas análises do Campo 3, pois através delas são disponibilizadas Oportunidades, incluindo variados tipos de recursos para as ações e para se exercer certos comportamentos. Quanto ao Fator (d), as Competências estabelecidas nos treinamentos são recursos fundamentais para ações (Campo 3). Ambas formas de interações destacadas para o Campo 3 também se configuram como Estímulos para as ações, indicando aspectos para análises do Campo 4. O Fator (e), além do que se comenta em geral quanto a "interações", destaca o termo Informação como mais um aspecto claro de interação com o Campo 1. O conjunto das "interações" citado também constitui-se de canais através dos quais ocorre a verificação dos resultados e Conseqüências das ações (Campo 5).

Na avaliação da 2ª Categoria, o conjunto dos Fatores (de "f" a "j") corresponde à explicitação de Conseqüências (Campo 5), cujas influências fortes sobre o Campo 2 podem ser analisadas através das relações, assim como as interações deste Campo com o Campo 1 (discussões detalhadas nas análises do Apêndice B). Todos os Fatores desta Categoria também representam possível disponibilização de recursos para a realização de ações, como novas Oportunidades (Campo 3). Desta forma, definem-se aí também Estímulos para agir (Campo 4).

Para a 3ª Categoria, destacam-se as fortes influências do comprometimento dos líderes sobre as convicções, valores etc., importantes para as análises do Campo 2. Também é através do comprometimento que se estabelecem condições e recursos (Oportunidades) para as ações (Campo 3). Estas e outras atitudes das Lideranças exercem papel de Estímulo (Campo 4) para as atuações dos subordinados. Destaca-se também que, das interações recorrentes com os líderes, obtêm-se "retornos" sobre resultados das ações (Campo 5).

Quando se avaliam os Fatores da 4ª Categoria, identificam-se potenciais dinâmicas para trocas (entre indivíduos) nos Campos 1 e 2, o que pode se refletir em fortalecimento de crenças, atitudes, entendimentos etc., característicos do Campo 2. Estas configuram-se como condições que se estabelecem (Campo 3) para as ações. Além disto, estas interações

(principalmente se motivadas e participativas, como define o Fator "m") são Estímulos para as atuações (Campo 4). Assim como descrito para as Lideranças, tais interações recorrentes também definem "retornos" (Campo 5).

As características dos Fatores da 5ª Categoria indicam interações diferentes com os Campos. O Fator (o) implica em haver verificação de condições e recursos com os quais se compatibilize o design e a concepção do Programa, onde se permite avaliar aspectos do Campo 3. Avaliar o Fator (p) equivale às considerações discutidas para os Fatores da 3ª e da 4ª Categorias. De modo mais claro que para a avaliação das interações com os EPCs, o Fator (q) indica suas interações evidentes com o Campo 3, por poder influenciar como os recursos e demais Oportunidades favorecerão as ações, além de representar forma clara de Estímulo (Campo 4) para atuações.

Esta verificação simplificada demonstra a expressiva capacidade de diálogo que o Modelo de Fietkau & Kessel confere às análises. Suas contribuições para dar consistência ao exame dos diversos elementos componentes dos instrumentos de observação e análise dos fenômenos, essenciais para o estabelecimento de avaliações teóricas dos PPLs, são de elevado valor para o presente Estudo.

Concluídos os intentos desta seção, de caracterizar melhor as interações entre os enfoques de análise eleitos para o Estudo, admite-se ter alcançado parte considerável das tarefas de estabelecimento das bases conceituais para avaliação dos PPLs, reunidas em um corpo de ferramentas analíticas com significativa harmonia de conjunto. Este núcleo integrado de conceitos articulados entre si constitui suporte consistente o suficiente para ser avaliado, como arcabouço estrutural de análise, através de estudos empíricos dos PPLs. Parte desta avaliação se expressa na Parte III deste documento, resultante dos estudos de campo realizados, tendo volume significativo dos registros como provenientes do Estágio Sanduíche. Os resultados que se apresentam desta avaliação se vinculam ao foco previamente estabelecido para o Estudo, concentrando-se nas delimitações definidas. Até o estágio que a pesquisa evolui, o arcabouço estrutural cumpre com o papel que dele é demandado.

PARTE III : RESULTADOS A PARTIR DOS ESTUDOS DE CAMPO E APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS SUPLEMENTARES

A Parte III da Tese atende um propósito chave do Estudo, quanto ao estabelecimento do Esboço Estrutural para a análise dos PPLs, ferramenta de apoio crucial para o emprego sinérgico dos enfoques de análise que com ele compõem o conjunto de ferramentas para avaliação dos Programas. Com a fase empírica complementar da Tese, cujos registros se enriquecem com os estudos de campo realizados, este Esboço é elaborado e passa a ser empregado em análises dos Programas que foram estudados para sua confecção. Primeiro, são desenvolvidas análises de constituição dos Programas (Análises Estruturais), seguidas por análises das Dinâmicas de seus componentes. Alcança-se, desta forma, propósitos expressos pelos Objetivos Específicos da Tese. O Capítulo 1 se concentra na organização dos fatores que passam a compor o aperfeiçoado enfoque de análise estrutural, exibindo-os através de uma representação esquemática que caracteriza o Esboço Estrutural pretendido. O Capítulo 2 dedica-se, então, às análises referidas, amparadas pela aplicação do Esboço proposto. Aspectos revelados pelas análises das contribuições dos participantes do Estudo demandam reflexões acerca dos resultados obtidos e, aliados a questões que integram o conjunto das prospecções para futuras análises do Estudo, são examinados brevemente no Capítulo 3.

CAPÍTULO 1: CONTRIBUIÇÕES DOS ESTUDOS DE CAMPO

Neste Capítulo estão descritas as contribuições significativas para a pesquisa, relativas à coleção adicional de registros dos estudos de campo, que compõem parte dos resultados da fase empírica prevista para a Tese. Através destes estudos complementares no campo, investigando diversos tipos de PPLs, reúnem-se registros que enriquecem as análises voltadas para o aperfeiçoamento do enfoque de Análise Estrutural dos Programas. De um conjunto ampliado de fatores contribuintes para os resultados dos Programas, elaboram-se um novo Quadro de Fatores para este enfoque analítico e sua representação esquemática. O resultado desta elaboração corresponde ao Esboço Estrutural definido como meta da Tese, cuja aplicação em análises propostas para o nível de "meso-análise" é apresentada em seguida, no Capítulo posterior a este.

Avançando para as contribuições empíricas que o Estudo buscou para alcançar seus Objetivos, os estudos de campo realizados fornecem subsídios que complementam os desenvolvimentos obtidos pelos ensaios teóricos dos Capítulos anteriores. Com o propósito de manter o foco que o Estudo persegue, os resultados apresentados aqui exploram principalmente estudos para aprimoramento, aplicação e avaliação dos instrumentos de Análise desenvolvidos durante os estudos teóricos. Neste sentido, concentra-se, para esta aplicação, nos estudos de campo efetuados no Reino Unido, apoiados por dados e demais registros coletados durante outras fases da "espiral" do Estudo (desde 1988 até a presente data). Das contribuições obtidas, exploram-se apenas os aspectos que colaboram com o alcance do escopo do Estudo. Portanto, da grande quantidade de dados coletada, somente uma parte é explorada neste documento. O restante vem sendo submetido a análises continuadas e os resultados serão publicados futuramente.

Considerando as limitações observadas para a sistematização dos Fatores de Sucesso, conforme verificado nos estudos teóricos (Capítulos anteriores) e a necessidade de construção do Esboço Estrutural, um estágio prioritário dos estudos de campo foi dedicado à análise mais aprofundada dos Fatores de Sucesso dos PPLs. Tendo em vista a possibilidade de alcançar melhores sistematizações para o conjunto dos Fatores contribuintes para Programas, a riqueza de arranjos para os PPLs do Reino Unido foi fundamental para analisar diferentes estruturas de Programas e avaliar características organizacionais dos diferentes arranjos. Esta variedade de arranjos e características organizacionais influiu na escolha do Reino Unido como local para o estudo de campo do Estágio Sanduíche.

Avaliou-se o Ökoprofit como alternativa. O Programa possui estrutura bem sucedida, entretanto, sem variações consideráveis, seguindo um padrão geral, conhecido no Brasil, por seguirmos orientação dos criadores do modelo, desde o estabelecimento do CNTL. Uma diferença essencial, já comentada anteriormente, é a não utilização de Clubes nos PPLs brasileiros. Considerado um dos fatores essenciais para o sucesso do Ökoprofit, o Clube Ökoprofit contribuiu com inúmeras características organizacionais (analisadas em especial nos Capítulos 1 e 2 da Parte II) que favorecem seus excelentes resultados. Orientar, porém, a construção do Esboço Estrutural pelo modelo do Ökoprofit seria restringi-lo a um padrão que, pouco provavelmente, facilitaria a análise de PPLs com características distintas do Ökoprofit. Tal opção limitaria a possibilidade de construir um Esboço Estrutural capaz de abranger maior variedade de Programas.

Sobressaiu a multiplicidade de formas de organização de Clubes/PERs no UK, como oportunidades de avaliar diversas configurações de PPLs e suas particularidades. A

construção de um Esboço Estrutural derivado de análises de maior variedade de arranjos e características organizacionais confere, à elaboração resultante, correspondente capacidade de este Esboço ser empregado com maior adequação para avaliar outros padrões de arranjos. Tendo em vista que as características do Ökoprofit e também dos PPLs brasileiros são relativamente conhecidas do pesquisador, tais características não são excluídas na construção do Esboço. Além disto, durante o Estágio Sanduíche, a oportunidade de contato com um dos responsáveis pela concepção do Ökoprofit, sua gestão e implementação no Brasil (através da capacitação do corpo técnico do CNTL) favoreceu a análise das características do Ökoprofit a serem incluídas na construção do Esboço Estrutural.

Este Capítulo se dedica, então, à introdução dos resultados alcançados no Estágio Sanduíche, explorando especificamente os estudos para aprimoramento do enfoque de Análise Estrutural dos Programas. Em acordo com os esclarecimentos do Capítulo de Procedimentos Metodológicos, estes estudos recorreram à coleção de registros para estruturação de Casos, cujas análises segundo um ajuste da técnica Grounded Theory (nomeada aqui como Grounded Abstraction) obtêm roteiro favorecido para organização dos Fatores identificados em um novo arranjo. A técnica facilita sua organização em Categorias e o apoio do CMapTools favoreceu sua representação esquemática, de modo a proporcionar um Esboço dos elementos estudados sob uma apresentação adequada aos propósitos deste Estudo. Concluindo dois Objetivos relevantes da Tese, reservam-se análises de suas Dinâmicas para o próximo Capítulo.

1.1 PROVISÕES ADICIONAIS ATRAVÉS DOS ESTUDOS DE CAMPO

A coleção de registros no Estágio Sanduíche avolumou dados e informações que extrapolam os alvos do presente Estudo. Para esclarecimento breve das ações que permitiram acessos e registros, deve-se destacar o papel relevante do grupo de pesquisa onde o Estágio foi sediado e do orientador dos estudos, o Prof. Phillips (a quem se fez constante menção nos Capítulos anteriores), no Reino Unido. Devido ao contato freqüente e aos diálogos constantes com o Prof. Phillips, que coordenou (e ainda coordena) os PERs da região e publicou acervo considerável dos artigos citados, estabeleceu-se processo intenso de coleta de dados e informações sobre os Clubes. Foram disponibilizados acessos a todos os relatórios de PPLs reunidos pela equipe do Prof. Phillips, objeto de análise para suas inúmeras publicações. A

leitura de dezenas de relatórios e os diálogos com os pesquisadores da equipe e com o próprio Prof. Phillips indicaram com detalhes as formas de constituição e funcionamento dos Clubes.

A posição privilegiada do Prof. Phillips junto à coordenação dos PERs da região e o fato de a equipe de implementação dos Clubes e de suas atividades pertencer ao seu grupo de pesquisa favoreceram imediata integração do pesquisador na equipe. Assim, houve acesso direto à coordenação e à implementação de todas as ações dos PPLs da região, participando de todas as atividades organizadas e realizadas pela equipe, como :

. reuniões do Grupo Gestor dos Clubes;

. sessões de treinamento dos representantes das empresas participantes;

. visitas às empresas participantes para reuniões internas com coordenadores de projetos, auditorias, coletas de dados e avaliação das oportunidades de melhoria; e

. reuniões internas da equipe de implementação das atividades para discutir resultados e planejar as ações correntes.

Por sua projeção neste tema no Reino Unido, o Prof. Phillips assessora os programas do Governo Britânico para promoção dos PPLs e, através desta posição privilegiada, foi franqueado acesso do pesquisador às reuniões oficiais do Comitê Nacional de Gestão dos Programas de Melhores Práticas dos PERs. Como conseqüência, também foi franqueado o acesso a todas as instituições que compõem o Comitê, o que permitiu visitar os demais integrantes do Comitê e entrevistá-los, receber materiais e documentos de acesso restrito para conhecimento dos projetos e avaliações dos PERs, enriquecendo o conhecimento e a compreensão dos Clubes.

Com todos os acessos oferecidos, foi possível realizar estudo detalhado dos PERs, tanto pelo aspecto de sua estruturação e funcionamento, quanto para suas formas de avaliação. Deve-se destacar, principalmente, a possibilidade de estudar aprofundadamente a gestão dos programas. Apenas como indicação do montante de registros coletados, obteve-se no Estágio Sanduíche o seguinte volume (em termos de tempo) de coleta :

. Diálogos e Observações Participantes :	aprox. 260 horas
. Observações não Participantes :	aprox. 86 horas
. Notas de campo :	aprox. 130 horas
. Entrevistas (tempo total) :	aprox. 51 horas
. Entrevistas (gravadas) :	37h e 46min.

Não foi possível (nem intenção do Estudo) avaliar o montante de tempo de registros informais, nos contatos sociais constantes com os integrantes do grupo de pesquisa e da equipe de implementação dos Clubes, em que freqüentemente foram abordadas questões da

pesquisa. Participando de comemorações ou sendo convidado para visitar as residências desses participantes, era comum serem comentados e discutidos avanços nas ações dos PPLs e seus problemas, ocasiões em que ocorreram vários esclarecimentos adicionais da pesquisa. Embora a quantificação não seja o objetivo da apresentação dos dados, é importante ressaltar que não se quantificam também os registros extras ao período do Estágio Sanduíche, embora seja o maior acervo que contribui para os estudos realizados.

Deste acervo coligido, empregam-se particularmente como contribuições para os esclarecimentos alcançados neste Capítulo as análises dos relatórios e demais documentos sobre os Clubes/PERs, apoiados pontualmente por explicações obtidas de entrevistas, discussões, diálogos e demais complementos. A ênfase se desloca um pouco mais das fontes secundárias para as primárias no próximo Capítulo, onde o peso das contribuições dos relatórios e publicações é menos acentuado.

1.2 ESTUDOS DE CAMPO PROVENDO O ENFOQUE ESTRUTURAL DE ANÁLISE

A análise dos relatórios sobre os Clubes/PERs favoreceu, de imediato, uma visão mais clara dos diferentes tipos de arranjos organizacionais dos Programas, indicando, na variedade, estruturas recorrentes e elementos de semelhança e distinção na constituição dos PPLs. O estudo das funções dessas estruturas e elementos e suas possíveis contribuições para os bons resultados dos Programas trouxe indicações de Fatores de Sucesso ainda não identificados nos estudos anteriores. Isto permitiu o desenvolvimento consecutivo de novos Fatores e de possíveis categorizações desses Fatores, ao mesmo tempo em que provia perspectivas de organização do conjunto de elementos em torno de estruturas representativas dos PPLs.

Como construção principal desta análise, o Capítulo enfatiza os resultados obtidos da aplicação da Grounded Abstraction no conjunto de registros coligidos sobre os Clubes. Em acordo com os Procedimentos Metodológicos, tais registros foram organizados em torno de Estudos de Caso, reunidos através das análises de Relatórios dos Clubes e complementados com contribuições de entrevistas, diálogos e observações da fase inicial do Estágio Sanduíche. Para enriquecimento da construção pretendida, somam-se a estes as contribuições dos demais registros, anteriores ao Estágio Sanduíche e ao Doutorado, além da base inicialmente proposta para os Fatores de Sucesso, conforme explicitado nos Capítulos anteriores. A técnica visou a análise dos Fatores, a categorização de suas propriedades e sua organização estrutural.

Das dezenas de relatórios e demais documentos examinados sobre cada Programa, destacam-se os apresentados na Relação dos Relatórios e Publicações (Apêndice C), como principais recursos explorados para o presente texto. É importante ressaltar que a listagem não compreende todos os documentos utilizados para as análises, que corresponde a acervo mais amplo, mas aqueles cujas contribuições são mais esclarecedoras para este documento. Todo o volume de material coletado ainda segue em análise para a elaboração de publicações complementares deste Estudo, em futuro próximo.

Com a finalidade de tornar a análise (e o tempo a ela dedicado) mais eficaz(es) para alcançar os propósitos pretendidos com os estudos empíricos, ordenou-se o exame dos Casos. Iniciou-se pelo estudo das coleções na ordem da Relação do Apêndice C, primeiro pelos Casos de Clubes de (1) a (7), como Programas mais relevantes de Northamptonshire, desde o pioneiro (NREP) ao atual (CW-IC). Esta relação encontra-se ordenada pela cronologia dos Clubes. Dúvidas sobre a estrutura, o funcionamento, a gestão e os resultados desses PERs puderam ser esclarecidas diretamente com seus criadores e gestores, desde 1997 (quando se fundou o NREP) até o presente. Os Clubes da região são considerados entre os de melhor resultado, conforme se esclarece nas discussões do próximo Capítulo. Obteve-se desta forma um núcleo inicial de elementos e argumentos consistentes, para proceder com a análise dos Clubes de outras regiões, dos quais haveria menor disponibilidade de fontes para esclarecer eventuais dúvidas. A partir de então, seguiu-se com a análise dos demais Programas, na ordem de (8) a (39). Em termos cronológicos, retorna-se assim aos primeiros PERs do Reino Unido (Aire and Calder, fundado no início de 1992), seguindo na ordem histórica de criação e conclusão dos demais Clubes, até os atualmente em atividade. A partir da base estabelecida inicialmente, com os estudos dos Clubes de Northamptonshire, a análise dos demais foi facilitada pela compreensão inicial, tanto para a estrutura, quanto para a gestão dos PERs.

Desta forma, a marcha de análises realizou-se em seqüência favorecida e coerente, ainda que a própria técnica tenha estimulado a recorrência aos dados de cada Caso de Clube analisado, freqüentemente. Dúvidas sobre os PERs de outras regiões foram esclarecidas com participantes destes Programas, integrantes dos comitês a que se teve acesso, acompanhando o Prof. Phillips. Em termos de fontes de informações e dados para compor os Casos e as análises da Grounded Abstraction, reuniu-se condições favorecidas para atingir o nível de consistência pretendido para este Estudo de caráter exploratório e propositivo. Com as análises mais detalhadas do próximo Capítulo, explicita-se parte da riqueza de registros que dão suporte aos resultados apresentados aqui. Conseqüentemente, admite-se consistência para o enfoque Estrutural de Análise obtido das análises correlatas aos resultados deste Capítulo.

1.3 RESISTEMATIZAÇÃO DOS FATORES DE SUCESSO

Expandir os Fatores que caracterizam aspectos capazes de influenciar a performance dos Programas foi uma perspectiva de estudo indicada pelas análises realizadas nos exames teóricos desta pesquisa, quando, ao partir da adaptação feita para os Fatores de Sucesso no Quadro I.2.2 (Cap. 2, Parte I), percebeu-se na revisão discutida no Capítulo 1 da Parte II (avaliando o artigo DUTRA; NASCIMENTO, 2007b) haver aspectos ainda não contemplados pela proposta de Zwetsloot e Geyer (1996). O resultado deste aprimoramento levou à formulação do Quadro II.3.1, apresentado no Capítulo 3 da Parte II. O exercício para realizar esta expansão fundamentou-se na avaliação das publicações de revisão dos PPLs e dos registros acumulados pelo pesquisador ao longo de sua vivência e convivência com o tema da pesquisa. Em espírito, a proposta de abstração empregada para esta expansão se equivale ao exercício utilizando a Grounded Abstraction, base das análises deste Capítulo. O emprego desta técnica, metodicamente, sistematizou o procedimento de menor grau de ordenamento da fase teórica. O volume de informações a examinar no Estágio Sanduíche dificultaria o exame a realizar, caso feito sem o processo metódico que se empregou com a Grounded Abstraction.

Para a análise dos Casos colecionados no Estágio Sanduíche, iniciou-se pelo estudo dos relatórios (Apêndice C) e demais documentos sobre os Clubes/PERs, primeiramente para os Programas de Northamptonshire. Deste estudo, identificaram-se Fatores característicos desses Programas, recorrendo-se aos Diálogos e Entrevistas com os participantes dos PERs para o entendimento mais aprofundado de suas propriedades. Destaca-se nesta tarefa de esclarecimento o emprego da visão de unidade de análise caracterizada como "fragmentos de entendimento" nos Procedimentos Metodológicos (Cap. 3, Parte I), com respeito a esses participantes, quanto à sua compreensão sobre os Fatores e seus papéis. Buscou-se aprofundar o esclarecimento relativo à visão deles sobre as influências dos Fatores e as possíveis repercussões dessas influências (independentemente de serem vistas como positivas ou negativas) nos aspectos dos Programas.

Constata-se, nestes "diálogos" com os participantes, o seu desconhecimento dos conceitos que compõem as análises dos estudos teóricos utilizados nesta pesquisa (Capítulos anteriores). Estas "ausências" são referências relevantes neste Estudo, conforme se discute no Capítulo de Procedimentos Metodológicos. Recorreu-se às Observações não Participantes ainda nesta fase de análises, para avaliar melhor as declarações dos participantes — em parte baseadas em textos dos relatórios e demais documentos, em que se recomendam determinados

Fatores — e suas ações nas atividades dos PPLs. Na prática, constata-se que o peso atribuído às recomendações dos Fatores, quando se "fala" sobre eles, é menor ao se "agir". Um exemplo claro se refere ao "emprego de Equipes nos Programas", constantemente citado e recomendado nos relatórios. Os participantes sempre comentam sobre a importância das Equipes, recomendando-as nas exposições formais feitas nos treinamentos. Entretanto, ao passar-se ao diálogo sobre suas atividades cotidianas, o tópico desaparece. Além disto, não se defende sua importância nem nos Diálogos, nem nas recomendações às empresas, fora do tópico que está sendo apresentado em um treinamento. Nesses treinamentos, os representantes das empresas participantes também não demonstram perceber essa importância, havendo apatia quanto ao conceito durante as exposições, ausência de anotações dessas recomendações em seus apontamentos do treinamento. Não há comentários, nem indicação nas expressões faciais e gestos de reconhecimento de que este Fator é relevante. Em especial, nas visitas às empresas, confirma-se a não constituição de Equipes.

Destaca-se, assim, a importância das análises aprofundadas pelo Estágio Sanduíche, ao se ver e constatar o que é a prática atual dos Programas, além do que dizem os textos sobre os Clubes. Os textos trazem fracas contribuições quanto aos aspectos organizacionais dos PERs e os participantes, em geral, desconhecem essas bases conceituais. A oportunidade que o Estágio Sanduíche trouxe de observar e participar dos PERs foi fundamental para o esclarecimento dos Fatores. Ressalta-se a importância de "ver o que os participantes não vêem" e de ir além dos próprios "fragmentos de entendimento" que os participantes expressam. Recorre-se, assim, aos demais registros da pesquisa (experiências prévias e conhecimento adquirido pelo pesquisador) para complementar a construção.

Atingido certo grau de "saturação" dos Fatores identificados e caracterizados nesta fase de exame dos Clubes/PERs de Northamptonshire, passou-se ao estudo aprofundado dos demais Clubes/PERs de outras regiões (Apêndice C, documentos de (8) a (39) e seus complementos). Obtêm-se, deste exame, indicações claras dos relatórios dos primeiros PPLs do Reino Unido de que os consultores — considerados principais agentes de Gestão desses Clubes — possuem melhor compreensão dos aspectos organizacionais dos PPLs. Os relatórios citam Fatores, direta ou indiretamente (através das justificativas que apresentam para melhores resultados ou para superar barreiras e dificuldades), que correspondem a questões organizacionais dos PERs. Detalhes destas indicações são explorados no próximo Capítulo, quando se destacam as Dinâmicas dos Fatores.

A convivência com os integrantes das equipes de coordenação e de implementação dos PERs e demais participantes dos Clubes na região onde foi sediado o Estágio Sanduíche

estabeleceu conceitos, via Diálogos, a respeito do foco da pesquisa, compartilhados entre o pesquisador e estes colaboradores do Estudo. De posse, por exemplo, da perspectiva de que os Fatores (inclusive os organizacionais) identificados representam "influências" para os resultados dos PPLs, esses co-construtores do Estudo auxiliaram, em reuniões nacionais em que participaram, com registros de apoio para a construção do enfoque Estrutural. Nessas reuniões, dividem-se os participantes em grupos mistos de representantes de Clubes de diferentes regiões, para debater questões ligadas à Gestão dos PERs. Enquanto o pesquisador explorava a oportunidade de observar, sozinho, um grupo de representantes de Clubes de várias regiões, os colegas de Northamptonshire participavam de outros grupos mistos.

As impressões e declarações recolhidas pelos colegas de Northamptonshire (dentro da limitação deles quanto aos conceitos teóricos — seus "fragmentos de entendimento") sobre estruturas organizacionais usadas pelos Clubes de outras regiões e sobre a presença/ausência de Fatores identificados pela pesquisa nestas outras regiões constituíram registros. Estes registros, analisados no conjunto de observações realizadas pelo próprio pesquisador durante tais reuniões, contribuiu para uma compreensão mais completa sobre as Estruturas e os Fatores dos PERs. Aliado a isto, foram entrevistados e visitados os participantes de Clubes de outras regiões, de onde se recolheram mais registros para as análises.

A aplicação da técnica (Grounded Abstraction) em um conjunto de registros extenso, reunindo coleções de dados e informações sobre os PPLs da região do Estágio Sanduíche e das demais regiões, foi satisfatória. Somaram-se, conforme já explicitado, os registros extras ao período do Estágio Sanduíche, além dos Fatores identificados anteriormente, ao conjunto de registros analisados pela técnica. Aplicou-se a análise comparativa constante, inicialmente nos registros correspondentes aos documentos de (1) a (7) (Apêndice C), de forma recursiva, retornando a cada conjunto de Casos para as análises. Avançou-se, então, para as análises dos correspondentes, na relação do Apêndice C, aos documentos de (8) a (39), da mesma forma.

A análise das propriedades dos Fatores, funções nas organizações e Gestões dos PERs, favoreceu a identificação de categorias além das anteriormente registradas no Quadro II.3.1. Tais propriedades também favoreceram (à luz do conhecimento teórico prévio, exercitado pelos ensaios realizados antes do Estágio Sanduíche) a análise das inter-relações entre os Fatores e suas Categorias, conforme se explicitam no próximo Capítulo. Embora o Estudo tenha declarado independência das definições originais das diferentes linhas da técnica conhecida como Grounded Theory, algumas convergências ocorreram, por exemplo, quanto à orientação para a Codificação Axial de Strauss e Corbin (1990). Duas das regiões de

agrupamento das Categorias de Fatores identificados se assemelham a duas das quatro dimensões rígidas de Strauss e Corbin. Uma, a das "Condições", correspondeu ao que, na pesquisa, se caracterizou como "Condições Favoráveis" para os PERs, embora discorde-se da implicação destas como fatores de "causa" das ações, por se admitir que a melhor compreensão dos fenômenos vai além desta lógica. A segunda, das "Conseqüências", se assemelha ao que a pesquisa caracterizou como "Benefícios Alcançados" pelos PERs. Quanto às outras duas dimensões (Contexto e Estratégias de Ação), elas não constituem região de agrupamentos. Desta forma, não aparecem discriminadas nos resultados, embora possam ser identificados aspectos contextuais e formas de ação nas categorias dos Fatores. Aspectos Estratégicos das atribuições de Gestão dos PERs são indicadas em plano superior de localização dos grupamentos de Fatores (vista somente em Figura que representa os Fatores, no próximo Capítulo) e em uma categoria de Fatores do campo de Gestão dos Programas.

A definição procedimental adotada no Estudo, quanto ao não emprego de Codificação e Protocolos para as análises, merece atenção para a explanação dos resultados. Tendo em vista os aspectos comentados nos parágrafos terceiro e quarto desta seção (de fraca consistência ou mesmo de inconsistência na visão dos participantes quanto aos Fatores e seus papéis, ou ainda quanto ao desconhecimento ou entendimento limitado dos integrantes dos PPLs quanto aos Fatores e conceitos que fundamentam análises organizacionais dos Programas), qualquer enrijecimento das formas de proceder as análises seriam desfavoráveis aos estudos. Enrijecer esquemas de análise que se fixassem em expressões, palavras ou qualquer forma de código, negligenciando o grau de sentido que pode haver nas descrições dos textos e nas declarações dos participantes, obnubilaria, cercearia e até mesmo impediria a exposição de aspectos esclarecedores sobre os Fatores associados aos fenômenos. O fato de alguns desses aspectos serem vistos como, ora positiva, ora negativamente influentes sobre as ocorrências dos Programas traria maiores complicações para análises fixadas em termos rígidos. Os paradoxos comuns a fenômenos complexos seriam completamente vedados às análises, omitidos ou anulados pela inflexibilidade relativa à rigidez de códigos.

Neste sentido, o emprego de Codificação e Protocolos impediria o desenvolvimento adequado das análises e a construção do Esboço pretendido. Alternativas pelo enrijecimento renderiam empobrecimento aos resultados, em troca de um rigorismo incoerente com a realidade dos estudos. Hoje, a visão dos participantes é diferente da que se constatou no início do Estágio Sanduíche. Tais transformações correspondem a visões reveladas pela "nova forma de pensar" anunciada por Morin (1996), coerentes com a evolução/mutação do

conhecimento, daquele que se propõe a conhecer e do que é envolvido no processo de conhecer instituído pela pesquisa (MORIN, 1977).

Quanto ao emprego de "triangulações", embora se evidencie que não façam pleno sentido, em função das declarações que "coincidem" quando fontes baseiam-se em fontes em comum, deu-se atenção à sua ajuda. Redobrou-se a atenção, porém, quanto às suas falências.

A definição do procedimento de busca de significados contextualizados dos Fatores (conforme discutido no Capítulo de Procedimentos Metodológicos) se explicita melhor na análise à medida em que se aprofunda o exame nos aspectos microscópicos do Estudo. Desta forma, suas aplicações nos procedimentos realizados são melhor explicitadas no Capítulo seguinte, onde se avaliam aspectos da Dinâmica das inter-relações entre os Fatores.

Portanto, para alcançar a completa Estruturação dos Fatores em um Quadro de Categorias e Subcategorias que expressem o resultado das análises realizadas pelo Estudo, foram necessários reagrupamentos dos Fatores em Categorias novas, não observadas no Quadro II.3.1. As Categorias e Subcategorias anteriores tiveram que ser re-sistematizadas em função da amplitude e multiplicidade de aspectos novos identificados durante os estudos de campo, sendo, porém, integradas na nova Estrutura de Análise dos PPLs. A nova estrutura para o enfoque de Análise dos aspectos Estruturais dos Programas é expressa através do Quadro III.1.1. A re-sistematização dos Fatores permite uma nova lógica para o entendimento de suas contribuições para a Gestão dos PPLs.

Visando a melhor compreensão das contribuições que os diferentes Casos analisados trouxeram para a construção do Quadro, optou-se por transferir explanações sobre suas análises para o conteúdo dos esclarecimentos sobre os Casos na apresentação do Caso Genérico (no Capítulo posterior). Entende-se que um texto de esclarecimento das contribuições para construção do Quadro, além de longo e cansativo para a leitura, seria árido à compreensão do leitor — pela desvinculação com um sentido geral mais amplo, e com seu contexto, que as informações isoladas teriam. Esta compreensão torna-se mais evidente quando se inserem os esclarecimentos das Categorias e Fatores dentro de uma estrutura de texto dirigida ao esclarecimento de um "processo" único, ainda que composto de variações recolhidas das contribuições dos diferentes Casos estudados. Em favor dessa maior clareza para o entendimento e em favor de um caráter mais conciso da redação da Tese, optou-se pela condensação do conteúdo explicativo da construção dos elementos do Quadro III.1.1 no conteúdo explicativo do Caso Genérico. Esclarecimentos gerais sobre o Quadro e sua composição são feitos nos próximos parágrafos.

Áreas, Categorias e Subcategorias de Aspectos para os Fatores de Sucesso		
I - CONDIÇÕES FAVORÁVEIS (Existentes, Oferecidas ou Obtidas)	**II - GESTÃO DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DE RECURSOS - (GESTÃO DO PER) :**	**III - BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELO PER**
A) Suporte Financeiro **B) Regulamentações que Apóiem** **C) Cultura Apropriada da Comunidade** **D) Exigências da Legislação** **E) Demandas de *Stakeholders* :** . Clientes . Fornecedores . Comunidade . outros *Stakeholders* **F) Organizações promovendo a Eficiência de Recursos**	**A) Estabelecimento de Parcerias :** **(Função do Grupo Gestor)** . envolvendo várias organizações relevantes . parcerias com ETBPP/Envirowise . parcerias com EA . parcerias com uma universidade . parcerias com Councils . parcerias com National Assembly . parcerias com Business Link . parcerias com Governamental Office **B) Estabelecimento de Competências/Habilidades necessárias às tarefas de Gestão :** **(Função do Grupo Gestor) (compartilhada com a Equipe de Gerenciamento)** **C) Estratégia para emprego/implementação dos Recursos :** **(Função do Grupo Gestor) (compartilhada com a Equipe de Gerenciamento)** . financiamento extra . empresas financiaram 50% do projeto / fizeram contribuição financeira substancial . outras formas de contrapartida/suporte . esforço elevado . *input* financeiro elevado . importância da comunicação externa (ao Grupo Gestor) . importância da comunicação interna (no Grupo Gestor) . uso de mecanismos/instrumentos para alcançar benefícios extras . parceiro do projeto (EA) oferece Secretaria . projeto de larga escala . menos dinheiro gasto em consultoria local . manutenção de custos baixos . alocação de estudantes . projeto duradouro (tempo longo em que ganhos possam ser alcançados) **conexão com itens D, f.1, f.2 e H** **D) Definição do Tipo de Clube de ER (CER) :** **(Função do Grupo Gestor) (compartilhada com a Equipe de Gerenciamento)** . Clube/projeto Demonstrativo . Abordagem do tipo Auto-ajuda . algo mais que apenas um Clube de Minimização de Desperdícios e de Resíduos	**A) Para as Empresas :** **a.1 - Potenciais :** . potencial para reduções . oportunidades de melhoria **a.2 - Melhorias realizadas :** . economia de energia . redução de custos . períodos de *pay-back* imediatos ou curtos . aumento de rendimento do uso de matérias-primas . redução no consumo de matérias-primas . redução de consumo de utilidades . benefícios ambientais . ganhos financeiros . redução de recursos descartados **B) Para os Parceiros na Gestão do PER :** **b.1 - Potenciais** **b.2 - Resultados concretos** **C) Para a Comunidade/ /Região :** **c.1 - Potenciais** **c.2 - Resultados concretos**

(continua)

(continuação)

Áreas e Categorias de Aspectos para os Fatores de Sucesso		
I - CONDIÇÕES FAVORÁVEIS (Existentes, Oferecidas ou Obtidas)	**II - GESTÃO DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DE RECURSOS - (GESTÃO DO PER) :**	**III - BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELO PER**
	E) Definição das Características do CER : **(Função do Grupo Gestor) (compartilhada com a Equipe de Gerenciamento)** **conexão com itens D e F** . abordagem entusiástica . esforço elevado . *input* financeiro elevado . forte característica local . estrutura flexível da participação como membros . alto nível de assistência . suporte básico providenciado . auditorias . workshops de expertise . não treinamentos em grupo . visitas regulares . monitoramento de performance . relatórios padronizados . alocação de estudantes . projeto duradouro (tempo longo em que ganhos possam ser alcançados) **F) Definição de Abordagem/Ferramentas a serem empregadas :** **(Funções do Grupo Gestor com a Equipe de Gerenciamento)** **f.1 - Seleção de Membros :** . empresas foram selecionadas . empresas recrutadas para o projeto já haviam despedido grande quantia de dinheiro em água e efluentes líquidos . empresas com diretoria comprometida . empresas de manufatura . empresas com potencial para mudança e melhoria . setor único . PMEs como alvo . empresas grandes . atividades não-competitivas entre participantes . mais membros . grande número de empresas **f.2 - Abordagem para Recrutamento / Engajamento:** . abordagem entusiástica . forte característica local . foco em locais com só 2 empresas . estrutura flexível da participação como membros . empresas financiaram 50% do projeto / fizeram contribuição financeira substancial . workshops de expertise . auditorias . visitas regulares . monitoramento de performance . atividades não-competitivas entre participantes	

(continua)

(continuação)

Áreas e Categorias de Aspectos para os Fatores de Sucesso		
I - CONDIÇÕES FAVORÁVEIS (Existentes, Oferecidas ou Obtidas)	**II - GESTÃO DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DE RECURSOS - (GESTÃO DO PER) :**	**III - BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELO PER**
	f.2 - Abordagem para Recrutamento / Engajamento: . pouco ou nenhum investimento de capital necessário para as oportunidades selecionadas para ser implementadas . períodos de *pay-back* imediatos ou curtos . suporte de pessoal chave (gerentes financeiros /diretores) . suporte de pessoal chave (chefia de nível médio) . esforço elevado . *input* financeiro elevado . alto nível de assistência **f.3 - Definição dos Níveis de Pessoal da Empresa a serem envolvidos** **f.4 - Definição e fornecimento de treinamento apropriado para cada Nível** **f.5 - Tarefas a serem executadas pela Empresa:** . auditorias . elaboração de planos de ação . elaboração de casos de estudo . priorizar idéias . monitoramento de performance . suporte de pessoal chave (gerentes financeiros /diretores) . suporte de pessoal chave (chefia de nível médio) . relatórios padronizados . importância da comunicação externa (fora da Empresa) . importância da comunicação interna (dentro da Empresa) . uso de mecanismos/instrumentos para alcançar benefícios extras . alocação de estudantes **f.6 - Materiais/Ferramentas e/ou Atividades de Apoio :** . auditorias . suporte básico providenciado . elaboração de casos de estudo . não treinamentos em grupo . priorizar idéias . workshops de expertise . visitas regulares . monitoramento de performance . programas de computador e outras ferramentas especializadas . relatórios padronizados **G) Definição de tarefas a serem executadas pelo Time de Implementação:** **(Função da Equipe de Gerenciamento) (compartilhada com o Grupo Gestor)** **conexão com itens f.4, f.5, f.6, H, I, e J**	

(continua)

(continuação)

Áreas e Categorias de Aspectos para os Fatores de Sucesso		
I - CONDIÇÕES FAVORÁVEIS (Existentes, Oferecidas ou Obtidas)	**II - GESTÃO DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DE RECURSOS - (GESTÃO DO PER) :**	**III - BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELO PER**
	G) Definição de tarefas a serem executadas pelo Time de Implementação: **(Função da Equipe de Gerenciamento) (compartilhada com o Grupo Gestor)** **conexão com itens f.4, f.5, f.6, H, I, e J** . auditorias . suporte básico providenciado . elaboração de casos de estudo . não treinamentos em grupo . workshops de expertise . visitas regulares . monitoramento de performance . relatórios padronizados . importância da comunicação externa (ao Time de Implementação) . importância da comunicação interna (no Time de Implementação) . uso de mecanismos/instrumentos para alcançar benefícios extras . dados foram coletados de forma *ad-hoc* em reuniões . alocação de estudantes . alto nível de assistência **H) Aspectos da Comunicação/Relacionamento Contínuos com os Membros :** **(Funções do Grupo Gestor com a Equipe de Gerenciamento)** **I) Transmissão/Atualização de Informações/ /Conhecimentos :** **(Função da Equipe de Gerenciamento) (compartilhada com o Grupo Gestor)** **conexão com itens f.4, f.5, f.6, G, H e J** **J) Definição de Competências a serem desenvolvidas nas Empresas :** **(Função do Grupo Gestor) (compartilhada com a Equipe de Gerenciamento)** **conexão com itens f.4, f.5 e G** **K) Aspectos do Envolvimento/Comprometimento das Empresas:** **(Função da Equipe de Gerenciamento) (compartilhada com o Grupo Gestor)** . empresas financiaram 50% do projeto / fizeram contribuição financeira substancial . suporte de pessoal chave (gerentes financeiros /diretores) . suporte de pessoal chave (chefia de nível médio) . priorizar idéias	

(continua)

(continuação)

Áreas e Categorias de Aspectos para os Fatores de Sucesso		
I - CONDIÇÕES FAVORÁVEIS (Existentes, Oferecidas ou Obtidas)	**II - GESTÃO DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DE RECURSOS - (GESTÃO DO PER) :**	**III - BENEFÍCIOS ALCANÇADOS PELO PER**
	K) Aspectos do Envolvimento/Comprometimento das Empresas: **(Função da Equipe de Gerenciamento) (compartilhada com o Grupo Gestor)** . reconhecimento da necessidade de suporte externo . alocação de estudantes **conexão com itens f.5, III-A, III-B e III-C** **L) Aspectos relacionados com a Comunicação Externa das Empresas :** **conexão com o item III-A** **M) Aspectos relacionados com a Cooperação Externa das Empresas :** **conexão com itens III-A e III-C** **N) Aspectos relacionados com Parcerias estabelecidas pelas Empresas :** **conexão com itens III-A e III-C**	

Quadro III.1.1: Fatores de Sucesso para PERs, divididos em áreas, categorias e subcategorias

Ao observar-se o Quadro III.1.1, identifica-se de imediato a expansão do número de Fatores e das Categorias e Subcategorias, se comparados ao Quadro II.3.1. O estudo das Categorias sugeriu sua organização em três áreas de influência sobre os Programas, como : (I)-Condições Favoráveis; (II)-Gestão do PER; e (III)-Benefícios Alcançados pelo PER. A área em que se concentrou, até o momento, maior esforço para compreensão dos Fatores foi a que agrupa aqueles relacionados à Gestão dos Programas. Esta escolha se coaduna com o propósito de melhor estabelecimento do nível de "meso-análise" dos Programas, conforme esclarecido anteriormente. As áreas I e III, ainda que importantes para o entendimento da performance dos PERs, referem-se a aspectos preponderantemente externos aos Programas e serão analisadas em maior detalhamento nos estudos sobre os aspectos macroscópicos que influenciam os Programas, em fases futuras deste Estudo. Inter-relações dos Fatores dessas áreas com os Fatores da área II serão comentadas no próximo Capítulo. A área III também admite, para a Categoria A (Benefícios para as Empresas), uma série de análises dos aspectos microscópicos das ações dos Programas, que também serão exploradas nos comentários do Capítulo seguinte, conforme o propósito comentado de indicação deste nível de análises.

Examinando-se as Categorias organizadas na área II, em número de quatorze (de A a N), indicam-se, para cada uma, as vinculações dos seus Fatores com o papel de Gestão compartilhada entre dois Grupos centrais que os gerenciam : (i) o Grupo Gestor e (ii) a Equipe de Gerenciamento do PER. Além disto, são indicadas para várias Categorias as suas relações mais estreitas com outras Categorias e Subcategorias, inclusive externas à área II, como se vê pelas conexões apontadas para as Categorias K, L, M e N. Para evitar-se a redundância das informações nessas relações, quando indicada a conexão de uma Categoria ou Subcategoria com outra, suprime-se a menção, na Categoria correspondente, de que ela se inter-relaciona com a que se fez a menção. Nota-se, assim, que algumas Categorias exibem um número maior de inter-relações, enquanto outras as têm em menor grau.

Talvez a constatação mais imediata, ao se observar a construção do Quadro III.1.1, seja a dificuldade de sua compreensão integral e, portanto, a relativa barreira existente para sua aplicação simples na análise dos Programas. Se a aplicação dos Fatores segundo os Quadros expostos nos capítulos de exame teórico podia representar algum esforço de análise, a expansão dos Fatores e das Categorias para o Quadro III.1.1 eleva esta dificuldade. Percebem-se ainda nesta apresentação o grau de complexidade de sua composição e a necessidade de conhecimento aprofundado das suas bases de constituição para o entendimento de sua organicidade. Prevendo-se esta complexificação na construção do Quadro, que implica em perda da praticidade de seu uso, foi estabelecida a meta, desde a elaboração da proposta do Projeto de Tese, de alcançar uma representação esquemática para esboçar os elementos que apóiam as Análises deste enfoque Estrutural de avaliação dos Programas.

Vendo-se o Quadro construído, torna-se mais evidente a razão definida de transferir os conteúdos explicativos da construção de seus elementos para o conteúdo explicativo do Caso Genérico. Muito texto teria que ser empregado para este esclarecimento, sem facilitar sua compreensão integral. A representação esquemática estabelecida como escopo do Estudo favorece, tanto a compreensão, quanto a aplicabilidade da Estrutura de Análise, ainda que não prescinda dos conhecimentos que fundamentam a sua construção.

O caráter de construção "provisória" — quanto ao critério de "aplicabilidade" do Quadro — não reduz a importância da Estrutura alcançada, que permite abrigar ainda complementos aos Fatores, em todas as três áreas, o que favorece análises mais aprofundadas de suas relações dentro de cada Categoria. Esta propriedade do Quadro seguirá sendo explorada nas próximas etapas do Estudo.

A maior facilidade de apresentação (e de entendimento) das inter-relações entre os Fatores e Categorias através da representação esquemática justifica também a explanação

dessas interações após a exposição da Figura que representa o Quadro. Reduz-se, então, o montante de texto de esclarecimento sobre estas Dinâmicas, que passam a ser expostas no mesmo texto que condensa esclarecimentos sobre as contribuições para sua construção com o Caso Genérico. O Capítulo posterior agrupa, portanto, vários objetivos de esclarecimento dos resultados alcançados através dos estudos de campo. A seção seguinte dedica-se às explanações relativas à construção da representação esquemática do Quadro III.1.1, representando também o Esboço Estrutural pretendido como escopo central deste Estudo. Sua apresentação torna-se base também para a exposição do Caso Genérico de Programa, indicado como meta para os resultados da pesquisa.

1.4 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ESBOÇO ESTRUTURAL

A elaboração de uma figura capaz de expressar a riqueza de detalhes sobre os aspectos que influenciam os fenômenos nos PERs demandou intensa e prolongada atividade. Assim como a construção do Quadro passou por repetidas ordenações e re-ordenações, estas também integraram as atividades de construção da sua Representação Esquemática, que ainda contou com construções e re-construções. Destaca-se o auxílio da ferramenta empregada para elaborar os esboços esquemáticos da figura, o CMapTools, programa com recursos úteis para a construção de mapas conceituais, que favorecem esclarecimentos de interações entre elementos componentes de processos, organizações e os conceitos a eles associados. Recupera-se também o papel de apoio da Grounded Abstraction, que auxiliou na identificação dos Fatores e, em função das propriedades destes, na sua Categorização. Este procedimento constituiu a base para a definição do Quadro. Conforme mencionado, o estudo dos relatórios e demais documentos focalizaram, simultaneamente, aspectos da estruturação organizacional dos PERs e a compreensão da organicidade de seus elementos constituintes. Portanto, tais perspectivas integradas de análise favoreceram a tarefa de conceber uma representação figurativa desses múltiplos componentes dos fenômenos analisados.

A figura resultante destes esforços construtivos está representada pela Figura III.1.1, expressa com o máximo de complexidade capaz de retratar os principais elementos relativos aos fenômenos, procurando respeitar ainda a clareza do seu entendimento. A Figura representa a Estrutura dos Fatores agrupados em Categorias e Subcategorias, em acordo com o que é apresentado no Quadro III.1.1.

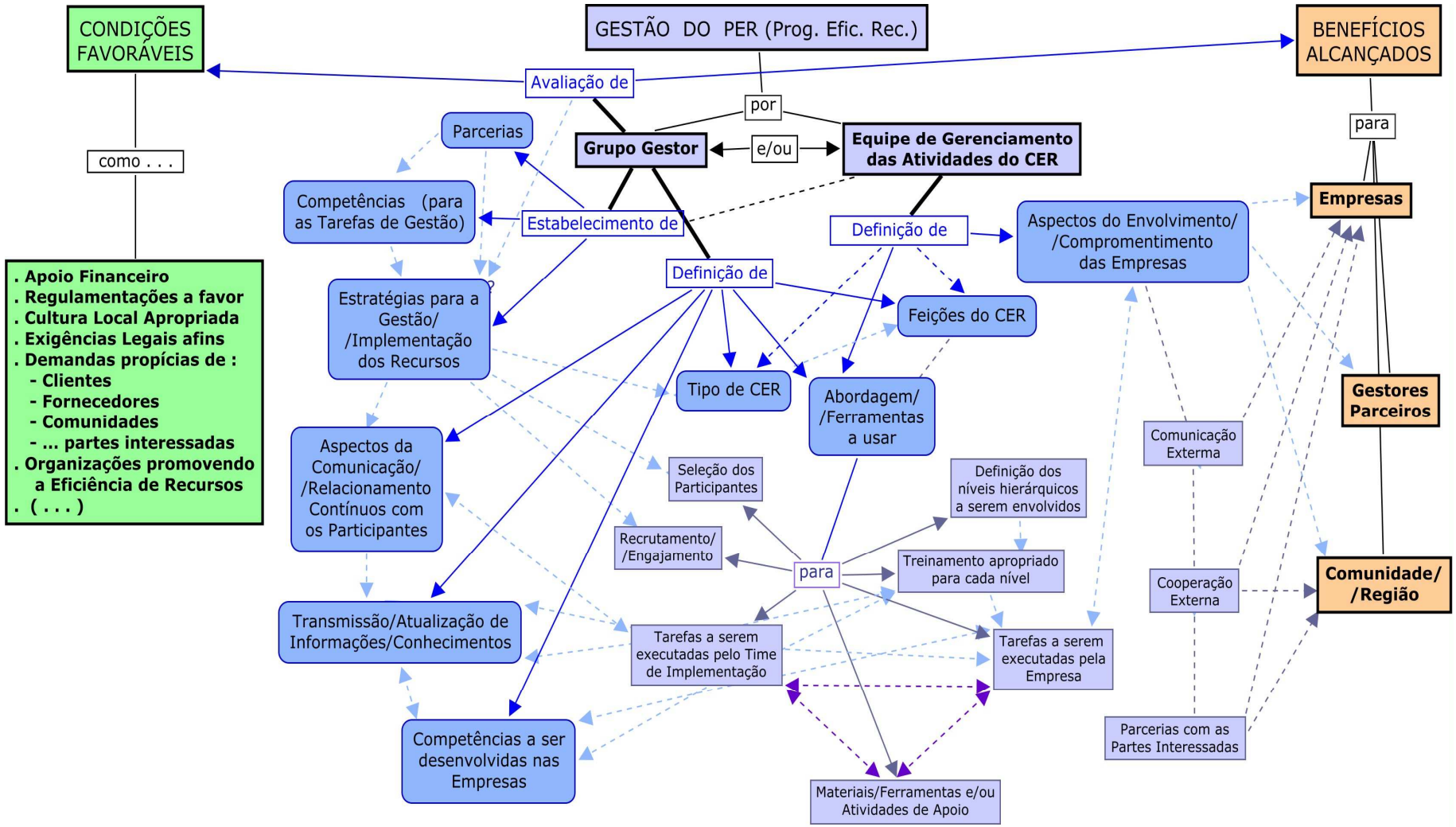


Figura III.1.1: Representação esquemática dos Fatores de Sucesso para PERs, organizados em áreas, categorias e subcategorias

A representação mostra as três áreas de agrupamento dos Fatores, em cores básicas diferentes para cada área. A região central d Figura apresenta, em diferentes tonalidades de azul, o conjunto numeroso das Categorias vinculadas aos aspectos da Gestão dos Programas. À esquerda, são indicadas, em verde, as Categorias associadas às Condições que favorecem o estabelecimento e a manutenção dos PERs; enquanto, à direita, são representadas, em laranja, as três Categorias representativas dos principais beneficiados pelos Programas. As linhas simples nestas duas últimas áreas comentadas não destacam relações especiais entre os blocos de representação de vínculo entre as Categorias e a área. As ligações entre os elementos da área central, em oposição a esta simplicidade, indicam diferentes graus de relação entre as Categorias e destas com a área de Gestão dos PERs.

Para melhor compreensão da representação adotada para a área de Gestão, seguem esclarecimentos sobre as estruturas e linhas que a compõem, explorando aspectos da parte superior da Figura em direção à parte inferior. As linhas simples que saem da caixa superior que entitula a área ligam-se a dois blocos com linhas de contorno mais espessas e texto em negrito (semelhantes às caixas das outras áreas, laterais), indicando os Grupos de principais responsáveis pelo gerenciamento das ações dos Programas. Já mencionados anteriormente, o Grupo Gestor e/ou a Equipe de Gerenciamento do PER assumem a maioria das atribuições de Gestão das atividades de um Programa. Suas funções são representadas por caixas de vértices arredondados, esclarecidas pela ligação via caixas de coloração branca com os blocos representantes de cada um dos dois Grupos principais.

As linhas sólidas, em preto, representam forte atribuição nas funções, enquanto a linha tracejada representa influência reduzida da Equipe de Gerenciamento nas funções preponderantes do Grupo Gestor. O mesmo se observa para as setas em azul, com linhas tracejadas, que ligam as atribuições de definição, pela Equipe de Gerenciamento, representando suas influências sobre o "Tipo de Clube de Eficiência de Recursos (CER)" e sobre as "Feições do CER". Em geral, tais definições são funções preponderantes do Grupo Gestor. Em um nível posterior de relações hierárquicas indicam-se as relações entre as caixas de vértices arredondadas e caixas com tamanho de fonte reduzida e tonalidade de azul diferente. Estas últimas caixas representam as Subcategorias daquelas caixas superiores hierarquicamente, das Categorias. Nestes níveis de relações entre Categorias e Subcategorias, setas de linha sólida representam relações diretas, enquanto as de linha tracejada indicam influências entre os Fatores destes grupamentos. Setas de ponta simples indicam influência preponderantemente unidirecional e setas de ponta dupla apontam maior influência mútua entre os Fatores das Categorias e Subcategorias.

Um esclarecimento particular deve ser feito quanto à diferença de representação das Categorias entre o Quadro III.1.1 e a Figura. Isto é observado para a Categoria G (área II, das "Tarefas a serem executadas pelo Time de Implementação"), que é representada como uma Subcategoria da Categoria F (da "Abordagem a usar") na Figura. Funcionalmente, esta alteração em relação ao Quadro representa diferença irrelevante, por ser a quase totalidade das tarefas do Time de Implementação definida dentro da Abordagem escolhida para o Clube/PER. Eventualmente, principalmente em fases de transição entre o encerramento de um Clube e o início de outro, estes Times têm tarefas extras às definidas para a Abordagem (Categoria F). Em função desta ocorrência e da facilidade de entendimento maior da Figura através desta opção de representação, optou-se pela alteração. Em princípio, a alternância de status da Categoria G como independente ou dependente da Categoria F não prejudica o entendimento dos fenômenos dos PERs, mas apenas indica uma dentre suas várias modalidades de arranjos, conforme será explicitado no próximo Capítulo. Ainda assim, a escolha pela disposição da Figura III.1.1 oferece maior representatividade das ocorrências mais comuns nas formas de arranjo e organização funcional dos Programas.

As lentes para observar, identificar e compreender as inter-relações expressas na Figura III.1.1 são fornecidas pelos estudos teóricos que fundamentam os ensaios discutidos na Parte II da Tese. Nesta particularidade, as contribuições teóricas das diferentes disciplinas, isoladamente e de suas interações entre si, constituem os alicerces da construção obtida.

A Figura III.1.1, tal como se apresenta aqui, foi apresentada a pesquisadores desta área de investigação durante o Estágio Sanduíche, individualmente e em grupos, em eventos acadêmicos, assim como a outros especialistas e participantes de PERs. Em todos os debates e discussões suscitados nestas ocasiões, corroborou-se a capacidade de a Figura representar os fenômenos ocorrentes nos Programas, sem sugestões adicionais de alterações, inclusões ou remoção de seus elementos. O mesmo vem ocorrendo em reniões, eventos e diálogos com pesquisadores, especialistas e participantes de PPLs no Brasil, após o Estágio Sanduíche, observando-se, entretanto, que os aspectos expressos pela Figura superam as feições dos Programas brasileiros. Esta ampliação da complexidade de aspectos relativos aos fenômenos indica vantagens analíticas para compreender aspectos ainda inexistentes nos PPLs daqui, que poderiam, entretanto, contribuir para melhores performances dos Programas no Brasil. As etapas da pesquisa extendidas aos fenômenos relativos aos PPLs brasileiros, empregando a Figura III.1.1, vêm demonstrando sua aplicabilidade para avaliar os Programas, identificar suas prováveis deficiências e indicar alternativas de melhoria em sua organização e Gestão. Seu papel, como Esboço Estrutural, tem sido atendido em estudos mais recentes.

Completa-se, ainda que precariamente, neste Capítulo, o Objetivo Geral definido para a Tese, mas deve-se ressaltar, principalmente, que com os resultados expressos aqui são atingidos os Objetivos Específicos "a" e "b" da Tese. Complementos oferecidos pelo próximo Capítulo consolidam o alcance do Objetivo Geral e fortalecem o cumprimento dos Objetivos Específicos (a e b). Particularmente quanto à aplicação desses resultados, indica-se a maior aplicabilidade da Representação Esquemática (Figura III.1.1), em comparação com o Quadro. Exemplos mais evidentes disto são explorados na apresentação do Caso Genérico no próximo Capítulo.

CAPÍTULO 2: APROFUNDAMENTOS TEÓRICOS SUPLEMENTARES

Este Capítulo congrega os principais empenhos dirigidos à consolidação dos enfoques analíticos elaborados pela Tese. Partindo do Esboço Estrutural pretendido, alcançado pelo Capítulo anterior, empreendem-se análises que passam a ser amparadas em sua estrutura, favorecendo adicionalmente a integração progressiva das análises com os demais enfoques analíticos elaborados na Parte II da Tese. Como exercício simultâneo de aplicação e análise proporcionadas pelo Esboço, descreve-se um Caso Genérico de Programa, agregando em sua composição registros que, nas análises mencionadas no Capítulo anterior, contribuíram para a elaboração do Esboço Estrutural. O Capítulo segue, então, agregando níveis superiores de análise em uma seqüência de avaliações que insere progressivamente os conceitos teóricos que fundamentam o Estudo. Atinge-se, ao fim do Capítulo, um estágio de integração dos enfoques analíticos que concede ao seu conjunto o caráter pretendido pelos propósitos estabelecidos para a Tese, alcançando, desta forma, sua meta superior.

Caracterizar os Fatores influentes em aspectos dos Programas, de modo a identificar elementos a considerar para Concepção e Gestão dos PPLs, cumpre uma etapa relevante no processo de compreensão de seus fenômenos. A estruturação destes elementos sob a forma de uma representação esquemática contribui para a melhor visualização de um Programa (ou da configuração que este possa ter), o que constitui um passo para seu entendimento. Este nível básico de compreensão serve, porém, a propósitos introdutórios ou simplificadores, carecendo de complementos que tragam algum dinamismo ao entendimento dos processos envolvidos nesta forma de avaliação estática dos Programas. A constituição de formulações teóricas sobre os PPLs demanda aprofundar as análises para além desta etapa que se caracteriza pela simples possibilidade de avaliar a constituição e presenças/ausências de elementos na estrutura dos Programas.

Considerando o elevado contingente de elementos identificados como influentes nos processos e demais ocorrências que caracterizam a atuação de um Programa e seus resultados, o aprofundamento através de estudos das particularidades de seus fenômenos resultaria em uma sobrecarga de informações, para as quais uma compreensão do conjunto se debilitaria. Esta alternativa de análise microscópica do conjunto dos elementos esclareceria mais sobre os elementos do que sobre o organismo que eles compõem. A opção por avançar para uma etapa intermediária na focalização dos fenômenos mantém, pela proximidade com a visão geral inicial, certa facilidade de se compreender o conjunto, ainda que o comportamento de suas partes, em minúcias, seja pouco explorado nesta fase. A iniciativa de manter a integralidade do conjunto ao longo da investigação pretende, apesar da complexidade envolvida no estudo, elevar o nível de compreensão com um nível de detalhes que não dificulte a visão do todo. Desta forma, ao avançar em um processo de detalhamento dos fenomenos dentro da ótica de uma "meso-análise", adota-se uma proposta de esclarecimento dos Programas que seja coerente com as bases contrárias ao reducionismo e à mutilação da compreensão integral dos fenômenos. Sendo uma etapa do processo de conhecimento, ela intermedia futuros avanços rumo ao entendimento de aspectos microscópicos dos fenômenos.

Orientado segundo este propósito, o presente Capítulo realiza o passo anunciado pelo parágrafo anterior, atendendo à demanda destacada no que o antecede. A partir da ilustração que retrata o conjunto de Fatores identificados (Figura III.1.1), aprofundam-se aqui algumas análises das relações entre os grupamentos definidos pela re-sistematização dos elementos que influem nas ações dos Programas. Inicia-se a apreciação destas interações por meio da descrição de um Caso Genérico de PPL, na qual se contextualiza as influências dos Fatores através de menções aos Casos Concretos estudados para constituir o Esboço Estrutural que a

Figura define. Ao mesmo tempo que se esclarece a dinâmica destas relações, exemplifica-se o uso da Estrutura para avaliar diversos Programas existentes ou fenômenos relativos a PPLs cujas atividades já se encerraram. Indica-se, desta forma, a aplicabilidade do Esboço. Mais adiante, aprofundando a análise de seus elementos, examinam-se seus vínculos com os conceitos recolhidos dos estudos teóricos anteriores, de forma a exemplificar a aplicação do Esboço para viabilizar o emprego de fundamentos das disciplinas que sustentam o Estudo. Com isto, confirma-se a possibilidade de utilizar o Esboço construído como ferramenta de apoio ao estudo teórico dos PPLs.

O exercício de exame das dinâmicas em um nível de "meso-análise" consolida os Objetivos pretendidos pelo Estudo. A exposição não esgota as possibilidades de exame, apresentando apenas uma fração reduzida das dinâmicas identificadas, com o fim de facilitar a sua compreensão. Aspectos macro- e microscópicos são explorados nas análises, atendendo o propósito de indicar as relações do nível com as demais perspectivas de avaliação dos PPLs. Indicações das relações externas de um Programa sob exame (nível de macro-análise) apontam para a integração de sua análise com abordagens do Institucionalismo, conforme discutido na revisão teórica. Introduções feitas no entendimento das relações psico-sociais dos Programas sugerem caminhos de pesquisa no nível da micro-análise, relevantes para futuros aprofundamentos que consolidarão o Esboço proposto nesta Tese.

Recorrem-se aos registros destacados no Capítulo anterior (listagem de documentos do Apêndice C, apoiados por esclarecimentos obtidos em Diálogos, Entrevistas e Observações), que se concentram nos estudos de campo do Estágio Sanduíche, auxiliados pelos registros anteriores ao Estágio e ao Doutorado. Eventuais coletas de registros posteriores ao Estágio também interferem nas construções e nos esclarecimentos elaborados. As contribuições dos demais Participantes da pesquisa (através de Diálogos e Entrevistas) são consideradas por seu valor genérico na interpretação coletiva dos fenômenos, sem identificação particular de indivíduos. Neste nível de análises, sem aprofundamento em aspectos microscópicos, tal opção não empobrece os esclarecimentos que, conforme definido para este Estudo, têm caráter exploratório. Adicionalmente, a solicitação expressa por um Participante, de que suas contribuições não fossem, de nenhuma forma, identificáveis no Estudo, nem como anônimo, nem caracterizado por uma função ou cargo em uma organização anônima, obsta a vinculação de declarações a indivíduos nos relatos.

Esta solicitação, entretanto, não fere os princípios adotados nos Procedimentos Metodológicos, de não recorrer a extratos de Entrevistas e de outras formas de registro. As cautelas adotadas quanto às fontes precursoras de informações declaradas por Participantes,

em eventuais coincidências de evidência para triangulações, também reduzem o peso que declarações dos Participantes possam ter nas análises. O valor de cada contribuição, como "fragmentos de entendimento", assume importância como "alternativas de interpretação" dos fenômenos, permanecendo, portanto, como dados genéricos. Qualitativamente, estes registros cumprem seu papel para a construção. Incluídos freqüente e permanentemente nos circuitos hermenêuticos de interpretação dos fenômenos, seus "diálogos" entre si e com com o pesquisador constroem mais, em termos de interpretação, do que as simples e pontuais (além de suspeitas) "triangulações".

As seções a seguir apresentam, sucessivamente, os aprofundamentos suplementares ao Capítulo anterior, avançando nos exames gradativamente mais vinculados às bases teóricas reunidas na Parte II deste documento. Deste modo, cumprem-se os Objetivos Específicos "c" e "d" da Tese e atende-se, de forma plena, o Objetivo Geral definido. As Análises Prospectivas enunciadas para o Estudo são exames que se apresentam no Capítulo seguinte, como contribuições em região limítrofe do escopo da Tese.

2.1 GRADIENTES NA LOCALIZAÇÃO DE ESTRUTURAS NO ESBOÇO

O processo de caracterização das propriedades das influências dos Fatores ou das funções que se lhes associam indicou aspectos diferenciados para seus papéis. Com a etapa de Categorização dessas propriedades/funções a diferenciação se acentuou. A vinculação das funções analisadas com atribuições dos responsáveis pela Gestão dos Programas apontou, nesta diferenciação, relevância para aspectos mais ou menos operacionais e/ou estratégicos das Categorias dos Fatores. À medida em que se perfazia cada volta do circuito da análise comparativa dos Casos, além de revisões nos agrupamentos, revisava-se o caráter de função estratégica e/ou operacional do conjunto de Fatores de cada Categoria. O gradiente que se estabeleceu ao longo dessas análises orientou na construção e re-construção contínuas do Esboço Estrutural, quanto ao posicionamento relativo dos grupamentos.

Como resultado alcançado para as revisões na construção do Esboço, chegou-se ao arranjo apresentado na Figura III.1.1. A orientação assumida no re-posicionamento constante dos grupamentos, especificamente quanto ao gradiente de características estratégicas e/ou operacionais das Categorias, permitiu expressar estas duas feições de aspectos conforme mostra a Figura III.2.1. Nela se destacam duas regiões de localização dos grupamentos. O

vértice superior esquerdo da região que reúne as Categorias de Fatores da área II (de Gestão) indica um pólo de concentração de aspectos estratégicos dos Fatores. Em acordo com esta caracterização e em função das orientações tomadas pelos Programas, considerando o valor estratégico de algumas condições, a área I (das Condições Favoráveis) também assume parte deste caráter. Assim, o gradiente sugerido pelas análises e pela orientação na construção do Esboço é representado na Figura III.2.1 como uma região sombreada em verde.

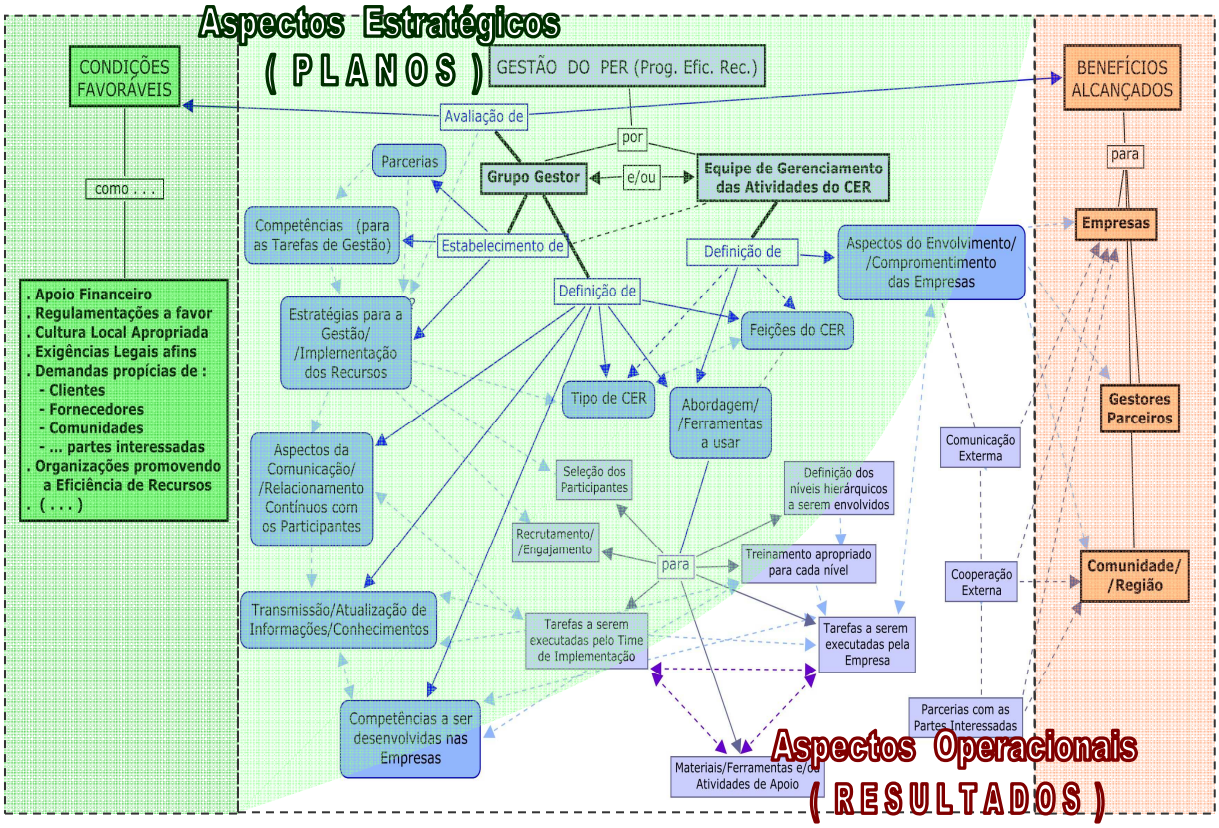


Figura III.2.1: Orientação na localização dos grupamentos de Fatores no Esboço Estrutural

O vértice inferior direito da Figura III.2.1, em contraposição ao outro, caracteriza um pólo da região de concentração de aspectos operacionais dos Fatores. Esta dupla polarização pode ainda ser vista como aproximação das funções com questões de Planejamento (dos Aspectos Estratégicos) e com os Resultados alcançados pelas funções operacionais dos Programas. Esta aproximação com os Resultados se coaduna com a proximidade deste pólo com a área III (dos Benefícios Alcançados). Desta forma, a Figura como um todo orienta, pela localização dos grupamentos, seus elementos para aspectos com maior ou menor característica Estratégica e/ou Operacional.

Por esta razão, por exemplo, se destaca que a localização do Grupo Gestor à esquerda indica sua função mais estratégica nos PERs do que a da Equipe de Gerenciamento,

posicionada à direita na Figura. Isto aponta, como orientação relevante, que PPLs cuja estrutura organizacional não conte com um Grupo Gestor têm constituição estrategicamente mais fraca que aqueles em que é constituído um Grupo Gestor. É o que se observa nos PPLs no Brasil, caracterizados pela Gestão realizada por uma Gerência ou Coordenação, com poucas pessoas partilhando esta função, assumida freqüentemente por um só indivíduo. Apenas pelo aspecto de "visão" já se caracteriza aí uma limitação estratégica, quando mais pessoas são, possivelmente, mais capazes de "ver" alternativas de ação e propor planos para o Programa do que somente um indivíduo. Quando se avaliam as competências reunidas por uma equipe — em comparação com uma estrutura que conta com um único Gerente do Programa na função da Equipe de Gerenciamento — identificam-se outras carências, tanto estratégicas, quanto na capacidade de gerir operações do Programa.

Aspectos como estes são desenvolvidos nas descrições do Caso Genérico, que é apresentado na próxima seção. Para ilustrar os esclarecimentos, são selecionados registros coletados dos Casos Concretos examinados e explicam-se, através deles, ocorrências dos PERs estudados. Ressalta-se que, em função do contexto de cada Caso, a influência dos Fatores comentados varia em favor de resultados mais ou menos expressivos, contando com a co-influência de outros Fatores ou com características pessoais variáveis de integrantes dos Programas. Neste sentido, em função desta contextualização, é admissível observarem-se resultados inexpressivos para o emprego de determinados Fatores em um Caso, enquanto que em outros houve boas repercussões de seu uso. Eventualmente, o contexto pode indicar que as influências desses Fatores favoráveis podem ser inócuas ou até desvantajosas para o Programa. Assim, as Dinâmicas analisadas nos PERs a seguir são de elevada complexidade, sendo importante contar com um contingente amplo de elementos para que se aproxime de melhores interpretações para os fenômenos.

2.2 ALICERÇANDO A DESCRIÇÃO/COMPREENSÃO DE PPLS NO ESBOÇO

A composição do Esboço Estrutural recorreu a registros colhidos de Casos Concretos de PPLs — reunidos na riqueza de arranjos dos PERs investigados no Estágio Sanduíche, em associação com registros referentes a outros PPLs estudados pelo pesquisador —, o que favorece o seu emprego para a descrição desses Programas. A descrição de Estudos de Caso atende ao propósito da técnica, de facultar melhor compreensão de um fenômeno estudado,

contribuindo para a edificação de conhecimentos em torno de um tema. Esta seção explora este aspecto da técnica, descrevendo um Caso Genérico composto de inúmeros Casos examinados, com o fim de ampliar esclarecimentos sobre os PPLs e seus fenômenos.

Valorizando o espaço do texto, concentra-se em dados dos PERs estudados, de modo a evitar carregar o conteúdo da seção com informações da revisão das publicações realizada na Parte II da Tese. Os artigos empregados na revisão trazem, também, descrições sobre PPLs e seria viável adicionar registros extraídos deles para indicar a aplicação do Esboço na sua descrição. Esta alternativa expandiria o texto, sem auxiliar significativamente o propósito de avaliação do Esboço. Opta-se pela minimização de tais acréscimos, para maior concisão.

Ainda em favor da concisão, limita-se a descrição do Caso a elementos, etapas e processos que são minimamente essenciais ao entendimento dos aspectos relevantes ao foco do Estudo aqui apresentado. O volume de registros coletados excede ao necessário para atingir o fim de esclarecimento dos fundamentos estabelecidos com o enfoque Estrutural de Análises. Tal volume atende ao objetivo de aprofundar, futuramente, as Análises Dinâmicas dos fenômenos, das quais se apresenta parcela mínima no presente documento. Assim, usa-se de parcimônia para favorecer maior clareza de aspectos do nível de "meso-análise", ao passo que explora-se o Caso para indicar questões referentes ao nível microscópico de análise.

As subseções a seguir concentram-se, portanto, em elementos básicos ao entendimento dos Casos, tendo sua descrição alicerçada pela Estrutura proposta com o Esboço. Registros adicionais dos Casos são utilizados mais adiante, resgatando aspectos do Caso descrito, para explorar outros ângulos de análise, em crescente vinculação com as bases conceituais que fundamentam o Estudo. Esta escolha permite enriquecimento posterior do Caso Genérico.

2.2.1 Princípios precursores e desenvolvimento de Programas

Eventos de caráter social, como os PPLs, têm seu ponto de partida em motivações instituicionais, considerando elementos precursores que embasam a decisão por sua criação ou promoção. Enquanto no Brasil o Programa UNIDO/UNEP ensejou concorrência entre instituições que se candidataram para sediar seu estabelecimento no País, seus precursores originaram-se dos Programas nacionais, em países desenvolvidos, motivados pelos resultados da Prevenção à Poluição obtidos por indústrias da iniciativa privada. Os PERs da região de Northamptonshire originaram-se da organização de parceiros locais engajados na aplicação da

Agenda 21 local, apoiados na precursão dos primeiros PPLs do Reino Unido (documentos de (1) a (7) e artigos que lhes complementam, na listagem do Apêndice C). Tais parceiros agregam-se em torno de um Grupo Gestor e passam a elaborar a proposta de constituição de um Programa, recorrendo às bases lançadas pelos PERs anteriores. Assim nascia o NREP, em 1997, como primeiro Programa da região e um dos Clubes/PERs mais bem sucedidos do Reino Unido, segundo avaliações da literatura sobre os PPLs (PHILLIPS *et al*., 2004; 2006).

Os critérios adotados pelas avaliações oficiais britânicas, com ênfase nos retornos de investimentos feitos, coloca o NREP entre os cinco melhores Programas, em um universo de centenas de Clubes registrados desde 1992. Desconhecendo a sistemática de capacitação e a metodologia de assistência às empresas participantes de PERs, o Grupo Gestor associa uma Equipe de Gerenciamento à expertise de consultores reconhecidos (EnvirosMarch), destinada a adquirir competência para assumir as funções de implementação e Gestão dos Clubes que viriam a se estabelecer na região. Esta associação para a Gestão do NREP permite certa transferência da expertise amadurecida pelos consultores desde o primeiro PER britânico, o Aire and Calder (8), como March Consulting, e aponta razões para os bons resultados obtidos.

Competências de ambas estruturas de Gestão caracterizadas pelo Esboço se fundam na composição destes Grupos (o Gestor e a Equipe de Gerenciamento). Enquanto a Equipe de Gerenciamento se concentra predominantemente nas funções de treinamento e assistência metodológica das empresas, o Grupo Gestor ocupa-se principalmente com o planejamento e a provisão de meios e recursos para que o Programa alcance metas a ele destinadas.

Para atender a tais funções, o Grupo Gestor dedica-se à avaliação de Condições que favoreçam o PER, de onde se caracterizam suas fortes relações com a área I de Categorias dos Fatores identificados (Figura III.2.2). Na busca de recursos para o Programa, destaca-se a ênfase que os Casos atribuem ao Apoio Financeiro para a manutenção das atividades dos Clubes. Como vários deles contrataram consultorias para implementar as metodologias nas empresas, parte considerável dos custos dos PERs se associam ao pagamento de consultores. Outro ponto a enfatizar é a importância de haver organizações que promovam a Eficiência de Recursos / Produção mais Limpa na região, de onde provém o suporte técnico principal (até mesmo para a formação de consultores, como ocorre no Brasil) e outras formas de apoio, tanto político, quanto institucional, que se observam como amparos relevantes do Envirowise aos Clubes no Reino Unido. Este Programa do Governo Britânico — inicialmente chamado ETBPP - Environmental Technology Best Practice Programme — fornece desde publicações técnicas especializadas e apoio direto às empresas até fundos para fomentar Clubes; organiza eventos regulares com todos os Programas, com o fim de promover seus resultados.

Assim como o CNTL promove, no Brasil, a disseminação da cultura e da expertise local com a criação de uma rede de Núcleos Estaduais de Produção mais Limpa, organizações como o Envirowise, mas em especial a Environment Agency - EA (órgão com equivalências com o Ministério de Meio Ambiente e os órgãos ambientais estaduais no Brasil) apóiam localmente os PERs britânicos, ainda que suas intervenções sejam de características variadas. Quer-se destacar, entretanto, que a inexistência destas organizações reduziria, pela ausência de suas influências, as Condições favorecedoras dos Programas. No Reino Unido, a EA integra os Grupos Gestores de vários Clubes, oferecendo-lhes diversos apoios estratégicos.

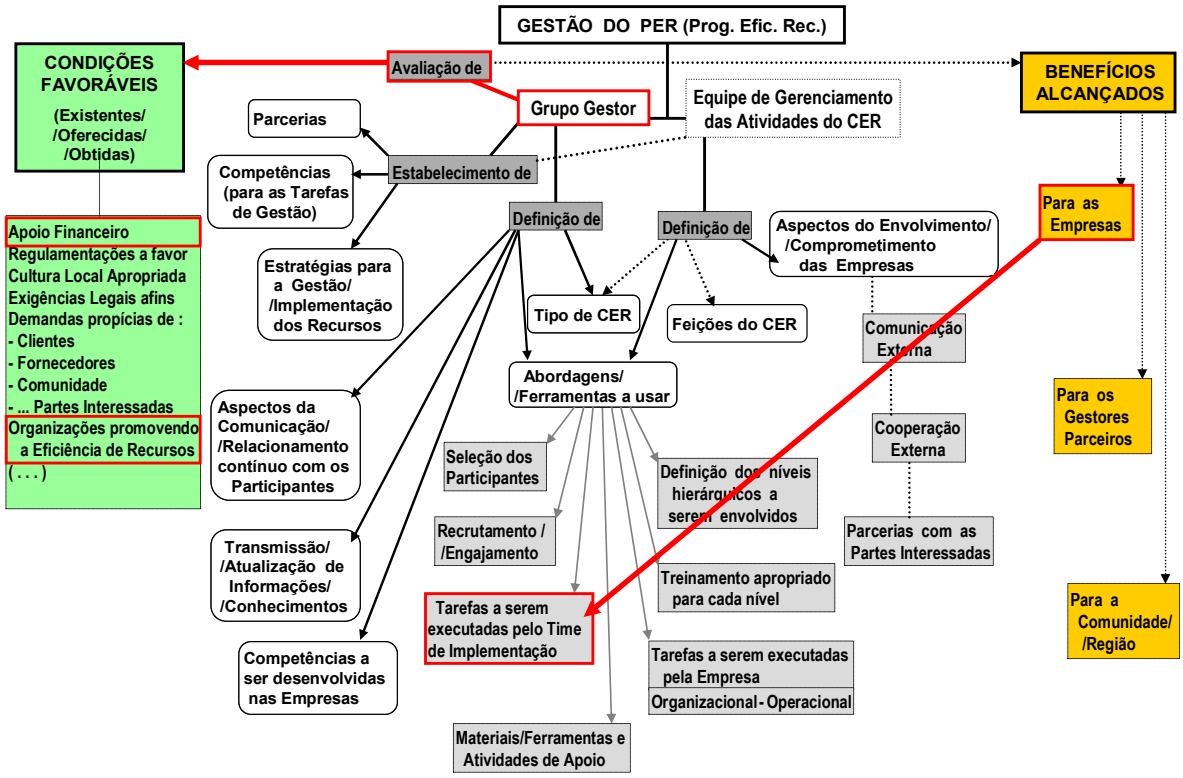


Figura III.2.2: Relações das atribuições do Grupo Gestor com as Categorias da área I de Fatores

Embora não enfatizado nos relatórios e demais documentos consultados, o caráter estratégico dos resultados alcançados pelos Programas representa aspecto importante para o estabelecimento dos Clubes. Nas investigações feitas, este aspecto estratégico não tem sido explorado nas avaliações dos Grupos Gestores. Nas atividades do Programa, a ênfase recai na avaliação dos benefícios alcançados pelas empresas, papel desempenhado pelos Times de Implementação (destaque na Figura III.2.2). Tais resultados influenciam o desenvolvimento da maioria dos Programas criados em Northamptonshire, após o NREP concluir suas ações. Desdobramentos destas interações entre as Categorias dos Fatores citados aqui são expostos mais adiante, ao longo das análises.

2.2.2 Relações de competência e constituição de parcerias na Gestão dos Programas

A composição dos Grupos responsáveis pela Gestão dos Programas é essencial para definir suas competências, tanto para aspectos estratégicos, quanto para operacionais, como foi mencionado anteriormente. Em especial, a constituição do Grupo Gestor representa elemento de forte influência nas ações e nos resultados dos PERs. Nos Clubes da região de Northamptonshire, este aspecto foi decisivo para a evolução dos Programas, quando alianças entre entidades de representação empresarial e a Universidade de Northampton assumiram função fundamental nas ações dos Clubes. Avaliando estrategicamente o impacto dos custos de consultoria, a partir do NREP, a decisão por concentrar as atividades de consultoria em questões de maior relevância técnica, reservando a capacitação e o acompanhamento diário das empresas para a parceria formada, reduziu despesas elevadas dos PERs e ampliou as ações e o número dos projetos. Atividades de capacitação em temas especializados, como a legislação, foram assumidas por outros parceiros do Grupo Gestor, como a EA.

Atuações segundo esta estratégia ocorreram em outras regiões, viabilizando vários PERs através da redução de seus custos. Outro Caso relevante de parceria entre Business Link (gênero de entidades empresariais criados no Reino Unido em meados da década de 90) e universidades é registrado para a região de East Anglia (23), já mencionado na Parte II. De modo semelhante ao arranjo para os Clubes de Northamptonshire, atividades de treinamento e acompanhamento das empresas foram compartilhadas entre parceiros, integradas a uma participação mais efetiva da consultoria da EnvirosMarch. Universidades da região, com destaque para a de Hertfordshire, e Business Link aliam-se como Equipe de Gerenciamento, atuando também no Grupo Gestor do PER, e dividem funções na implementação com os consultores. Arranjo similar é observado em Gloucestershire (29), com Business Link, Instituições de Ensino Superior e consultores compartilhando funções como Equipe de Gerenciamento e Time de Implementação. Em todos estes Casos, a EA compõe o Grupo Gestor, mas neste último há atuação relevante da EA nas atividades cotidianas de assistência às empresas. Os documentos apontam a importância da multiparceria para ampliar as competências disponíveis na Gestão do Programa (29).

Avanços ainda mais expressivos quanto à atuação conjunta na Gestão/Implementação das organizações componentes do Programa são verificados para os PERs mais bem sucedidos da Escócia (22 e 34). Sendo um mesmo Programa, o REAP (34) é apresentado como segunda fase de uma iniciativa (22) que incluiu o treinamento do Grupo Gestor, com o

propósito de ampliar suas competências para assessorar atividades das empresas. Na avaliação oficial dos Programas britânicos, indicada na subseção anterior, o REAP alcança a primeira colocação, com índices que superam, em dobro, os resultados do segundo colocado.

As competências estratégicas consolidadas nas parcerias do Grupo Gestor, conforme indicadas aqui e ilustradas na Figura III.2.3, vão muito além dos aspectos comentados. É o que se observa nitidamente nos primeiros PERs britânicos (8, 9, 10 etc.), quando órgãos de relevância nacional assumem a tarefa de criar, acompanhar e promover os Programas, aliados a instituições como a BOC Foundation, que financiou, em grande parte, a maioria destes Clubes. A EA, além de também contribuir financeiramente para estes PERs, interferiu, via suas funções legais, no estabelecimento de políticas e leis que dessem suporte aos Clubes. Sendo também um órgão de controle, a nível nacional e local, sua representação da lei e do caráter normativo das novas medidas implementadas nacionalmente influenciam fortemente o estabelecimento de valores e normas para a instituição dos PERs.

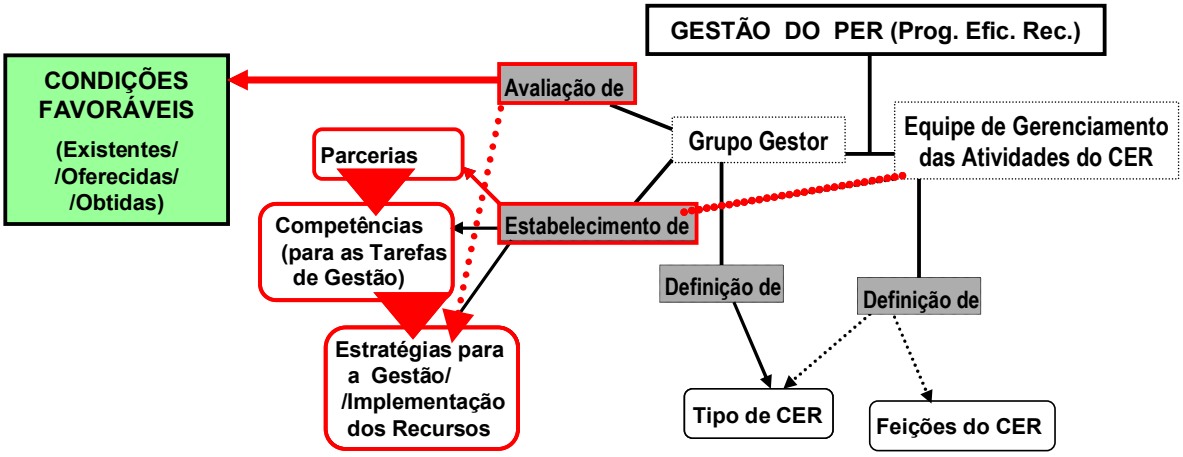


Figura III.2.3: Relações entre Parcerias, Competências e Gestão estratégica de recursos de PERs

Tais papéis destacados da EA, ETBPP (hoje Envirowise), Business Links, associações setoriais e profissionais, atuando nacionalmente e localmente, merecem atenção para estudos do caráter de influência macroscópica de suas ações no fenômeno dos PERs. Suas entradas nos Programas e influências diretas nas ações diárias dos Clubes, além das influências na formação e capacitação de profissionais, associados a Instituições de Ensino Superior, deixam indicações claras para estudos fundados na Teoria Institucional, a serem empreendidos como desdobramento do presente Estudo.

A Figura III.2.3 ainda destaca a influência reduzida da Equipe de Gerenciamento no estabelecimento dessas Parcerias e, por decorrência, na constituição das funções de forte caráter estratégico dos Programas. Clubes mais recentes (37), que optam por constituir um

Grupo Gestor apenas representado pelas empresas participantes do PER, perdem os poderes de influência política, legal, institucional e até financeira, que os Clubes citados anteriormente dispõem. À visão fortemente operacional desses Gestores (37) escapam os aspectos de valor estratégico que contribuem para resultados mais amplos dos Programas.

2.2.3 Configuração dos Clubes / Programas

A diferenciação entre PERs que contam com Grupos Gestores fortes e Equipes de Gerenciamento e aqueles que se restringem apenas a esta última na sua Estrutura para Gestão passa a se refletir nas definições conformacionais dos Programas. Das carências de visão estratégica à falta de acesso a fundos, muitos impactos sobre os recursos (humanos e materiais ou outros intangíveis e tangíveis) disponíveis para a constituição do PER adquirem peso no design do Programa. É o que o Esboço ilustra nos destaques da Figura III.2.4.

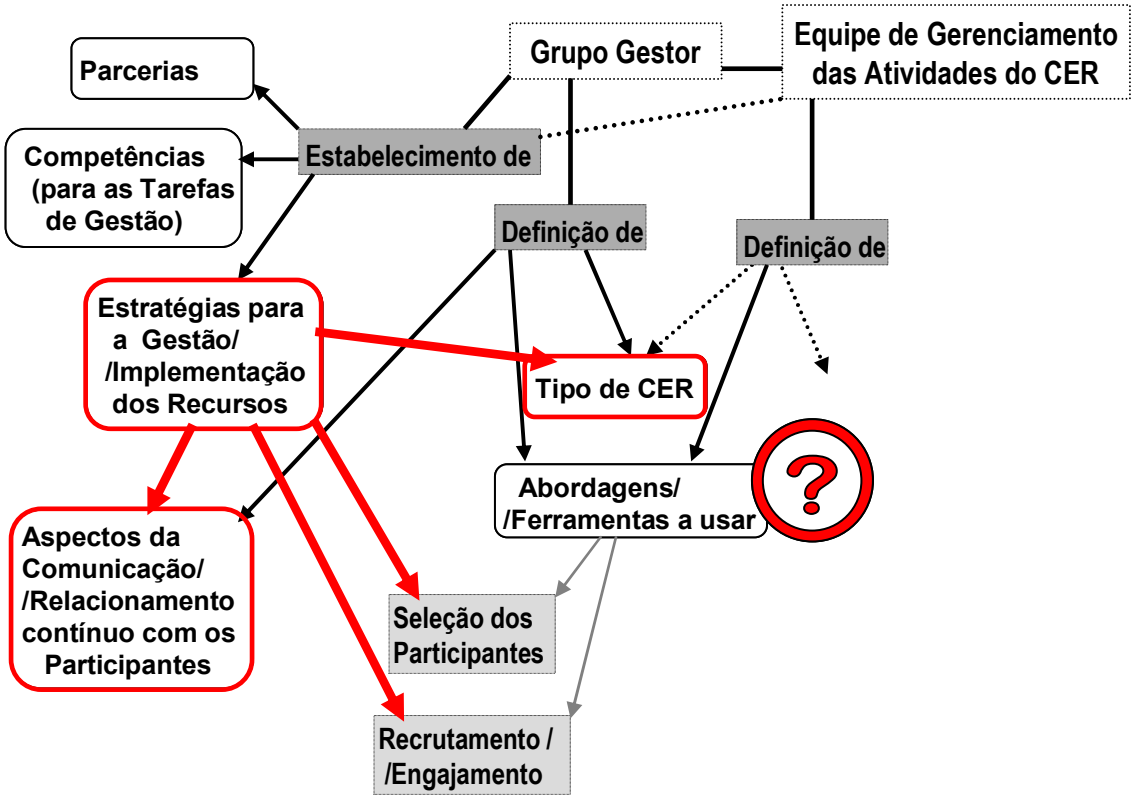


Figura III.2.4: Influência das Estratégias de Gestão dos recursos sobre a Configuração dos Programas

A grande disponibilidade de recursos financeiros e a necessidade política de convencer sociedades locais sobre os benefícios dos PERs pautou as decisões de criação dos Clubes

Demonstrativos no início da década de 90 no Reino Unido. Este tipo de CER marca um período do desenvolvimento dos Programas, assim como a fundação de Núcleos Regionais de Produção mais Limpa nos Estados brasileiros teve seu papel demonstrativo, contando, para isto, com recursos e esforços institucionais extras. Enquanto no Reino Unido a estrutura dos Grupos Gestores locais (apoiados por instituições de nível nacional — EA, ETBPP etc.) se empenham em estudar mecanismos e estratégias para aperfeicoar o design dos Programas, as limitações de competência das isoladas Equipes de Gerenciamento dos Núcleos no Brasil restringem o desenvolvimento dos Programas locais, após a fase demonstrativa.

Do NREP, que teve certo caráter demonstrativo, o Grupo Gestor dos PERs de Northamptonshire desenvolveu outros 20 Programas, com adaptações contextuais para que estes atingissem melhores resultados. Entre os sete de maior vulto, cinco estão classificados entre os dez melhores PERs do Reino Unido (PHILLIPS *et al*., 2004; 2006). Conforme visto na revisão das publicações (Parte II), as gerações de Clubes posteriores ao NREP são de PERs tipificados como Auto-ajuda Facilitada, com custo reduzido em relação aos Demonstrativos e capacitação feita pelos parceiros da Gestão (e não pelos consultores). Em função dos fundos disponíveis, as estratégias avaliam designs em que as empresas contribuam financeiramente para o Programa, aspecto discutido desde os primeiros Clubes (8, 9, 13, 15, 20, 26-28, 29), quando parte dos custos da consultoria é coberto pelas empresas. Propostas para superar esta dependência financeira motivaram a criação de fundos do tipo "Bola de Neve" (12, 32, 33, 35), através de pagamento por resultados alcançados (12) ou de doações expontâneas das empresas (32, 33, 35). Nos PERs mais recentes de Northamptonshire, não se cobra taxas de participação das empresas, mas "multam-se" participantes que faltem aos treinamentos após terem sido agendados, como estímulo ao comparecimento e forma de equilibrar os gastos, que têm sido orçados em função de financiamentos recebidos do Envirowise. Esta liberdade das cobranças visa facilitar o recrutamento dos participantes, alguns deles sendo PMEs.

Na configuração dos Programas, um aspecto estratégico relevante envolve uma boa seleção das organizações que participarão do Clube, visando um impacto favorável da implementação dos princípios de ER / P+L nestas organizações. Neste sentido, PMEs são organizações priorizadas pelos Programas, tendo em vista seu contigente elevado e os impactos de suas atividades, tanto pelos aspectos socioambientais, quanto econômicos, nas regiões onde os PPLs se desenvolvem. Os Clubes Demonstrativos recrutaram empresas de maior porte, sendo destacada em seus relatórios (8) a necessidade de integrar PMEs. No segundo PER britânico, o Catalyst (9), observa-se mescla de portes e setores e, enquanto o Dee Catchment (13) representa o PER com empresas com maior média de porte registrada,

sendo ambos assistidos pela Atkins Consulting, o terceiro PER atendido pela Atkins, o Medway & Swale WMP (16), já dedica sua segunda fase exclusivamente para PMEs. March Consulting, responsáveis pelo Aire and Calder (8) e colaboradores no Catalyst (9), também atuam em seu terceiro PER, o Don Rother Dearne (15), para uma seleção de organizações em que a maioria é de PMEs. Orr and Boss, responsáveis pelo terceiro PER britânico, o LWMI (10) de 1993, apresenta proposta inovadora (12) com um programa dedicado exclusivamente para PMEs. A mensagem de "atender PMEs", publicada em 1995 (8), é prontamente atendida neste período de 1995-1996, quando ocorrem estas configurações mencionadas (12, 15, 16). Programas mais recentes contam com projetos específicos para PMEs (22), ou são especialmente focalizados (18) ou dedicados a elas (21, 24, 25, 30).

Na seleção, também se contam com Programas para setores específicos, como o Textil (14) ou de Alimentos e Bebidas (23), ou em que há predominâncias, como no Caso do Aire and Calder (8) e Dee (13), com forte participação do setor Químico. Seja pela definição pelo porte ou setorial, a seleção induz às perspectivas de recrutamento dos participantes. Se o PER se desenvolve de uma seqüência de Clubes em uma região, como nos Casos comentados para Northamptonshire, a estratégia definida para comunicação e relacionamento contínuo com os participantes adquire ainda maior influência nas estratégias para a seleção e o recrutamento (Figura III.2.4). O Clube CW-IC (5-7), PER atualmente em atividade na região, conta com participantes que se engajaram desde o NREP.

Outro recurso empregado na configuração dos PERs, em função das Parcerias do Programa e com vistas à redução dos custos, é a alocação de recém-formados e estudantes para as atividades de assistência às empresas participantes. Enquanto o NREP atuou com consultores e os Clubes KARE (2) e WREP (3) reduziram as funções destes com a atuação de um Time de Implementação próprio, o Corby Waste Not – CWN (4) integrou vários recém-formados, contratados temporariamente pelas empresas, para auxiliar no desenvolvimento das tarefas do Programa em suas instalações. Estratégias idênticas são usadas em outros PERs (15, 26-28) ou arranjos em que estudantes assumem papéis semelhantes (30, 34, 37).

Em vista destas diferentes possibilidades de arranjo, em função dos recursos que sejam disponibilizados ao Programa, uma questão não explorada pelos relatórios e não enfatizada pelos participantes dos PERs é a consideração estratégica de Abordagens e Ferramentas para a configuração dos Clubes. A prática dos Programas, acompanhada no Estágio Sanduíche, seja em Northamptonshire ou nos Clubes visitados e contactados através das reuniões organizadas pelo Envirowise, indica dificuldades evidentes dos PERs atuais para realizar tarefas previstas no Clube. Este aspecto passa a representar um questionamento (indicado na Figura III.2.4) da

pesquisa, porque, sendo percebido pelo pesquisador como deficiência estratégica na definição das Abordagens e Ferramentas do PER, é praticamente ignorado como tal pelos participantes. Dinâmicas destes Fatores são discutidas na próxima subseção, que aprofunda aspectos da Categoria das Abordagens.

2.2.4 Definição de Abordagens e Ferramentas para a implementação das ações

Definidas a tipologia do Clube / Programa e suas configurações quanto ao perfil das organizações participantes, incluindo as funções que cabem aos integrantes de cada Grupo vinculado à Gestão do PER, um aspecto aparentemente nebuloso na Gestão dos Programas atuais refere-se à definição da Abordagem metodológica. Enquanto nos primeiros PERs era enfatizado o alvo de que as empresas participantes se tornariam "autônomas" na aplicação dos princípios de P+L após o encerramento das intervenções dos consultores no Clube (8), esta ênfase não é observada nos Programas em atividade atualmente no Reino Unido, dentro do universo dos PERs visitados e examinados no Estágio Sanduíche. Questões relativas a esta modificação na ênfase da Abordagem serão examinadas mais adiante, para que se explore primeiro a descrição das ocorrências de um modo genérico.

As atenções atuais nas Abordagens se concentram em capacitar os participantes para o conhecimento de aspectos técnicos das perdas nas atividades das empresas e dos impactos que estas acarretam, sob o ponto de vista ambiental e econômico. São indicadas medidas para melhorar a eficiência dos processos e minimizar problemas, através da ótica prevencionista. Visitam-se empresas e discutem-se as oportunidades de melhoria identificadas nas auditorias que os Times de Implementação realizam. Estimulam-se os participantes a calcular suas perdas e os possíveis ganhos com a implementação das melhorias, esperando que esses indivíduos consigam realizar as mudanças discutidas. Como avaliação geral, nas declarações de Gestores dos PERs em reuniões organizadas pelo Envirowise, prevalecem dificuldades de obtenção dos dados, de verificação das implementações sugeridas, de maior engajamento dos participantes (das empresas) e de um mínimo de melhorias realizadas, em comparação com o número de oportunidades que são identificadas pelos Times de Implementação.

A questão generalizada nesses eventos nacionais, que contrasta com os relatórios de ganhos alcançados pelos PERs (apesar das dificuldades), pode ser traduzida como "o que empregar para que as empresas realizem as tarefas que delas se esperam ?". É o que se

destaca como pergunta central dentro do conjunto de Fatores vinculados à Categoria do Esboço nomeada como "Abordagens/Ferramentas a usar" na Figura III.2.5.

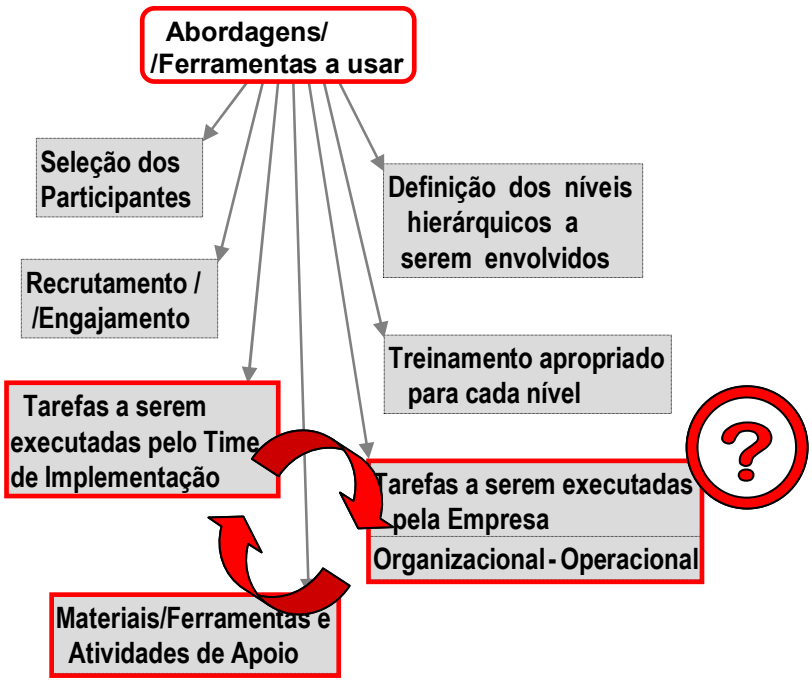


Figura III.2.5: Relações entre Fatores associados às tarefas de implementação das ações dos PERs

O que a Figura também destaca é a relação intensa que interliga os grupamentos de Fatores para atribuições de tarefas entre Times de Implementação, Empresa e Materiais de Suporte à implementação. Para que o PER atinja suas metas, se os participantes das empresas não realizam algumas funções previstas no Clube, estas passam a ser encargo do Time de Implementação, que se sobrecarrega. E se não há Ferramentas que facilitem a execução dessas tarefas, maior é a carga de trabalho para aqueles que devem realizá-las. Neste ponto, o emprego de um recém-formado contratado pela empresa para executar estas tarefas passa a ser uma solução atraente. Entretanto, mesmo com esta opção viável, acentua-se o questionamento do pesquisador quanto à distância que se constata da meta de "autonomia" realçada pelos primeiros PERs. Principalmente porque no histórico dos PPLs no Brasil esta meta é o ponto central da metodologia aqui adotada, a partir da abordagem do Ökoprofit. Assim, esta "cegueira" por parte dos Gestores de PERs atuais torna-se evidente aos olhos do pesquisador, apontando haver uma possibilidade de falência na forma de Abordagem atual.

O estudo dos relatórios dos PERs, desde seu início no Reino Unido, e os Diálogos com seus participantes indica perspectivas para entender este aparente enfraquecimento da Abordagem. Avalia-se mais adiante, em maior aprofundamento, que o conhecimento de aspectos organizacionais por parte dos consultores que assitiram os primeiros PERs vem

sendo negligenciado ou pouco valorizado pelos Gestores dos Clubes atuais estudados. Até o emprego de formulários (10, 15, 17) típicos para avaliação das oportunidades de melhoria, substituídos em parte por softwares (22, 25), são Ferramentas pouco apreciadas pelos Times de Implementação atuais. Aponta-se, no estudo dos fenômenos, um processo de perda de competências que deve ser analisado em profundidade, futuramente, nos PERs das regiões onde se colecionou maior volume de registros (de 1 a 7; e de 10-11 para 26-28 e para 37).

2.2.5 Apreciação do Envolvimento/Comprometimento das Empresas

Na seqüência das descrições do Caso Genérico, atenções devem (ou deveriam) ser direcionadas para a definição, nas Abordagens do Programa, dos níveis hierárquicos a serem envolvidos nas empresas que participarão do Clube. Havendo definição para a seleção dos participantes e do que se espera de sua participação no Programa, um procedimento adequado, estrategicamente, para configurar o nível de envolvimento/comprometimento das empresas, vincula-se ao acordo de compromissos com estas empresas. Constata-se, no estudo realizado, que também neste aspecto há fragilidade na organização dos PERs atuais (Figura III.2.6).

A interrogação destacada na Figura III.2.6 indica esta fraqueza, por parte da Gestão dos Programas investigados, seja porque os Gestores demonstram dificuldades em abordar esta definição com clareza, ou por negligenciar completamente sua importância para a boa Gestão dos Clubes. Na prática, envia-se um convite impresso para as empresas, para contar com "algum" representante destas em um evento de divulgacao das atividades do Programa, e o resultado é considerado satisfatório quando qualquer funcionário comparece, passando a ser este o contato com a empresa. Desta forma, é comum o participante da empresa ser um técnico da área de meio ambiente, sem qualquer posição de liderança na organização em que atua. Eventualmente, na discussão de alguns dos tópicos dos treinamentos, questiona-se se este participante conta com algum apoio de seu superior imediato.

Assim como na subseção anterior, em que se aponta um possível enfraquecimento de Abordagem, também para esta Categoria de Fatores observam-se debilidades de questões organizacionais dos PERs atuais examinados, se comparados com os primeiros Programas britânicos. Nos primeiros PERs, a definição do envolvimento das empresas era claro, com acordos formais sobre a participação de lideranças de diferentes níveis da organização. Além desta definição, incluíam-se determinações de participação ampla dos funcionários nas

atividades dos Clubes. Seguindo estas menções, constatam-se acordos diretos com o nível de diretoria (8, 9, 13) para a definição de chefias chaves (9, 13, 14, 15) e engajamento de todos os funcionários (14, 15, 16, 19) nas ações de implementação do Programa.

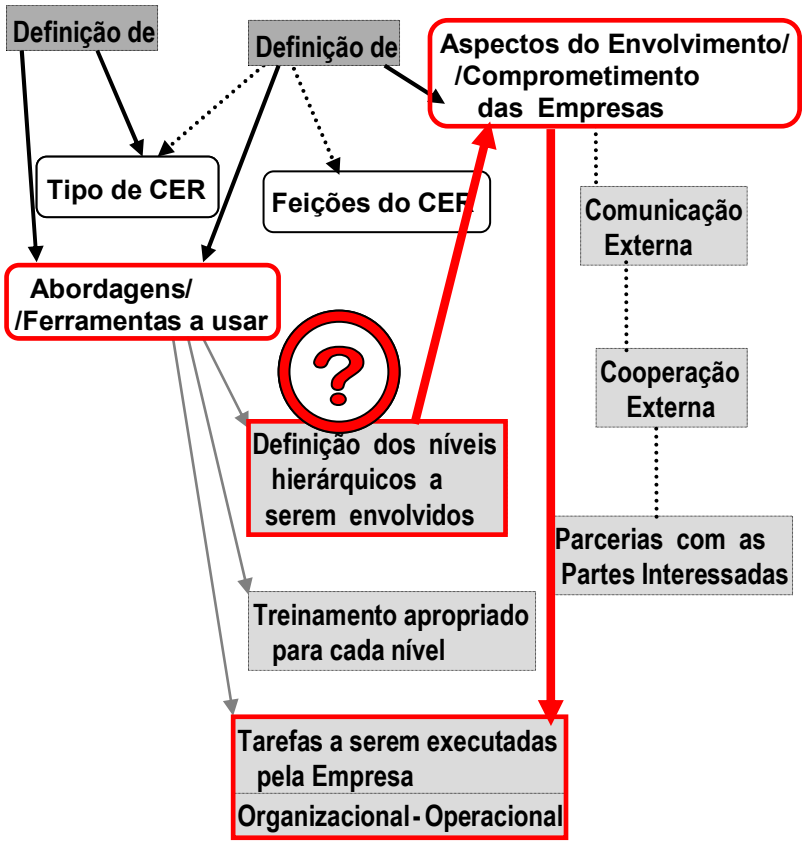


Figura III.2.6: Relações entre Fatores associados ao envolvimento das empresas e às tarefas a realizar

Na evolução dos aspectos organizacionais dos PERs, nota-se ainda algum grau de compromisso nessas definições (23), quando se inclui a recomendação de que membros da diretoria devam integrar as Equipes de Trabalho da empresa (23), mas já há certa debilidade quando apenas se prevê apresentação dos consultores para a diretoria das empresas (31), com o propósito de conquistar comprometimento. Nesses Clubes mais recentes, inclui-se entre as limitações relatadas a dificuldade de obter apoio dos níveis de decisão mais altos das empresas (32, 33, 35). Critérios de Abordagem que formalizam esta definição são bem claros nos PPLs estudados na Alemanha, em que reuniões para estabelecer acordos com a diretoria das empresas sobre os procedimentos de participação são etapas que, sem as quais, o processo é cancelado. No Brasil, verificam-se variações, ainda que se conte com a recomendação do CNTL de que deva haver um comprometimento dos níveis de decisão elevados da empresa.

A Figura III.2.6 ainda indica a relação entre estas Categorias com a das Tarefas a serem realizadas pelos participantes da empresa, porque torna-se evidente a influência do

compromisso assumido por membros de elevada hierarquia da empresa com o Programa sobre o empenho de seus subordinados, no sentido de cumprir os acordos feitos. Esta relação não é clara para os Gestores mencionados no segundo parágrafo desta subseção, que não demonstram entendimento destes aspectos organizacionais, negligenciando seus efeitos.

2.2.6 Desdobramentos do Envolvimento/Comprometimento das Empresas

Um aspecto evidenciado no estudo, mas igualmente não avaliado estrategicamente pelos Gestores dos PERs examinados, são as interações das Empresas com os resultados por elas alcançados nos Programas (conforme comentado anteriormente) e os desdobramentos disto sobre seu Envolvimento/Comprometimento. Nas avaliações dos Casos, constata-se um primeiro grau de compromisso das empresas com gastos e investimentos definidos pelo PER. Mencionou-se anteriormente o pagamento de taxas, de percentuais dos custos relativos aos consultores e a contratação de recém-formados, entre outras formas de comprometimento com os Clubes. Há uma mudança nas feições deste envolvimento quando os resultados obtidos são divulgados publicamente. No Brasil (inspirando-se no Ökoprofit), é comum as empresas serem convidadas para apresentar seus resultados em eventos para o meio empresarial e outros setores envolvidos com as questões sociambientais. Este tipo de comprometimento destaca maior envolvimento das empresas em favor da causa defendida pelos PPLs.

Desde os primeiros PERs britânicos indica-se o efeito positivo no envolvimento das empresas, quando a divulgação de seus resultados em meios de comunicação representa "publicidade" para elas e ganhos de imagem (8). Efeitos desta ordem são representados na Figura III.2.7A, indicando ampliação do Comprometimento das empresas com o Programa.

Figura III.2.7A: Interações da Comunicação Externa das empresas (sobre seus benefícios alcançados no PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa

O emprego de divulgação nos Clubes de Northamptonshire teve a finalidade de atrair mais empresas para participar dos Programas, considerando a meta de difundir os princípios da ER na região e alcançar os benefícios socioambientais que se destacam nas publicações do grupo do Prof. Phillips. Formas organizadas de divulgação com este propósito são utilizadas por PERs de várias regiões (20, 21, 22, 26-28, 34), tendo em vista que os resultados benéficos dos Programas são sempre garantidos, ainda que os relatórios indiquem dificuldades variadas. Citam-se desde ganhos com performance ambiental (8), ganhos locais e para a região (21, 23), até a verificação de alcance de cultura de Sustentabilidade (20). Invariavelmente, todos os relatórios dos PERs apresentam benefícios econômicos para as empresas participantes. Alguns se empenham em indicar ganhos mais amplos para outros elos da cadeia e diversos *Stakeholders* envolvidos nos Programas (25, 26-28), enquanto outros, com avaliações mais acadêmicas, apontam outros "indicadores de performance" (29) para os beneficiados.

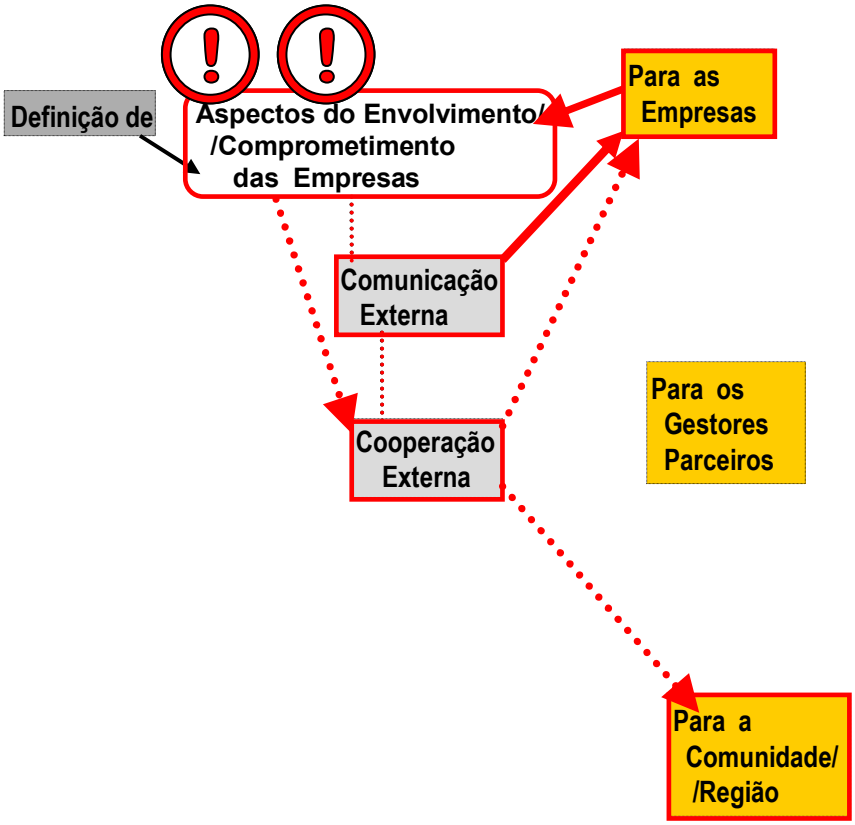


Figura III.2.7B: Interações da Comunicação e da Cooperação Externas das empresas (associadas a seus benefícios alcançados no PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa

Parte destes benefícios são indicados na Figura III.2.7B, que também representa as ações de Cooperação Externa das empresas participantes dos PERs, resultantes de interações com outras empresas e demais organizações integrantes do Programa. Exemplos destas atuações são destacados, por exemplo, para o CWN (4), em que empresas apóiam projetos em

escolas de diferentes níveis na região e colaboram com entidades de reciclagem para auxiliar em causas sociais. Conforme discutido no Apêndice A, o CWN representa um dos PERs mais avançados em suas características holísticas e complexas no Reino Unido, sendo um marco nos Programas de Northamptonshire.

Ações de Cooperação dessas empresas revelam elevação no grau de envolvimento de sua participação nas ações iniciadas pelos Clubes, indicando aumento no comprometimento com a causa dos PERs. É o que também se enfatiza na Figura III.2.7B. Deve-se observar que os benefícios que as empresas alcançam com as cooperações e outras formas de sinergia que estabelecem a partir de suas ações nos Programas são desdobramentos não previstos nas metas indicadas pelos documentos dos Clubes. Esses benefícios estratégicos para o PER, verificados nas Observações dos estudos de campo no Estágio Sanduíche, não são citados como tal nos relatórios, nem evidentes nos comentários dos Participantes entrevistados.

Aspectos complexos destas interações são evidenciados na evolução das relações desenvolvidas ao longo de anos de atividades dos PERs, como se constatou nos Casos de Northamptonshire. Integrante do NREP, a empresa Scott Bader passa a sediar reuniões dos participantes dos Clubes posteriores, oferece espaço para treinamentos, apóia financeiramente o estabelecimento de outros PERs (como o WREP, 3), e um de seus representantes assume papel chave no Grupo Gestor da região, e ainda hoje, aposentado, auxilia voluntariamente na Gestão do CW-IC. Contribuições similares são registradas por parte da empresa Weetabix, que colabora intensivamente (e de variadas formas) para estabelecer e manter o CWN, amparando a participação de várias PMEs da região. Representantes da empresa, também aposentados hoje, ainda exercem atividades relevantes de RE na região, apoiando as ações dos Programas da região. Outra empresa participante do NREP tem intervenções exemplares na região. Em 1997, a Ricoh Wellingborough, por seus baixos padrões de produtividade, esteve para ser fechada. Integrou-se ao NREP, capacitando todos os seus funcionários em ER, e tornou-se, em poucos anos, referência mundial na corporação, por seus resultados em Sustentabilidade. A Ricoh vem promovendo ações de Simbiose Industrial, por iniciativa própria, com empresas que têm dificuldades em suas performances socioambientais, treina periodicamente todos os seus fornecedores e atinge sua meta de emissão zero. Ela participa do CW-IC, oferecendo suporte para empresas iniciantes nos princípios de ER.

Atividades como estas, caracterizando Parcerias com grandes benefícios para a região, são exemplos de desdobramentos de formas de Envolvimento/Comprometimento de empresas que iniciaram suas participações em PERs sem percepção dos benefícios que, não só obteriam dos Programas, mas proporcionariam aos demais envolvidos neles. Apesar dessas evidências,

os Gestores destes PERs não abordam tais aspectos estratégicos de seus Clubes e ignoram implicações destas questões em suas Abordagens. Temas desta natureza são ausentes nas reuniões, desde as do Grupo Gestor às do Time de Implementação, dos PERs examinados.

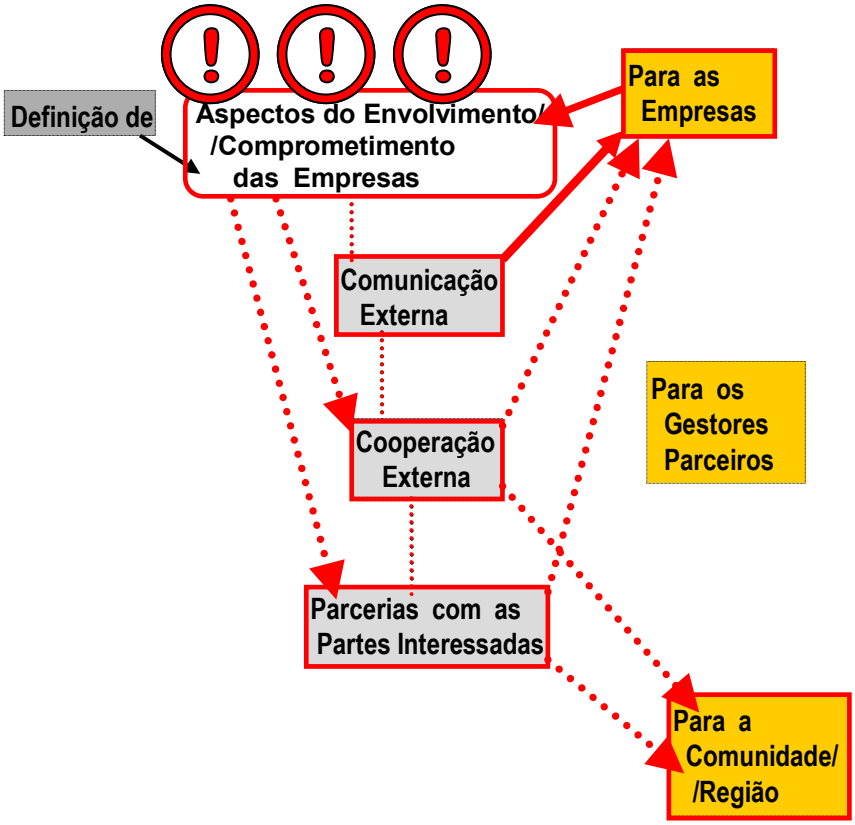


Figura III.2.7C: Interações da Comunicação e da Cooperação Externas das empresas e de suas Parcerias (todas vinculadas ao PER) com seu Envolvimento/Comprometimento com o Programa

A Figura III.2.7C retrata os ciclos de impactos crescentes de atuações externas das empresas (cada vez mais amplas e complexas, que se desenvolvem em anos de participação nos PERs examinados) sobre seus Envolvimentos/Comprometimentos com as ações destes Programas. Conforme mencionado no último parágrafo da subseção 2.2.1 desta seção, este é um aspecto negligenciado nas avaliações estratégicas de Grupos Gestores estudados.

2.2.7 Implicações de Competências sobre o Envolvimento e a atuação nas tarefas

O que se registra, nos comentários da subseção anterior, sobre atuações extraordinárias de participantes de empresas nos Programas, aponta para outro conjunto de interações constatadas nos estudos de campo. Indivíduos como os indicados, chamados Champions nos

Programas — ou seja, aqueles que "capitaneam" ações dos Programas, em especial nas empresas —, recebem incumbência de se capacitarem nos Programas para implementar melhorias em suas organizações. Como uma decorrência de longos processos de participação nos PERs, esses Champions acumulam competências em diversas atuações como líderes nas mudanças a efetuar, passando, eventualmente, a assumir funções extras nos Programas, mesmo quando desligados das empresas e não mais remunerados para este compromisso. Suas habilidades para realizar tarefas originam-se dos treinamentos iniciais e da condução de ações no seu campo de atuação. A Figura III.2.8 indica o conjunto de Categorias de Fatores envolvidas com estes aspectos e algumas das relações implicadas neles.

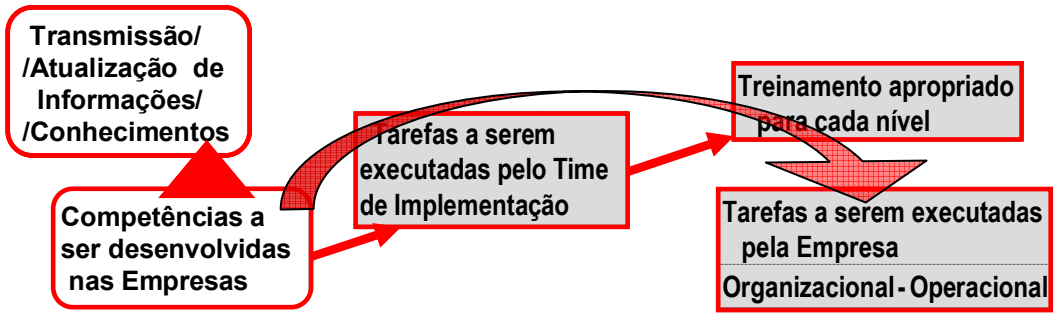


Figura III.2.8: Relações entre Categorias associadas à Comunicação, Envolvimento e Competências

Segundo o que a Figura indica, constata-se que as competências para a realização das tarefas nas empresas são influenciadas pelos treinamentos fornecidos, nos Clubes, pelo Time de Implementação, aos funcionários das empresas que participam dos Programas. Enquanto nos primeiros PERs havia uma determinação clara das competências a serem desenvolvidas nas empresas, atualmente verifica-se menos (ou nenhuma) atenção nas Definições deste propósito pelos Clubes. Espera-se que os participantes realizem suas tarefas, mas ignora-se haver vínculos deste engajamento, tanto com o Envolvimento/Comprometimento da empresa em que atuam, quanto com o desenvolvimento das Competências (via capacitação) a serem por eles adquiridas nos Programas.

Analisando os documentos dos Casos, é enfatizada a necessidade de fornecer aos Champions capacitação para Gestão (9, 13), quando se determinava que as empresas seriam capazes de manter suas ações de ER após a assistência dos consultores (8), e não apenas "informá-los" sobre aspectos técnicos da Prevenção, qual ocorre atualmente. Destacava-se a importância de desenvolver, nos Champions, competências para aspectos técnicos, aliadas a relações pessoais (19), com capacitação sistemática para dar-lhes autonomia para gerenciar suas próprias atividades de treinamento, em grupos mistos de participantes de várias empresas

e dentro de suas próprias empresas (23). Visam-se competências para Planejamento, Implementação e Gestão das ações de ER (10, 17, 22, 25). À exceção de poucos Casos mais recentes (29), constata-se uma debilidade nestas características organizacionais dos PERs.

2.2.8 Capacitação continuada das empresas/seus participantes nos PERs

Indicações de fraqueza organizacional mencionada na última subseção são reforçadas por outras evidências, quando os participantes manifestam seu interesse por aprofundar competências em ER (19, 22, 29, dentre vários relatórios contendo avaliações de conclusão das atividades dos PERs), sem que estas manifestações sejam consideradas nas reuniões dos Gestores dos Clubes atuais estudados. Mesmo para os participantes mais antigos, conteúdos e dinâmicas dos treinamentos são repetidos ciclicamente, sem novidades, com exceção de raras atualizações sobre mudanças na legislação. Em Programas de longa duração, como o CW-IC, em atividade desde 2002, este é um aspecto a ser criticamente avaliado.

A proposta de capacitação continuada, comentada para o Clube Ökoprofit na Parte II, não é sistematizada ou promovida nos PERs estudados, ocorrendo por iniciativa própria dos Champions (como alguns casos citados) e quando amparados por empresas que investem em capacitação de seus funcionários. A inexistência de Clubes nos PPLs brasileiros, que seguem de forma incompleta a proposta do Ökoprofit, indica fraqueza semelhante deste aspecto estratégico dos Programas no Brasil.

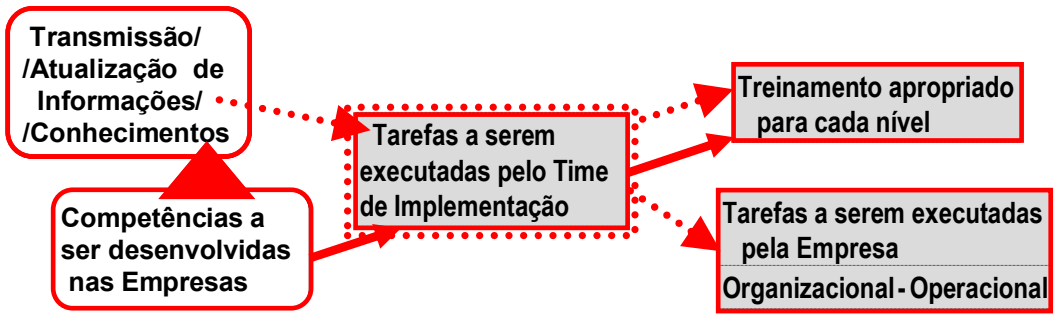


Figura III.2.9: Potencial para ampliar o escopo de tarefas de implementação para elevar Competências

Quanto a este aspecto, identifica-se o potencial de ampliação das possibilidades de elevar o nível das Competências dos participantes dos PERs examinados, através da revisão das Definições das tarefas a serem realizadas pelos Times de Implementação (Figura III.2.9). Esta função dinâmica, dependente de constante atualização de Informações/Conhecimentos a

serem focalizados nas capacitações, receberia atenção permanente dos Gestores do PER, conforme o vínculo indicado para esta Categoria de Fatores no Esboco Estrutural. Também como vínculo indicado no Esboço (Figura III.1.1), na forma de influência entre Categorias, a indicação de Informações/Conhecimentos provém da Categoria que congrega Aspectos da Comunicação/Relacionamento contínuos dos Gestores do PER com os participantes. E assim como indicou-se vínculo entre Envolvimentos/Comprometimentos com as Competências dos Champions que se dedicam por longos anos aos Programas, é possível avaliar o potencial de que a Definição das Competências, apoiada na Comunicação com os participantes, também tenha seu vínculo com o Envolvimento destes com as ações dos Programas (subseção 2.2.7).

Ainda que esta exposição do desenvolvimento de Programas, em todas as suas fases, não esgote todas as possibilidades expressas pelo Esboço e suas Categorias de Fatores, ela cumpre o papel de indicar a viabilidade de análise de aspectos organizacionais dos PERs. Neste aspecto, a análise se desenvolve sobre questões Estruturais e de constituição dos Programas, assim como também se estende para as dinâmicas de interação entre os Fatores associados às Categorias destacadas no Esboço. A ampliação dessas Análises é ainda exemplificada nas seções seguintes, que visam aproximar a avaliação superficial dos fenômenos, através de sua simples descrição, dos aspectos teóricos que embasam seu exame.

Antes de seguir com as proximas avaliações do Caso Genérico, apresentado aqui como ilustração e esclarecimento das construções realizadas, deve-se destacar que todas as Figuras aqui apresentadas e os argumentos a elas associados foram apresentados aos Participantes da pesquisa e com eles discutidos. Mais que isto, esta apresentação e debates também ocorreram com pesquisadores da área, individualmente e em eventos acadêmicos no tema, contando com intervenções destes especialistas para melhor fundamentar a interpretação dos fenômenos.

2.3 PERSPECTIVAS ADICIONAIS PARA APRECIAÇÃO DO CASO

O exame de questões transversais ao Caso, algumas delas focos dos debates indicados na análise das revisões publicadas sobre PPLs na Parte II, pode enriquecer as perspectivas para melhor compreensão dos fenômenos descritos no Caso Genérico. Estas perspectivas representam linhas de investigação mais aprofundada do tema, ajudando a esclarecer dilemas na temática dos PPLs. Aproveita-se esta seção para recuperar elementos dos Casos estudados que contribuem para esclarecimento dessas questões, enriquencendo a apreciação do Caso.

Um tópico conceitual de interesse para o desenvolvimento dos PERs no Reino Unido é o emprego de terminologias para descrever a proposta de Produção mais Limpa. Embora termos como "Minimização de Desperdícios e Resíduos" e o generalizado como "Eficiência de Recursos" sejam amplamente empregados nos Programas, os primeiros PERs anunciavam suas propostas de Programa como "um caminho para a P+L" (8, 9). Sendo proposta importada de outros países no início de 1990, escolheram-se termos distintos para difundir a P+L, embora os princípios básicos tenham sido sempre os mesmos. Apontam-se outras bases para esta argumentação mais adiante, nesta seção.

Foco para debate essencial na análise dos PPLs é a divisão estratégica indicada pela revisão (Parte II), quanto a Programas concentrados em aspectos Tecnológicos e aqueles orientados para aspectos Organizacionais. No estudo abrangente dos PERs britânicos pôde-se constatar que, embora o debate nunca tenha se constituído no Reino Unido, tendências a polarizações são identificáveis nos documentos, ora convidando para tendências tecnológicas, mas majoritariamente superadas pelas vantagens demonstradas pelos focos organizacionais dos PERs considerados mais bem sucedidos. A expectativa, discutida na revisão (Parte II), de que os Clubes Demonstrativos tivessem orientação Tecnológica, demonstrou-se errônea na análise dos Casos. Confirma-se que os PERs iniciais (8, 9, 13, 15, 19), chamados de Demonstrativos, destacavam metas de substituição tecnológica para seus Programas, mas toda a Abordagem para implementação das ações nas empresas foi, em essência, organizacional. Aprofunda-se esta análise na próxima seção, mas extraem-se algumas indicações aqui. O Aire and Calder (8), pedra fundamental dos PERs, traz em seus alvos as modificações Tecnológicas, mas declaram-se em seus resultados o alcance de uma Abordagem Holística, que integra Qualidade, Saúde & Segurança, entendimento dos processos e a visão de Eficiência, que deve ser a busca central dos Programas de P+L. O mesmo se constata nos outros Clubes Demonstrativos, que apesar de elevados percentuais de melhorias por alteração Tecnológica (próximos a 50%), sempre enfatizam que o propósito é a Gestão da Eficiência.

A partir do período inicial, os documentos declaram haver foco em "modificações de baixo custo" (14, 16, entre muitos) o que os afasta da substituição Tecnológica, de alto custo. O Caso do Northumbria WMC (19) é emblemático para análise, por ser declarado como um Demonstrativo, em que os relatores indicam que o foco "Tecnológico" é uma aspiração, à época, do ETBPP. Entretanto, ao se esclarecer a metodologia empregada e os resultados alcançados, torna-se evidente que toda a ênfase empregada pelos consultores (March) foi para uma Abordagem Organizacional. Nos Casos dos Clubes assistidos por Orr & Boss (10, 11, 12, 17, 22), embora constem resultados para modificações Tecnológicas, nunca se faz menção

a Tecnologias como foco. Um ponto relevante nestes Casos é que o REAP (34) — segunda fase da iniciativa mais complexa, em termos organizacionais, analisada na pesquisa (22) —, é avaliado como o PER mais bem sucedido de todos os Programas britânicos. Seus índices são, porém, superiores ao dobro dos índices do segundo colocado, o Dee (13), classificado entre os Demonstrativos e em que houve grande percentual de substituição Tecnológica. O restante dos Clubes em posição elevada na avaliação oficial tiveram principais resultados em Gestão. Dos dez melhor colocados, somente o Dee (13) e o Aire and Calder (8), este na décima posição, tiveram resultados mais expressivos para modificação Tecnológica, mas deve-se destacar que ambos contam com Abordagem orientada para aspectos Organizacionais.

Dos Programas examinados ao longo do Estudo, somente os PPLs da Alemanha mantêm foco estratégico em exclusiva substituição Tecnológica. Os problemas citados pelos Gestores indicaram frustrações com a fraca propagação, mesmo dentro das empresas já participantes das ações dos Programas. Ressalta-se que, apesar dos acordos com a diretoria destas empresas, os únicos envolvidos nas ações desses Programas foram alguns engenheiros e apenas para atender às questões dos consultores. Não houve treinamentos, nem medidas de Gestão. O tema da Prevenção se limitou a poucas pessoas da empresa, como evento pontual. As críticas destacadas na revisão (Parte II), relatadas pelas publicações sobre PPLs na Dinamarca e CEE, revelam perspectivas de entendimento claro dos problemas comentados.

Uma última perspectiva de interesse para análise transversal dos debates do tema traz contribuições quanto ao entendimento de procedimentos de implementação dos PERs. Foram analisadas as orientações metodológicas explicitadas nos Casos estudados, o que esclarece aspectos importantes sobre a evolução das Abordagens dos Programas e, em parte, sobre o mencionado possível enfraquecimento observado nos PERs recentes examinados.

A introdução das metodologias de P+L no Reino Unido se deu através da importação de experiências bem sucedidas em outros países, baseadas em Projetos como o PRISMA, o PREPARE (da Holanda e Áustria, respectivamente) e em guias da EPA (Environmental Protection Agency) dos Estados Unidos da América. Documentos dos Programas (9, 19) esclarecem vínculos dos consultores com estas fontes, o que esclarece similaridades com os procedimentos indicados para PPLs revisados nas publicações analisadas na Parte II. O uso de Auditorias é ênfase forte dos Programas assistidos pela USAID e é um procedimento padrão de todos os Clubes examinados, sendo providenciadas pelo Envirowise, como medida adicional para todos os Programas. March e Atkins foram consultorias pioneiras nos PERs e enfatizaram procedimentos similares ao Ökoprofit (os mesmos do PREPARE) e PRISMA. Orr & Boss não explicitam suas fontes, mas seus procedimentos são uniformizados com o das

outras duas consultorias, sendo as três os autores do Guia do ETBPP listado no Apêndice C. As duas últimas referências da listagem no Apêndice C são os guias mais comuns nos PERs examinados, sendo que nos PERs atuais segue-se o padrão simplificado no segundo parágrafo da subseção 2.2.4 deste Capítulo : exposição de informações técnicas e Auditorias nas empresas participantes, seguidas de recomendações para implementar medidas de melhoria. O Guia da March Consulting, base para o desenvolvimento das ações do Aire and Calder, segue roteiro estruturado em medidas organizacionais, negligenciadas nos PERs atuais.

Através desta perspectiva, poderia ser indicada uma regressão metodológica das Abordagens dos PERS para uma aproximação com procedimentos criticados nos Programas assistidos pela USAID nas publicações de revisão dos PPLs. O foco não é substituição Tecnológica, como o dos Programas criticados, mas há empobrecimento das medidas organizacionais recomendadas pelas revisões analisadas na Parte II. O exame aprofundado destes aspectos deverá avaliar essa possível perda de competência indicada anteriormente.

2.4 ALTERNATIVA DE "LEITURA" DO CASO

Tomando em consideração a relevância que a intervenção das consultorias teve na introdução e desenvolvimento das práticas de P+L no Reino Unido, uma ótica alternativa para interpretação do Caso Genérico, que representa fenômenos gerais observados em dezenas de Casos Concretos de PERs, seria rever os fenômenos através das contribuições desses agentes. O exame por esta perspectiva acrescenta esclarecimentos valiosos para a compreensão dos Programas, úteis para a constituição de um corpo de conhecimento sobre os PPLs. Um valor adicional deste exame, relevante para o presente Estudo, refere-se ao vínculo que ele promove entre o Caso e as bases conceituais que fundamentam a pesquisa.

A perspectiva de análise dos Casos através do envolvimento das consultorias é linha de aprofundamento do Estudo que segue desenvolvimento após a conclusão da Tese, como mais um desdobramento da pesquisa nas análises microscópicas dos fenômenos. Sua breve apresentação aqui cumpre o compromisso de indicar as vias de aprofundamento que o Estudo congrega no conjunto de suas atividades. A avaliação mais abrangente desta via aguarda o estabelecimento de contato com os consultores (da March) que deram origem aos PERs, a ser promovido pelos colegas de Northamptonshire, que se propuseram a localizar estes

consultores na Nova Zelândia. De forma semelhante, também se busca estabelecer contato com os ex-consultores da Orr & Boss (hoje Diamond Partners), que atuam na Escócia (34).

A base adotada no Estudo, a partir da contribuição de Zwetsloot e Geyer (1996), para os Fatores de Sucesso, recebeu contribuições dos consultores da March, como participantes da 1ª Mesa Redonda Européia de Produção mais Limpa, em 1994, como se vê indicado no Quadro I.2.1, por sua assistência ao Catalyst (9). O uso do termo "Fatores de Sucesso", não generalizado na literatura acadêmica internacional sobre PPLs, é uma constante nos relatórios dos Clubes assistidos pela March e empregado com reduzida freqüência nos outros. A referência ao termo nas publicações do grupo do Prof. Phillips recebe influência dos relatórios examinados em suas pesquisas, mas também da origem dos PERs em Northamptonshire, quando a March (EnvirosMarch) capacitou (e assistiu a) empresas e a Equipe de Gerenciamento do NREP (1). As atividades desta Equipe e do Time de Implementação na região têm bases metodológicas estabelecidas pelos consultores da March.

Em tempos mais recentes, o empenho do Envirowise em sistematizar procedimentos e difundi-los para ampla implementação no Reino Unido, coerente com seus propósitos, amplia oportunidades para que organizações das mais diversas iniciem seus Clubes, prescindindo da atuação das consultorias. A oferta de Auditorias pelo Envirowise também contribui para que a metodologia adotada, recentemente, se oriente por este procedimento simplificado de introdução de melhorias, sem maior Envolvimento dos funcionários das empresas em sua identificação. Tais ações influenciam na mencionada redução de competências para aspectos organizacionais nos PERs. Adicionalmente, a oferta de fundos para apoio aos Clubes, pelo Envirowise, vincula os recursos ao atendimento de alguns requisitos mínimos, que se concentram na apresentação de resultados padronizados em itens pré-definidos. Os relatórios elaborados por esta orientação são limitados a informações econômicas e alguns benefícios ambientais alcançados, isentando seus relatores de apresentar informações sobre questões organizacionais e procedimentais, que se afinizam com o padrão comentado anteriormente e sintetizado nos esclarecimentos do segundo parágrafo da subseção 2.2.4 deste Capítulo.

A perda de riqueza nas informações dos relatórios, evidente quando se comparam os relatórios recentes com os anteriores, realça o valor da análise resumida que se apresenta nesta seção, concentrada em tópicos que destacam aspectos organizacionais na evolução dos Casos Concretos analisados. As subseções a seguir resumem evidências relativas às formas de Abordagem adotadas por PERs, quanto aos Treinamentos, aos Fatores de Sucesso mais enfatizados pelos relatores nos documentos examinados, suas visões de Barreiras e suas Recomendações, em uma linha de evolução histórica das suas experiências com os Clubes.

2.4.1 Atenções e desenvolvimentos nas Capacitações

Conforme mencionado, o foco das capacitações nos primeiros PERs (8, 9) visava dar autonomia aos participantes das empresas para assumir a Gestão de toda a metodologia de integração dos princípios de P+L em suas atividades, desde a identificação das oportunidades até a avaliação de seus resultados implementados. March mantém esta filosofia em todos os Clubes ao longo da trajetória dos PERs que assistiu no Reino Unido. Atkins, que se associa à March no Catalyst (9), inova no Dee (13), ao abrir parte dos temas "a pedidos" dos participantes. Iniciam-se nesse período os registros de visitas de participantes de empresas às empresas uns dos outros (13, 14), como forma de enriquecer a capacitação. A importância desta capacitação também se revela pelo aumento da carga dos treinamentos e redução do tempo para "consultoria", se comparada a Abordagem no Dee (13) com a no Catalyst (9).

Os treinamentos neste período já são em grupos, havendo uma perspectiva de flexibilização na forma de abordar as empresas, marcada pela atenção com as PMEs (que se tornam ênfase nos Programas), por estas apresentarem limitação de recursos, como o tempo do pessoal disponível para as ações dos PERs. Atkins destaca suas relações com os criadores do PRISMA, por flexibilizar formas de capacitação em quatro níveis de Envolvimento (16), diferenciados por maior ou menor carga de consultoria — Abordagem utilizada em seguida por Orr & Boss (22). March destaca os ganhos de capacitação pelas discussões e trocas de experiências dos grupos envolvendo participantes de setores diferentes, onde as soluções inovadoras se ampliam (19). Proliferam, a partir daí, essas práticas de "Networking", comuns a vários PERs (17, 20, 26-28, 29), inclusive em Northamptonshire.

March passa a registrar a necessidade de promover "espírito de equipe e cooperação", enfatizando a importância de garantir a prática no processo de capacitação (19), repassando aos participantes a autonomia de eles mesmos organizarem e apresentarem os Workshops, em equipes mistas de diferentes empresas (23). Observa-se a similaridade com o Ökoprofit. Já desde PERs anteriores, os Champions são instados a relatar seus resultados e progressos aos demais participantes, práticas também empregadas por Orr & Boss (12), que igualmente emprega Grupos de trabalho (entre empresas) nas fases de disseminação do LWMI (11).

Treinamentos complementares nas empresas, em função de demandas, também são verificados nesses PERs e se disseminam em outros Programas (21), como forma de reforçar a capacitação. Evolução interessante é adotada pelo LWMA (26-28), que integra um Grupo de recém-formados no Time de Implementação, ao capacitá-los adicionalmente e lhes atribuir

a tarefa de atender às empresas nestes treinamentos complementares. Essas evoluções se dão em Northamptonshire, desde a capacitação extra de todos os funcionários de algumas empresas (exemplo da Ricoh) no NREP, e no CWN (4), quando os recém-formados atuam como um Grupo de suporte do Time de Implementação.

As restrições de custos identificadas pelos PERs para o apoio de consultorias passa, a partir deste período, a limitar o envolvimento dos consultores nas capacitações. Tendências à padronização dos procedimentos, nivelados por práticas mais simples de treinamento e assistência às empresas (conforme já destacado), aliam-se nesse processo de simplificação das capacitações, contribuindo para a debilitação do foco inicial, de "garantir autonomia" das empresas. Este aspecto será investigado, posteriormente à Tese, em maior profundidade.

2.4.2 Acentuação particular de determinados Fatores de Sucesso

Os Fatores de Sucesso que compõem o Quadro III.1.1 não são, em sua totalidade, provenientes de sua descrição explícita nos relatórios dos Casos estudados. Conforme esclarecido nos Procedimentos Metodológicos, sua identificação provém ainda de declarações de diversos Participantes, segundo seus "entendimentos" dos fenômenos, e também, em consideração às limitações de seus entendimentos, das Observações realizadas. As ausências são tão contribuintes quanto as presenças, como já destacado. Dedicou-se atenção ao que está "apresentado" nos documentos, assim como ao que os demais registros (incluindo aqueles decorrentes das experiências prévias do pesquisador) indicam estar "faltando" nos relatórios. Uma parcela destes Fatores provém de documentos não publicados, elaborações contratadas pelos órgãos do Governo Britânico que amparam tais Programas, que constituem arquivos internos, a que o público não tem acesso. O documento 36 da listagem no Apêndice C tem esta característica. Contratado pela EA para avaliar outros registros internos do Envirowise, engloba um acervo de dados amplo relativo a todos os PERs registrados pelo Governo. Nele são identificados Fatores de Sucesso que complementam as publicações a que se teve acesso como disponíveis ao público, além de outras fontes não publicadas sobre os Clubes.

Dentre os Fatores explicitados pelas publicações, há uma relevância particular para aqueles que são expressos pelos próprios relatores dos Programas, por indicarem que ênfase estes "observadores" atribuem ao que eles entendem como Fatores que contribuem para a boa performance dos PERs. Tal acentuação dos Fatores favorece a compreensão de parte da

visão que os participantes dos Clubes têm dos fenômenos em que estão envolvidos. Com respeito aos aspectos organizacionais dos Programas, é interessante observar o que foi explicitado pelos relatores dos PERs como indicação de sua compreensão destes aspectos.

Adota-se cuidadosa reserva nesta apreciação, por, pelo menos, duas razões : (i) o que é relatado constitui, por vezes, mera "repetição" do que foi escrito, descrito ou relatado em outras fontes (como já discutido) (e o que contesta o valor das triangulações); e (ii) admite-se que "consultores" nem sempre "revelam" tudo o que sabem. Outra razão poderia ser discutida, quanto aos possíveis excessos a que se permite ao relatar os sucessos dos Clubes. Entretanto, a participação constante de representantes do Governo (EA, ETBPP e outros) nas atividades diárias dos Programas reduz em parte o relato de exageros, além de estes órgãos serem responsáveis pela publicação dos relatórios. Cabe-lhes o papel de censurar excessos nas declarações dos consultores e isto até limita o ânimo destes para incluir tais excessos nos textos, sabendo que os parceiros diários de atuação nos Programas irão revisá-los.

Além de Fatores fundamentais, básicos das análises feitas, sem os quais a construção do Esboço não faz sentido e que, por isto, estão embutidos em suas estruturas constitutivas, os destaques selecionados aqui apontam aspectos organizacionais valiosos para a interpretação do Caso, se destacando nas Dinâmicas deste. Outros, entretanto, intangíveis em sua natureza, revelam percepções mais aprofundadas dos relatores para aspectos psico-sociológicos, sendo esclarecedores para as análises em níveis de análise microscópicas dos fenômenos. Sua indicação cumpre o compromisso definido pelo escopo do Estudo.

March, Atkins, Orr & Boss e outros (repetindo-os ?) destacam a importância dos Champions e dos Grupos nas empresas (8, 10, 13, 20, 21, 23, 24, 26-28, 29), assim como a necessidade de Envolvimento e de representação adequada de todos os funcionários nas ações do Programa (9, 10, 23). De modo parcialmente equivalente, enfatiza-se ser importante haver participação de todos na empresa e o comprometimento da direção (8, 9, 16, 19). March aponta relevância em se ter todos os funcionários envolvidos nas ações, por : ter pessoas que são próximas aos problemas; atribuir "propriedade" para as idéias (sugeridas, como solução para os problemas, por estes funcionários) e para sua implementação; propiciar orgulho por estar envolvido com idéias que dão certo, estimulando a proposição de novas idéias (15, 25). Atkins realça outros aspectos para o Sucesso na capacitação, como : treinamentos ajustados às necessidades; e a verificação da Aprendizagem; além da mencionada importância de se compreender a P+L "não como técnica", mas "competências para Gestão", exigindo visão ampla das questões e não de um problema pontual (13). Nestes Fatores, constata-se o entendimento das relações humanas que sustentam bons resultados nos PERs.

Outros aspectos desta visão se revelam ao atribuir-se valor às "interações sociais", enfatizando-se que as sinergias entre as empresas ampliam os resultados para além do que se obtém na relação consultor-cliente (13); enquanto a cooperação de setores diferentes e portes diferentes de empreendimentos promove benefícios relevantes para as PMEs (15). March enfatiza ainda a importância de Abordagens específicas para empresas menores, destacando os ganhos pela integração de recém-formados nos Programas, além da atenção com a seleção das PMEs ao estruturar um Clube (15). A indicação destes Fatores traz uma complementação para a descrição do Caso, acrescentando perspectivas de cunho sociológico para a análise. Nesta mesma direção, encontram-se Fatores como : atenção com a busca de uma Cultura que apóie o PER (8); com o estabelecimento de forte vínculo local (13); e com arranjos que favoreçam o máximo de participação concentrada em torno de localidades definidas (34).

Tendo em vista essa convergência para aspectos psico-sociais na Abordagem dos PERs, recorda-se a recomendação de March, como Fator de Sucesso, de que os Champions devam ser capacitados para aspectos das relações pessoais (19), em coerência com Atkins, de que suas competências devam ser a de um Gestor (13) que administre questões técnicas e sociais, para saber explorar ganhos rápidos (pelo lado econômico, mas que resultam em um sucesso pessoal inicial dos envolvidos) (19), gerando recursos para gerir planejamentos e implementações mais complexas. O Champion deve saber administrar, então, o efeito de multiplicação para os colegas (25), enquanto o PER promove o reconhecimento da empresa para a capacitação recebida. Aspectos intangíveis como estes, que se agregam em torno de :

. promover e cultivar o trabalho em Equipe (15);

. com ganhos de encorajamento e suporte mútuos (8);

. favorecidos pelo "desejo de se sair bem" (16);

. amparados pelas reduções de custos e elevação dos benefícios ambientais (16);

. despertando o interesse de outros participantes (16); e

. estimulados pelo orgulho com as idéias que deram certo, que traz ânimo para novas (15),

são combinados com a orientação de que os Champions devem aliá-los aos ganhos de uma Abordagem estruturada, incluindo monitoramentos e metas a atingir e sistematizando as ações em procedimentos para sua Gestão (8, 9, 10, 15). Apreciações de aspectos organizacionais, revelados na forma de Fatores de Sucesso — como as vantagens de hierarquias mais achatadas e a aproximação regular e freqüente com a direção da organização, para informá-la sobre os progressos alcançados —, apontam para os elementos conceituais (das bases teóricas desta pesquisa) (recuperadas mais adiante neste Capítulo) que compõem a competência agregada pelos consultores comentados aos Programas por eles assistidos.

2.4.3 Barreiras como indicadores de aspectos contribuintes

Barreiras destacadas pelos relatores dos PERs também revelam dinâmicas nas relações entre os Fatores e indicam aspectos a serem aprofundados, em nível de micro-análise, como contribuintes para os resultados dos Programas. Seu exame auxilia igualmente como esclarecimento complementar de questões expostas na descrição do Caso. Assim, conhecer as perspectivas dos consultores para dificuldades dos PERs ajuda na re-leitura do Caso.

A mais freqüente citação de restrições enfrentadas pelos PERs refere-se à limitação de tempo/disponibilidade dos participantes para as ações dos Programas (8, 9, 15, 19, 20, 21, 24, 32, 33, 35), principalmente quando se avalia a situação de PMEs, mas associa-se tal limitação fundamentalmente à falta de comprometimento da empresa, indicando-se a dificuldade de "vender a idéia do PER" para a direção da organização. Em oposição, destaca-se o entusiasmo das PMEs (24) para as ações. A mera autorização em "deixar o Champion participar" é considerada como falta de suporte (13, 21), ressaltando-se o papel da Gestão do Programa em auxiliar na conquista de um apoio integral da direção para o Champion, o que revela um canal de solução registrada como "maior necessidade de atenção e assistência" para as PMEs, a ser fornecido pelos Gestores e consultores do Programa (19).

A "frustração" do Champion, como barreira resultante do apoio limitado que recebe, ao ver resultados restritos ao seu estreito campo de ação (13), também é aspecto psicológico que se supera com o apoio integral. Da mesma forma, identifica-se a visão (do Champion) como "peso adicional" ao ingressar no Programa (em vista das pressões das suas funções na empresa) (19), como fator psicológico que se supera pela promoção de novas competências de Gestão, para que o Champion integre suas novas ações de P+L nas práticas regulares que desenvolve no dia-a-dia. Outros aspectos psicológicos, como a declaração inicial de que "já somos eficientes" (10, 15) ou a visão de "benefícios pequenos" apresentada por PMEs, são barreiras que se superam com uma boa Abordagem e metodologia apropriada (15).

Barreiras dominantes nos relatos dos PERs mais recentes, como dificuldades gerais típicas destes Programas, são a falta de dados e a má organização das informações das empresas (21, 30, 32, 33, 35, 37, 38-39). Entendem-se estas limitações como sintomáticas da fraqueza de suas Abordagens, conforme se menciona neste Capítulo. Como contraponto, PERs relativamente recentes e contando com PMEs em sua organização, mas com abordagens mais estruturadas, não fazem menções a barreiras (22, 26-28, 4, 34). São Programas que alcançam elevada complexidade de Abordagem e apresentam ótimos resultados, inclusive

para numeroso contingente de PMEs (34). O CWN (4) atua com empresas em uma região de elevadas carências sociais e econômicas e obtém benefícios destacados na revisão da Parte II. Como limitação que se destaca em uma Abordagem complexa (12), em que se institui o "pagamento por resultados", atraente para PMEs, revela-se a dificuldade de entendimento das empresas para esta flexibilidade, preferindo a simplicidade de pagar "um valor fixo".

2.4.4 Recomendações como indicadores de aspectos contribuintes

As mesmas considerações dirigidas às contribuições das Barreiras para esclarecer aspectos dos Programas, no primeiro parágrafo da subseção anterior, são apropriadas para as Recomendações identificadas nos relatos dos PERs. Entretanto, os acréscimos de informação obtidos das Recomendações são menores, porque é generalizada a retirada de recomendações dos campos de texto em que se apresentam os Fatores de Sucesso, tornando as informações redundantes. As que não se repetem, pela lógica da pesquisa de explorar Fatores que nem sempre são entendidos expressamente como contribuintes para bons resultados, são incluídas como elementos do conjunto de Fatores de Sucesso do Estudo. Algumas indicações de medidas de melhoria mais difusas ou menos tangíveis podem ser destacadas aqui.

March destaca, como recomendação, que a posição hierárquica do Champion pode contribuir, considerando que, quanto mais elevada, maior seu comprometimento com as mudanças a empreender (8). A maioria dos PERs com Abordagem bem estruturada (aqui destacam-se os primeiros) deixa clara a função dos Gestores do Programa em garantir que o Champion conquiste suporte integral, o que é então recomendado. O ponto mais controverso recomendado por March (8) refere-se à sugestão de que os subsídios financeiros para os Clubes poderiam ser desnecessários, considerando os ganhos econômicos garantidos que os PERs atingem. Este aspecto não encontrou uma solução definitiva, mesmo com as propostas alternativas elaboradas (12, 32, 33, 35), uma por dificuldade de aceitação, à época, para uma proposta tão complexa (12) e outras por dificuldades possivelmente associadas à fraqueza da Abordagem empregada (32, 33, 35). Esta limitação organizacional foi avaliada como a razão central do encerramento das atividades de uma das estruturas de PER mais bem organizada e complexa dentre os Programas estudados (26-28).

Recomendações adicionais para superar dificuldades de PMEs, além das indicações já relacionadas na subseção anterior, envolvem : integrar as ações de P+L a outras áreas (à

Qualidade, por exemplo); garantir a motivação dos funcionários; ter boas Equipes (sendo estas multifuncionais e multiníveis) nas empresas; promover relações e suporte externos às empresas (21, 34, entre outros). Ainda quanto a este apoio a PMEs, mas aberto a outros PERs, destaca-se a recomendação de que os Programas devem contar com diferentes (e de tipos variados de) parceiros, com expertises diferentes e de níveis distintos, desde o local ao nacional (29). Indicações deste tipo reforçam os aspectos discutidos no Caso, com base no Esboço, de que Grupos Gestores definem, em sua composição, as Competências capazes de gerir com melhores resultados as ações dos Programas.

2.4.5 Evoluções como indicação de complexificação nas Abordagens

Uma leitura atenta das evoluções observadas pelos comentários sobre as mudanças nos PERs, ao longo das subseções anteriores, identifica complexidades organizacionais inseridas nas estruturas e nos procedimentos dos Programas, com vistas à superação de dificuldades e alcance de melhores resultados. Esta última subseção de re-leitura do Caso examina as contribuições das consultorias pela perspectiva das inovações organizacionais que foram integradas à Gestão dos PERs, cumprindo com o propósito de ampliar o esclarecimento dos fenômenos descritos no Caso. Simultaneamente, a visão destas complexificações promovidas para elevar a performance dos Programas indica aspectos teóricos analisados pela pesquisa.

Ao examinar as inovações introduzidas pelas consultorias verifica-se, não um conhecimento explícito das bases teóricas da Complexidade, mas uma aproximação nítida com uma Lógica que excede as limitações do Pensamento Linear, Unidimensional, caracterizando uma forma de pensar que se adequa à multidimensionalidade dos fenômenos que constituem objeto da atuação da Gestão dos PERs. A capacidade de gerir ações por uma Lógica que se aproxime daquela do Pensamento Complexo revela elementos que favorecem a integração dos conceitos básicos que fundamentam este Estudo.

Desde o início dos PERs, registram-se olhares atentos para certas complexidades dos Programas, como se comenta no relatório do Aire and Calder (8), que Reguladores e Regulados (possivelmente de uma forma inédita para estas organizações) atuam em cooperação, sem conflitos. Evitam-se inclusões de referências da literatura no texto destas seções, preservando-as da sobrecarga com análises que reduziriam a clareza do Caso, mas ressalta-se aqui, excepcionalmente, a afinidade do comentário destacado com os conceitos de

Morin e do "poder com" de Follett (bases do Apêndice A), para acentuar o inédito padrão de comportamento de colaboração entre órgãos fiscalizadores do Governo (controladores) e Empresas (controlados), que permanece atuante nos PERs até o presente.

Atkins, associando-se à March no Catalyst (9), possivelmente absorve metodologia para atuar em PERs e a desenvolve independentemente adiante, aliada aos criadores do PRISMA, como relata no Dee (13) e evidencia em outros Clubes (14, 16). Seus relatos revelam visão singular, quando destacam os ganhos da "sinergia entre empresas" como forma de superar os resultados da relação "consultor-cliente" (13). Nas reuniões em que promovem as declarações dos Champions (relatando seus progressos e dificuldades nas organizações em que atuam, suscitando discussões entre participantes de diferentes empresas e oportunizando trocas de soluções), indicam ter visão ampliada do poder das interações (16). Tais interações se ampliam para visitas programadas dos treinandos em diferentes empresas integrantes do PER (16), em práticas que se identificam com ações complexas do Ökoprofit.

A inovação com a integração de recém-formados nas Equipes dos PERs (adotada por outros Clubes, conforme já mencionado) é relatada por March (15), como um dos aspectos de Mudança a serem examinados mais adiante. Seus relatos apontam a visão de "sofisticar gradativamente a competência dos Champions" para realizar análises cada vez mais complexas de oportunidades e elaborar correspondente planejamento e implementação de ações para integrá-las em suas organizações. Demonstram atenção em "ajustar atividades ao ritmo dos participantes", estimulando relatos mais breves nos treinamentos e explorando "aspectos positivos" das contribuições de cada participante (19); e visão inovadora para as interações, quando ampliam "tempo de informalidade nos encontros" e a programação de "eventos informais", também de forma similar ao praticado pelo Ökoprofit. March vai além e estimula os Champions a "convidarem uns aos outros", encorajando tais interações (19). Revela-se ainda nesta fase a atenção com outros aspectos psicológicos do Clube, ao destacar o valor do "sentimento de 'pertencimento' ao PER", tanto por parte dos participantes das empresas, quanto das instituições organizadoras do Programa (19). Isto torna-se evidente no Northumbria (19), em que os representantes da EA envolvem-se nas atividades do dia-a-dia do Programa, atuando junto com os participantes das empresas.

As complexidades introduzidas por March em East Anglia (23) abrangem aspectos estruturais do PER, assim como dinâmicas organizacionais. As ofertas de Networking já compõem o padrão de estruturação das ações, ao lado dos treinamentos e outros atendimentos. As Equipes de assistência aos participantes são mistas, integrando representantes do Business Link, da universidade e da consultoria. O Grupo Gestor integra dez organizações (sendo

algumas delas já multiorganizacionais), com revesamento pelos parceiros para sediar as reuniões. Aqui, o desenvolvimento de competências já segue o padrão de partir por medidas simples, avançando para ações holísticas, com crescente complexidade no planejamento e nas implementações, amparadas por "metas" para projetos e para Equipes, com controle dinâmico da performance das áreas e dos focos dos projetos.

No Projeto BedIvel (25), Programa focalizado no desenvolvimento de competências para PMEs, centralizado na realização de dois cursos, em ER e Gestão Ambiental, March amplia as inovações organizacionais. As Auditorias são tarefa dos participantes, alicerçadas em duas fases lógicas : (i) uma, "histórica", solicita dos participantes uma revisão longitudinal das performances da organização (consumos, geração de resíduos, perdas e desperdícios); e (ii) outra, no tempo presente, em que os participantes desenvolvem todo o procedimento usual de P+L desde a identificação das oportunidades até o monitoramento dos resultados alcançados pelas implementações por eles realizadas. Esta inovação acrescenta profundidade de visão para a multidimensionalidade do processo de introdução dos princípios de ER, amparados pela Gestão Ambiental, nas organizações. Os participantes ainda são envolvidos em outra inovação, no processo de avaliação de sua própria capacitação. O uso de Surveys para avaliar resultados de PERs, típicas desde os primeiros Clubes, é sofisticado aqui, para expandir a visão dos participantes para as dimensões de suas novas competências. Dividem-se as avaliações em campos pormenorizados, em que se verificam avanços Pessoais, Organizacionais (sistêmicos) e Técnicos/Tecnológicos da competência que cada um adquiriu no Programa. Este exercício de auto-avaliação visa promover uma visão integrada dos diferentes processos de Mudança, em diferentes dimensões, da organização.

Os consultores da Orr & Boss também apresentam uma trajetória rica em Mudanças e complexificações das Abordagens empregadas nos PERs em que atuaram. Começam a partir do LWMI (10, 11), com vários aspectos organizacionais fortes na Abordagem, e estabelecem, de modo inovador, um consórcio de consultores (12) para ter ação continuada em uma região, com foco para PMEs. Recebem, por isto, atenção destacada do ETBPP, que reconhece em sua proposta uma evolução na Abordagem para PERs, principalmente pelo aspecto do novo regime de financiamento do Clube via "pagamento por resultados", para criar um sistema auto-sustentável. À época, esta inovação enfrentou dificuldades de aceitação associadas ao entendimento restrito dos participantes à sistemática.

Suas ações ampliam-se em complexidade (17), na adoção das práticas de Networking e trocas de idéias entre as empresas, entre outras medidas também já observadas em outros PERs contemporâneos ao Hereford & Worcester WMG, em 1996. Um salto na elevação da

complexidade se verifica com a primeira fase do REAP (34), em um PER (22) estruturado em múltiplos níveis organizacionais, diversos Grupos de Gestão (a exemplo de um Task Group, paralelo ao Grupo Gestor e às diferentes Equipes de Gerenciamento, integrando onze organizações de representação empresarial). Os participantes também são organizados em vários grupos distintos de empresas, com perfis característicos na seleção do agrupamento, sendo um deles organizado (e com Abordagem particular) para atender aproximadamente 200 PMEs. Conforme já mencionado, este PER (22) inova com a instituição de treinamentos extras para as entidades organizadoras (Grupo Gestor), para atuarem como assistência aos participantes. Em uma segunda fase, este PER é nomeado REAP (34), sendo o Programa avaliado como o de melhor performance pelos registros oficiais, principalmente pela abrangência de seus benefícios e melhorias para um grande número de organizações, com um mínimo de investimento financeiro e extenso envolvimento inter-institucional.

Outra análise interessante pode ser feita para WSP Environmental, por sua atuação no SABINA (20), ligados também a um PER exclusivo para PMEs (21), para o qual alguns comentários já foram apresentados, indicando complexidades organizacionais adotadas em sua Abordagem. Seus relatos também revelam inovações, como a criação de estruturas na organização do PER, como um subcomitê técnico para apoio especializado aos participantes, contando com organizações governamentais (EA e ETBPP), e pelo foco inovador para atuar em cadeias de suprimentos (21). Mais tarde, apóiam a organização complexa do LWMA (26-28), com várias estruturas inovadoras, como o Grupo Diretor do Programa (paralelo ao Grupo Gestor), promovendo estrutura corporativa emergente, não observada em outros PERs. Nas funções organizacionais do LWMA incluem-se atribuições consideradas sofisticadas para os Clubes, desde Planejamento Estratégico até prestação de contas pormenorizada a todos os participantes, sendo definido como entidade para existência permanente.

As observações analisadas na Parte II, da revisão dos PPLs, aponta complexificação evidente dos Clubes da região de Northamptonshire. Suas características complexas evoluem até as medidas já destacadas para o CWN (4), cuja organização se assemelha aos PERs para os quais várias inovações foram comentadas nesta subseção, não superando os avanços citados para o REAP (34). Suas medidas organizacionais também não atingem a sofisticação descrita para East Anglia (23), nem mesmo o LWMA (26-28). As melhorias crescentes de Abordagem, desde o NREP (1) até o CWN (4), associam-se possivelmente ao engajamento da responsável pela adoção das metodologias repassadas por March, que se afasta dos PERs da região. O que se verifica, daí em diante, é a inclinação pela padronização simples comentada.

Os destaques aqui apresentados ainda não revelam, entretanto, as dinâmicas de relações tipicamente complexas envolvidas no exame dos fenômenos relativos aos PERs. Feições paradoxais características da Lógica do Pensamento Complexo são minimamente abordadas nos relatos examinados, como a citação da relação desafiante ao senso usual entre Reguladores e Regulados, paradoxo conciliado ao longo da existência dos PERs no Reino Unido. A convivência com estes aspectos contraditórios no dia-a-dia dos fenômenos dos Programas talvez indique certa adaptação da lógica de seus participantes à realidade complexa que caracteriza as dinâmicas de seus processos. A relação dos Fatores de Sucesso que se agrupa em relatórios sobre os Programas, freqüentemente estando uns em oposição a outros, não parece provocar perturbação nos relatores que sobre eles discorrem (36), embora não sejam dedicados esforços em explicar as contradições ou em conciliá-las.

Destaque claro para estes caracteres em oposição pode ser observado na recomendação de que seja ampliada a capacitação dos participantes, ao mesmo tempo em que se sugere reduzir o tempo dos treinamentos. A transformação por detrás deste paradoxo se revela no melhoramento das técnicas (integrando abordagens participativas) que são introduzidas nos Programas. Outro confronto se verifica na solução da busca por redução dos custos com consultorias, com simultânea elevação da qualidade da capacitação, indicada em alguns Casos pela associação de consultores, entidades empresariais e instituições de ensino superior em colaborações para equilibrar as ofertas de assistência com elevação do nível de competência da Gestão das tarefas do Programa. Em Northamptonshire e em East Anglia encontram-se evidências destes arranjos. Entretanto, as influências promovidas pelo Envirowise no sentido de padronizar, pela simplicidade, as Abordagens dos PERs, ainda apresenta um desafio para que seja mantida a qualidade do processo de estabelecimento de competências nos Clubes.

Outros paradoxos destacados, em parte, nos relatos explorados no Caso Genérico referem-se ao balanço desequilibrado entre as cargas de tarefas divididas entre empresas e Times de Implementação. Espera-se atender a demandas das empresas que tendem a reduzir o tempo disponibilizado de seus funcionários para as ações dos Programas, ao mesmo tempo em que se deseja elevar o comprometimento dos participantes com suas tarefas. Na prática, observam-se, atualmente, sobrecargas dos Times de Implementação e crescente perda de autonomia dos Champions para gerir as ações dos PERs em suas organizações. O equilíbrio indicado por PERs mais bem sucedidos sugere a integração dos princípios da ER/P+L nos procedimentos rotineiros, através de uma elevação de competência para Gestão integrada.

A oposição tipificada na revisão dos PPLs (Parte II), nas orientações direcionadas em favor de Tecnologias e contrárias às Organizacionais, com Casos tendentes a um extremo

(PPLs na Alemanha), também foi equacionada no Reino Unido. Programas com elevado índice de substituição Tecnológica foram desenvolvidos sob Abordagens fortemente orientadas para aspectos Organizacionais. A integração destes aparentes opostos não representa dilema relevante nos PERs britânicos, não registrado nos documentos, nem nos Diálogos e Observações realizados durante o Estágio Sanduíche.

Outros aspectos tipicamente complexos constatados nas dinâmicas do Caso, ainda que verificados nas Observações, não suscitam debate ou comentários ou qualquer tipo de evidência de ressonância cognitiva, nos Participantes da pesquisa, para suas características associadas a uma Lógica extraordinária. Destaca-se, como exemplo, a questão abordada na subseção 2.2.6, quanto às complexas colaborações das empresas egressas dos PERs em Northamptonshire (3º parágrafo após a Figura III.2.7B), favorecendo as ações dos Programas. Embora tais aspectos não sejam apreciados pelo Grupo Gestor, conforme comentado, sendo este um Fator estratégico negligenciado por sua Gestão, suas contribuições para os bons resultados dos Programas são evidentes. Ampliando (e aprofundando) a análise deste ponto, indica-se que as relações entre a área III dos Fatores (Benefícios Alcançados) com a área I (Condições Favoráveis) envolvem dinâmicas complexas que estão além das capacidades usuais de compreensão registradas nos "fragmentos de entendimento" dos Participantes. Observando-se a Figura III.1.1, verifica-se que, como desdobramento dos Benefícios obtidos pelas empresas (Categoria de Fatores da área III), são estabelecidas Condições Favoráveis (Fatores da área I) para o desenvolvimento dos PERs. Dentre os aspectos descritos na subseção 2.2.6 (no parágrafo citado), verificam-se : Apoios Financeiros (doados aos PERs sem solicitação dos Gestores) e outras formas de recursos disponibilizados pelas empresas; Cultura Local Apropriada (que passa a ser disseminada pelas empresas citadas); Demandas propícias destas empresas a seus Fornecedores e outras partes interessadas, para que adotem ações em ER; entre outros favorecimentos. Ainda neste grupamento de Fatores, identifica-se a categorização destas empresas como Organizações Promotoras da ER, configurando um conjunto de Fatores identificados no Esboço Estrutural na área I, cujo estabelecimento deriva dos desdobramentos alcançados pela combinação dos Fatores da área II (na Gestão do PER), expressos como Fatores explicitados nas Categorias da área III (Figura III.1.1).

O registro dos aspectos paradoxais reúne um conjunto de evidências, cujas análises merecerão atenção em fases posteriores da pesquisa, aprofundando o entendimento de suas influências nos fenômenos. Exemplos de registros vinculados aos aspectos comentados no parágrafo anterior indicam características complexas dessas análises. Nos eventos e reuniões dos Comitês Nacionais responsáveis pelos PERs e do Envirowise, registram-se declarações

quanto ao Apoio Financeiro aos Programas (Categoria da área I), em que se afirma a disposição de elevar os fundos de promoção dos PERs, considerando os expressivos resultados alcançados pelos Programas. Entretanto, em momentos distintos nestes mesmos eventos, eram comentadas considerações de que, em função dos expressivos resultados já atingidos pelos PERs, os fundos para sua promoção deveriam ser reduzidos. Como registro recente, após o período do Estágio Sanduíche, confirmou-se a declaração de que os fundos do Envirowise para o CW-IC, neste ano de 2008, foram suspensos.

Registros como esses, associados a motivações contrastantes, valorizam a cautela quanto à atribuição de causas para fenômenos complexos e indicam improcedência para a adoção rígida de posicionamentos polarizados nas interpretações desses fenômenos. A opção pelo aprofundamento gradativo das análises, consolidando primeiro um nível de compreensão para a "meso-análise", mantém amplitudes para apreciar os aspectos como "influências" e não como "causas", flexibilizando entendimentos que favorecem interpretações mais ricas. Fundamentando esses entendimentos, elegem-se elementos conceituais adotados das Teorias a que se recorre nesta pesquisa, como pilares para a articulação das interpretações. Sem eles, empobrecem-se as possibilidades de elaborar as construções alcançadas.

Visando aproximar o Caso das bases conceituais que configuram as "lentes" para compreensão dos elementos citados, a próxima seção revisa os registros explorados para sua descrição, destacando a presença desses elementos conceituais adotados. A perspectiva que se adquire através desta revisão consolida o exercício das ferramentas de análise escolhidas para sustentar as avaliações do nível de "meso-análise" nas bases conceituais do Estudo.

2.5 REVENDO O CASO ATRAVÉS DE ELEMENTOS BÁSICOS CONCEITUAIS

A aproximação das interpretações do Caso com os elementos conceituais que baseiam o Estudo é processo sutil, considerando que a Lógica fundamental que orienta a pesquisa não constitui domínio usual da maioria das fontes que contribuem com os registros empregados para a construção do Caso. A ênfase adotada para construir interpretações pela ótica da Mudança, estando esta amparada pelas "lentes" da Complexidade, indica como recurso de aproximação a identificação dos elementos que compõem os EPCs na composição do Caso. Como "aproximação", opta-se por acentuar aqueles elementos que são mais recorrentes no conteúdo de relatórios, Diálogos/Entrevistas e demais registros usados na construção do Caso.

A leitura dos Casos expõe, em dependência dos "olhos" do leitor, todos os elementos componentes dos EPCs. Designações nucleares como Performance, Estruturas Emergentes, Ajustes de Estratégia são identificáveis como elementos de construção constante dos relatos e descrições encontrados nos registros sobre os Casos Concretos examinados. Suas conotações, entretanto, nem sempre se aproximam da Lógica Complexa, estando mais associadas ao entendimento usual, menos aberto para as características abrangentes dos aspectos paradoxais, ambíguos e multidimensionais considerados nas análises teóricas exploradas no Apêndice A. Ainda assim, são possibilidades de bases de interpretação que podem ser expandidas para as avaliações mais aprofundadas que se pretende explorar futuramente. Seu emprego eventual na própria descrição do Caso e nas demais seções deste Capítulo pavimenta o exercício de expansão das Análises para conotações mais complexas. Expressões como Regime/Estado de Fronteira do Caos, no entanto, distanciam-se das elaborações registradas no exame dos Casos. Apesar de tornar-se visível à interpretação do pesquisador, em diversas evidências e Observações coletadas na pesquisa, representa afastamento claro do entendimento dos Participantes e dependente de maior elaboração nas descrições do Caso, para que se torne evidente nas construções. Reserva-se esta tarefa para as fases de aprofundamento das análises, etapas posteriores à Tese.

Elementos constantes nos conteúdos dos registros e que favorecem entendimento para ampla faixa de interpretações, desde as mais diretas às mais complexas, favorecem a aproximação mais imediata do Caso com as bases conceituais adotadas. Grupos, Liderança, Mudança e Cultura são componentes nucleares dos EPCs e permitem expansões de sentido para entrelaçar entendimentos comuns à descrição do Caso e aos conceitos teóricos. Assim, elegem-se estes elementos como primeira fase de consolidação das Análises (via Esboço) com as demais ferramentas de avaliação (teóricas) dos fenômenos. As subseções a seguir exploram aspectos da identificação destes elementos nos Casos examinados.

2.5.1 Grupos como elementos fundamentais de Gestão para Mudança e Complexidade

A constatação da constituição de Grupos nos Programas é indicativo do apoio que este elemento confere aos PERs para viabilizar processos dinâmicos e complexos de Mudança que caracterizam a inserção eficaz das melhorias coerentes com os princípios de ER/P+L. Em acordo com as análises realizadas no Apêndice A, a participação de Grupos em Programas

reconhecidamente exitosos em seus processos de melhoria evidencia a importância de sua contribuição como elemento organizacional de Gestão. Sem repetir os arrazoados para esta importância apresentados no Apêndice A, Grupos estabelecem a condição fundamental para interações mais intensas que favorecem a Aprendizagem, tanto individual, quanto coletiva, e decorrentes Mudanças associáveis à busca por comportamentos ambientalmente mais adequados. Análises complementares quanto a estes aspectos são exploradas no Apêndice B.

Na construção do Caso, partindo-se do Esboço, observa-se que a constituição de um PER já demanda a integração de indivíduos (e, portanto, a formação de um Grupo) em torno de um propósito a ser perseguido em comum. A constituição de Grupos Gestores, conforme se descreve o início dos Programas em Northamptonshire, reúne características que a aproximam das condições (ainda em debate) de formação das Comunidades de Prática. A definição de uma Equipe de Gerenciamento do PER a ser criado e operacionalizado também configura tais condições, à exceção dos PPLs que são gerenciados por um único indivíduo, conforme comentado para certos Programas típicos no Brasil, que também não contam com Grupos Gestores. Os Casos examinados no Reino Unido partem, em geral, desta constituição de dois Grupos característicos, cujas feições podem ser analisadas (em exame microscópico) por sua similaridade com Comunidades de Prática.

A constituição de um terceiro Grupo, obrigatório nos PERs, para executar as tarefas operacionais, ainda que possa ter feições menos próximas das de Comunidades de Prática, caracteriza mais uma estrutura que assinala o elemento Grupo na organização do Programa. A composição destes Times de Implementação integra, eventualmente, membros da Equipe de Gerenciamento e dos Grupos Gestores, em decorrência de longos períodos de atuação de determinados indivíduos nas funções de PERs de duração extendida, como ocorre em Northamptonshire. Esta integração nas composições dos três Grupos favorece a coordenação de suas ações (entre si) e transfere características de flexibilidade na atuação dos indivíduos, ampliando, para estes Casos, as feições de Comunidades de Prática também para o Time de Implementação. Nas estruturas citadas para o Brasil, as relações entre o Gerente de um Programa e o Time de Implementação (às vezes substituído por um consultor interno ou externo) são mais hierárquicas e menos colaborativas, configurando estruturas menos ricas pelos aspectos organizacionais dinâmicos que se verificam nos PERs examinados no Estágio Sanduíche. Nos primeiros PERs britânicos, a atuação das consultorias se dividia entre o Time de Implementação e a Equipe de Gerenciamento, cujas composições dependiam da expertise dos consultores para que suas funções fossem executadas a contento. Com a expansão das competências para as tarefas desses dois Grupos, a participação de consultores na composição

desses Grupos foi se flexibilizando, com redução gradativa. As participações de consultores em PERs hoje é bem específica para demandas de maior especialização, que crescem quando se amplia o número de Programas, graças à capacitação realizada a custos mais baixos.

Os relatos examinados destacam a importância de Grupos Gestores fortes (8, 9, 13, 15, entre outros) como também a relevância da constituição de Grupos de empresas (participantes dos Clubes) de portes e setores diferentes e experiências heterogêneas em ER (a maioria). Este quarto tipo de Grupo, característico dos PERs, representa contribuição adicional para os aspectos mencionados de Mudança e favorecimento organizacional. Os treinamentos feitos em Grupos, com participantes de empresas diferentes, foram mencionados como vantajosos para alcances de melhores resultados nos Programas nas seções deste Capítulo. Também são destacadas as Equipes de Trabalho constituídas dentro das empresas (todos os PERs das consultorias principais destacadas), como uma quinta categoria de Grupos na estrutura dos Programas. Esses chamados Ecotimes (comentados nas revisões da Parte II, típicos do Ökoprofit e, portanto, dos PPLs brasileiros) são avaliados como eficazes agentes de Mudança nos Programas examinados na revisão teórica. Embora não recebam este nome nos PERs, suas funções são valorizadas nas recomendações dos Clubes bem sucedidos e nas menções feitas nos treinamentos dos PERs atuais, ainda que sua adoção seja fraca nestes Programas, conforme mencionado anteriormente (3º parágrafo da seção 1.3, Capítulo anterior). Esta ausência das Equipes nas empresas dos Programas atuais revela a supressão de um Fator relevante para o processo de implementação das ações dos Programas nas empresas e a falta de suas contribuições para o alcance de melhores resultados. Este Fator (de Sucesso) ausente indica, de acordo com a Análise Estrutural, enfraquecimento da Abordagem desses PERs.

Em oposição a esta omissão de um Fator, Programas onde há profusão de Grupos internos e externos às empresas, com seus participantes interagindo em Equipes de Trabalho nos treinamentos ou na elaboração de projetos, apresentam relatos onde as Mudanças são eficazes e os resultados obtidos avolumam-se como evidências de boa performance. A similaridade destes PERs (22, 23, 25, 26-28 e outros deste período de auge nas inovações organizacionais citadas como contribuições das consultorias) com o Ökoprofit eleva as considerações favoráveis para que se avalie o papel dos Grupos como bom contribuinte. Citam-se em seus relatos a criação de Grupos de apoio externo às empresas, adicionais aos Times de Implementação, compostos por membros da Equipe de Gerenciamento (21, 23, 25) e até do Grupo Gestor (19, 20, 22, 29), assim como por Equipes de recém-formados (26-28, 4), que desenvolvem atividades complementares de suporte ao Champion e Equipes das empresas. Destaca-se nestas Abordagens a criação em cascata de novas Equipes, com outros

funcionários (de áreas até então não envolvidas nas ações), em função de novas oportunidades identificadas nas empresas (22, 23, 25, 29).

A criação destas novas Estruturas Emergentes na organização dos PERs favorece dinâmicas adicionais para o alcance de resultados dos Programas, que enriquecem a descrição do Caso e a interpretação dos resultados conseqüentes desta ampliação dos fenômenos derivados da atuação dos diferentes Grupos envolvidos nas ações dos Programas. Análises mais aprofundadas dos papéis destas Estruturas esclarecerão, em maiores detalhes, aspectos teóricos da atuação dos Grupos no alcance de resultados dos Programas.

2.5.2 Elementos de Liderança como contribuintes para os Programas

Os papéis e a importância de Lideranças, suas dinâmicas, sua proximidade com suas Equipes e comunhão dos valores de ambos são ressaltados na revisão sobre as abordagens da Mudança e alcançam destaque pronunciado nas análises desenvolvidas no Apêndice B. Da mesma forma, enfatiza-se a relevância destes e outros aspectos associados à Liderança na revisão sobre as abordagens da Complexidade e nas avaliações feitas no Apêndice A. Contribuições de ambos suportes teóricos esclarecem a eleição de Lideranças como elemento de Análise desta pesquisa, destacada entre os EPCs.

A avaliação dos Casos pelo aspecto da Liderança traz elementos adicionais para consideração, que representam uma aproximação com abordagens da Complexidade. O fato de as Estruturas de Gestão dos PERs serem constituídas de Grupos, ainda que indivíduos sejam destacados para coordená-los, valoriza características de aproximação e de comunhão de valores recuperadas no parágrafo anterior. A ocorrência de revesamento desta posição de coordenação, característica da abordagem complexa de Follett, ressalta ainda mais esta aproximação. As análises realizadas no Apêndice B explicitam o quanto tais características contribuem para os resultados dos PPLs.

Dinâmicas desta Liderança exercida por Grupos sobre Estruturas também coletivas dos Programas são evidentes nos PERs estudados (a maioria), onde o compartilhamento de valores entre os níveis de coordenação influi de modo complexo nos resultados. Um exemplo emblemático pode ser destacado do Northumbria (19), em que o ETBPP, membro do Grupo Gestor do PER, orienta o Programa para um foco de substituição Tecnológica, enquanto a Equipe de Gerenciamento (integrada ao Time de Implementação, em participação expressiva

da March) conduz sua Abordagem pela orientação Organizacional. Ressalta-se, como anteriormente esclarecido, que este foco do ETBPP se evidenciou como um interesse momentâneo do Programa, à época. A Gestão do PER guiada por estes dois "valores", não representou conflito na condução das ações do Clube, assim como resultou em bons resultados em ambos os aspectos.

Lideranças típicas dos PERs são os Champions (de diferentes posições hierárquicas, conforme já mencionado), havendo Programas em que as empresas adotam esta abordagem para cada departamento ou até para cada projeto iniciado pelo Programa (22, 25). Nestes Programas, Equipes estruturadas nas empresas contam com representante chave de diferentes (todos os) setores, áreas, departamentos etc., cada um exercendo o papel de Champion em seu campo de ação, com suas próprias Equipes (10, 15, 19, 22, 23, 25, entre outros). Destaca-se com freqüência o papel deste líder na difusão da cultura de ER na empresa (24). Em todos os Programas indicados, é condição de participação da empresa no PER que esta designe, pelo menos, um Champion para ser capacitado e assumir a coordenação das ações do Projeto na empresa. De forma dinâmica, as orientações de ação sugeridas e discutidas nos treinamentos, em Grupos de empresas, são desenvolvidas pelo Champion, que segue nas implementações sob assessoria constante de consultores e Grupos de suporte do PER, até que assuma a postura autônoma. Mesmo aí, é comum o interesse desses indivíduos em compartilhar opiniões e discutir propostas com os demais participantes do PER.

Recupera-se a importância destacada (13) em capacitar estes líderes não apenas em aspectos técnicos, mas em competências de Gestão e até em relações pessoais (19). Este estilo de Liderança participativa é evidenciado nos relatos e enfatiza-se sua relevância para o alcance de bons resultados (15, 19). Indica-se haver, nestas considerações, uma aproximação com a Liderança Baseada em Valores (revisão sobre abordagens de Mudança, Parte II), cuja análise aprofundada se inclui na fase de exame microscópico dos registros coletados.

Apesar do destaque dado aos Champions nestes Programas com resultados mais expressivos, há sempre indicação da importância do caráter "coletivo" das ações e medidas, tanto internamente nas empresas, quanto nas relações com outras empresas, organizadores e consultores do PER. Características como estas, indicadas como essenciais para os bons resultados alcançados pelo Ökoprofit, cujas dinâmicas de interações entre diferentes participantes revelam-se complexas nas publicações revisadas (Parte II), acentuam aspectos sócio-psicológicos dos Programas. As observações e demais registros referentes aos PPLs brasileiros constatam amplitude restrita para estas características, nos quais se verificam, em geral, relações sociais de menor variedade e intensidade. As ações de Liderança revelam-se

predominantemente individualistas e com menor ênfase para a comunhão de valores. Casos como os examinados no Apêndice B são ocorrências isoladas para empresas, sendo incomuns nos Programas. Após as fases demonstrativas, de criação dos Núcleos locais, predominam os projetos individuais para empresas, onde se destacam relações pessoais individuais. A inexistência de Clubes no Brasil contribui para a redução do caráter social dos Programas e das interações ricas onde Lideranças se desenvolvem em processos coletivos. Estas dimensões da pesquisa também serão aprofundadas futuramente, nas análises de nível microscópico dos fenômenos examinados.

2.5.3 Processos de Mudança como elementos enfatizados nos Programas

De todos os elementos que compõe o conjunto dos EPCs, os processos de Mudança são os que melhor corporificam o espírito dos PPLs. Programas que não atingem melhorias previstas nos princípios de ER/P+L não se caracterizam como PPLs e, para alcançar tais melhoramentos, Mudanças são obrigatórias. Tendo em vista que os Programas que realizam apenas substituições Tecnológicas são considerados insatisfatórios até para as Abordagens com foco exclusivamente Tecnológico (conforme se relatou para os Casos da Alemanha), porque não há propagação das melhorias (elas cessam ao encerrar o projeto de engenharia), a meta essencial dos PPLs é alcançar regimes de Mudanças contínuas nas empresas.

A revisão dos Casos que contribuem para a construção do Caso Genérico em busca de elementos que constatem a presença/ocorrência de processos de Mudança é, portanto, ação que persegue um fim já atingido desde o seu ponto de partida. O que se verifica são Casos com processos de Mudança mais ou menos intensos. Quanto mais "bem sucedido" um PER em suas metas, maiores são as Mudanças por ele alcançadas. Assim, para valorizar os registros selecionados para a construção do Caso Genérico e oferecer esclarecimentos mais relevantes para a aproximação com as bases conceituais, exploram-se aspectos dos registros que apontam para questões discutidas nas revisões da Parte II e que enfatizam contribuições destacadas pelos relatos, no sentido de alcançar Mudanças mais efetivas e permanentes.

Realizando a revisão pela ordem cronológica dos PERs e por atuação das consultorias que lhes assistiram, definindo a evolução histórica dos Programas no Reino Unido, obtém-se um panorama claro das suas ênfases crescentes concedidas aos processos de Mudança. Desde o Aire and Calder (8) registra-se que as empresas usaram o Programa como "catalisador para

Mudanças". Nos PERs assistidos por March e Atkins, destacam-se visões coerentes com os conceitos de Mudança revisados (Parte II). Enfatiza-se o uso da abordagem de "Desafio" para "mudar idéias velhas", associando-a a um processo de sistematização das ações por ela disparadas (16). Conceitos que se afinizam com a proposta da Liderança Baseada em Valores são evidenciados em recomendações que orientam valorizar as propostas dos funcionários, considerando que "Tecnologias se impõem", mas, para melhorias de procedimentos, deve-se contar com sugestões dos funcionários envolvidos na questão (19). Além de cooperar-se com alguém próximo ao problema, enfatiza-se que esta abordagem oferece a oportunidade de se alcançar "propriedade", tanto para a idéia sugerida, quanto para sua implementação (15, 19). Gera-se com isto uma fonte de proposição contínua de novas sugestões, para manter um processo cujo foco é atingir Mudanças culturais, melhorando a performance de Gestão (19). March destaca ainda o valor da ligação entre a qualificação obtida (na capacitação) com a satisfação dos participantes em "melhorar a performance" de suas atividades, através da aplicação de suas competências adquiridas (25). Este é um dos aspectos destacados das análises do Apêndice B, cujo aprofundamento está reservado para etapas seguintes à Tese.

Nas análises dos PERs assistidos por Orr & Boss, aspectos complexos das relações sociais nas implementações das ações de Mudança dos Programas também são destacados nos relatos. Ressalta-se a atenção (10), na implementação das melhorias nas empresas, para que os participantes (funcionários autores das sugestões de melhoria) detalhassem cuidados com a manutenção das Mudanças por eles propostas, o que também se observa em Programas (12, 17) onde se destaca como alvo a "Mudança cultural", empregando-se uma abordagem de "ajudar gente a se ajudar" (17). Tal ênfase em relações sociais complexas para alcançar Mudanças torna-se evidente também na estruturação, estratégia e dinâmica complexa dos Programas mais recentes (22), cujos resultados extraordinários são reconhecidos (34).

Outras evoluções neste sentido são observadas para PERs associados a uma linha de consultoria em comum (20, 21, 26-28). Ressalta-se o valor da opinião dos participantes (20), para atividades desenvolvidas por Equipes compostas por diferentes departamentos das empresas, cuja proposta alvo é a de atingir "Mudanças culturais" que conduzam à introdução dos princípios de ER no "core business" das organizações (21). As inovações já destacadas para o LWMA (26-28) evidenciam o papel das Estruturas novas nas Mudanças organizacionais e nos resultados em Mudanças culturais alcançadas pelo PER.

Tais evoluções serão investigadas em detalhes em análises microscópicas dos PERs de Northampton, cujas Mudanças culturais foram evidentes em Casos mencionados. Recorda-se a evolução da Ricoh, participante desde o NREP (1) e que se tornou referência mundial da

corporação, graças à nova cultura adquirida, reconhecida por sua performance extraordinária. Destaque a ser investigado, dentre as citações feitas, é o de um Champion da Weetabix que, após aposentado, reingressa em uma PME e alcança Mudança cultural completa na organização em menos de dois anos, com o recebimento de várias premiações de Gestão por entidades certificadoras (4, 5-7). Evidenciam-se nos registros destes casos a valorização do papel dos funcionários e da relevância atribuída a eles pelas Lideranças, para que seus valores sejam centrais nas Mudanças propostas e implementadas.

2.5.4 Evoluções culturais focalizadas como alvos para Mudanças a ser implementadas

Aspectos teóricos da análise dos Casos devem ser destacados para o foco proposto (mencionado em PERs citados na subseção anterior) de Mudança cultural como alvo dos Programas. A consideração da evolução cultural da organização, destacada no EPC referente ao processo de Mudança, é também parte integrante da abordagem empregada pelos PERs citados e conduzida pela Gestão através de processo sistemático. Para o aprofundamento teórico desta característica de abordagem, a ser analisado em detalhe futuramente na pesquisa, destacam-se mecanismos empregados pelos consultores para atingir o alvo pretendido.

Registros evidentes desde os primeiros PERs (8, 9, 13, e guias March e ETBPP) revelam o propósito de alcançar "sistematização" da ER/P+L nas empresas, empregando ferramentas de SGs, incluindo a introdução de Políticas de ER nas organizações. Este mecanismo é referido como forma de integrar os princípios da ER na "rotina" das atividades da empresa. A perspectiva de um processo de Mudança contínua é repassada nos PERs através, por exemplo, da visão da ER como uma "jornada" e não como "destino" a ser atingido (16), em cujo alvo de Mudança se inclui a cultura dos funcionários e da direção. March explicita que a Mudança cultural deve focalizar a sistematização do monitoramento para permitir a superação de problemas técnicos, culturais e de Gestão (19). Indica ainda (23) o processo de Mudança como iniciando pela escolha do Champion, entre a hierarquia mais elevada da organização, assumindo o compromisso de : formar Equipes; participar das ações; manter reuniões regulares na empresa, nas quais devem participar representantes da Gestão do PER; contar com pessoas chaves de todos os departamentos nas Equipes; e incluir membros da diretoria na composição dos Grupos. No PER BedIvel (25), March realiza esta sistematização apoiada pelos cursos de ER e SG Ambiental, com visitas da Equipe de Gestão

do Programa às empresas, para ajudar na conversão dos conceitos do curso em ações. Dentre as ações promovidas (25), incluem-se : campanhas para repassar as novas práticas para todas as áreas da empresa; sistematização da estrutura "Champions + Equipes de Projeto" para cada área; destaque das vantagens da designação de um responsável pelas implementações (na visão de "propriedade" para as ações); e estímulo da multiplicação para os colegas. Como forma de consolidação da cultura, propõem-se (25) as auto-avaliações inovadoras comentadas, para as Mudanças "pessoais", "sistêmicas" e "técnicas", trazendo integração da visão dos aspectos estratégicos e procedimentais, em regime de "melhoria contínua", para gerar sempre novas idéias e propagar permanentemente uma cultura mutante. March ainda replica esta proposta (30), explorando a integração de SGs nos mecanismos de introdução de ER em PMEs, como meio para superar as dificuldades culturais típicas destas empresas.

Orr & Boss emprega abordagem similar (10), envolvendo funcionários ligados aos problemas identificados nas oportunidades de melhoria, para contribuir na elaboração de Planos de Ação a partir de suas sugestões, nos quais deviam ser inseridas medidas para implementar e "manter" as Mudanças propostas. Este espírito de sistematização também foi empregado nos demais PERs examinados (17, 22), sempre atribuindo relevância à natureza "estruturada" da abordagem de introdução da nova cultura nas organizações participantes, associada à visão de "rota de desperdício zero", a ser perseguida continuamente. Este elemento de Gestão, similar à visão de "jornada" citado (16), se alinha com a abordagem de Nonaka e Takeuchi (1997) para o processo de criação de nova cultura na organização, conforme as análises de Aprendizagem discutidas no Apêndice B, indicando haver suporte em bases teóricas organizacionais no conteúdo das abordagens das consultorias dos PERs. Estas indicações serão avaliadas em profundidade em etapas posteriores do Estudo.

Os Casos Concretos que alimentam a descrição do Caso Genérico reúnem registros que contribuirão para essas análises aprofundadas futuras, nos quais as evoluções culturais são indicadas como alvos relevantes dos processos de Mudança, inclusive para padrões de maior complexidade nas visões dos participantes. Depoimentos dos participantes (22), valorizando as interações, trocas de idéias e o recebimento de ajuda de outras empresas — indicadores de aspectos que, segundo suas visões, contribuíram para bons resultados do PER —, passam a comentar a "falta de entendimento" por parte de empresas de suas relações (não integrantes do PER) para as dinâmicas que o Programa estabeleceu, apontando que a nova visão adquirida após a participação no PER representa uma nova cultura, diferenciada daquela que correspondia às relações usuais com seus fornecedores, clientes etc. Outros PERs (20) propõem que nova cultura deva permear as cadeias de relações das empresas participantes do

Programa, estabelecendo como alvo a elevação da conscientização das cadeias através do PER. Os participantes passam a solicitar orientações sobre "como motivar os demais" e capacitações para adquirir maior competência em estratégias de ER e especializações no tema (22), ou seja, declarando abertura para complexificar suas visões com a nova cultura. PERs indicam formas de sistematização (como os Planos de Ação) para superar dificuldades em introduzir a nova cultura (21), apoiados no papel do Champion para esta difusão (24), ou através da formação de um Grupo Gestor interno nas empresas (29).

O volume acentuado de registros dos Casos de Northamptonshire favorecerão as análises dessa etapa posterior de avaliações microscópicas dos fenômenos, que se associam aos registros numerosos coletados dos PPLs no Brasil, dentre os quais se mencionaram com um pouco mais de detalhes apenas os que são analisados no Apendice B. A fase de análise com aprofundamento gradual, explicitada neste Capítulo, visa o alcance gradual das perspectivas teóricas, tencionando manter uma visão de conjunto ainda clara do Caso. Um passo adiante nas indicações das futuras tarefas de aprofundamento teórico em direção às análises de nível microscópico é apresentado na próxima seção, que se dedica a agregar outros elementos de análise considerados na fundamentação teórica do Estudo, além dos EPCs e dos aspectos citados das abordagens da Mudança Organizacional.

2.6 BASES ADICIONAIS PARA A INTEGRAÇÃO DE ANÁLISES TEÓRICAS

As considerações anteriormente apresentadas nas seções deste Capítulo estabelecem associações gradativas com bases conceituais destacadas na Parte II, tendo suas análises apoiadas nos exames apresentados nos Apêndices A e B. Os aprofundamentos dessas análises para os registros coletados, no exame microscópico dos fenômenos dos Programas, estão reservados para etapas futuras, conforme mencionado. Para avançar, porém, em sua direção, se faz necessária a pavimentação das bases que associam o Esboço proposto às ferramentas fundamentais de análise eleitas para o Estudo, consolidando o nível de "meso-análise". Além dos EPCs, parcialmente já integrados nas avaliações do Caso, a base deste nível de análise se constitui sobre a Abordagem adaptada da proposta de Fietkau & Kessel, suporte dos exames do Apêndice B. Esta Abordagem promove a integração dos conceitos teóricos colhidos da Psicologia e da Aprendizagem, com aberturas para abordagens da Mudança Organizacional. De acordo com as considerações do Capítulo 3 da Parte II, todas as bases de análise adotadas

se integram através de interações complexas e, conforme visto, o Modelo Fietkau & Kessel também apóia estas inter-relações com os EPCs. Falta, portanto, ao fechamento da apreciação das dinâmicas consideradas até aqui, a agregação da ferramenta adaptada da abordagem de Fietkau & Kessel, para que se consolide o nível proposto de "meso-análise".

A presente seção avança, desta forma, um pouco mais nas indicações que o nível de análise alcançado permite para que se aprofunde na direção das análises microscópicas. Os resultados apresentados aqui derivam de etapas superiores da espiral de revisita aos registros, em nível de diálogo que recupera parte das interações vistas no Capítulo 3 da Parte II, em que se respeitam as limitações de entendimento dos Participantes da pesquisa. As considerações avaliadas nos Apêndices foram inseridas gradualmente nos Diálogos/Entrevistas e buscou-se apreender que elementos componentes das ferramentas empregadas no Estudo tiveram acesso à compreensão dos Participantes e até que níveis aproximados. Maior detalhamento deste exercício é apresentado no próximo Capítulo, que corresponde às Análises Prospectivas do Estudo. Como resposta dos entendimentos alcançados nos Diálogos/Entrevistas, obteve-se aproximação dos aspectos analisados pelos Fatores de Sucesso com os elementos conceituais empregados das Teorias adotadas para a pesquisa.

As subseções seguintes explicitam representações dos alcances atingidos para estas avaliações. Conforme se verifica, seus conteúdos promovem a recuperação de argumentos trabalhados na Parte II.

2.6.1 Perspectiva de base para avaliações conceituais das dinâmicas examinadas

Conforme considerado em detalhes nas análises propostas no Apêndice B, processos de Aprendizagem e de Mudança podem, segundo a abordagem teórica adotada, depender do fornecimento de Condições apropriadas (em Campos / Setas do Modelo de Fietkau & Kessel). A Gestão alinhada (conscientemente ou não) com as perspectivas indicadas pelo Modelo promoveria o estabelecimento destas Condições, como forma básica de favorecer os fenômenos que concorrem para o alcance dos processos de Aprendizagem e Mudança pretendidos. O processo de estabelecimento destas Condições, a seu turno, corresponde a dinâmicas de Gestão de um Programa ou às próprias Dinâmicas componentes do Programa e/ou correspondentes às ações que o Programa origina. Deste modo, pode-se conceber que, tanto as Condições favorecem as Dinâmicas, quanto estas favorecem aquelas.

A ótica fundamental desta relação, entretanto, parte de considerações mais básicas no exame dos fenômenos, conforme se discute na subseção 3.4.1 da Parte II. "Interações", destacadas naquela subseção como ponto de partida da perspectiva de visão dos fenômenos pela ótica da Complexidade, representam a base das análises. Em acordo com essa percepção, a subseção aponta as formas de Comunicação e Cooperação da 1ª Categoria dos Fatores de Sucesso como mecanismos fundamentais para a análise dos fenômenos. Parte-se deste entendimento para as considerações que se seguem na presente seção, representado pela Figura III.2.10, em que se indicam os aspectos comentados.

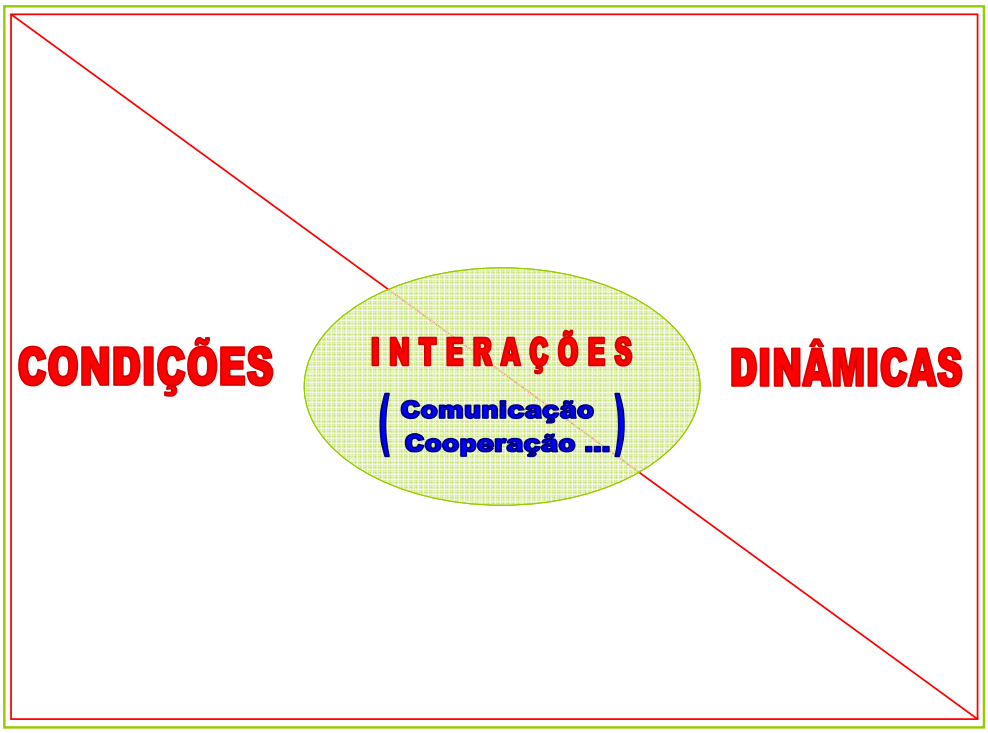


Figura III.2.10: Interações como base para Condições e Dinâmicas dos fenômenos nos Programas

Representam-se Interações em interdependência, simultaneamente, com as Condições e as Dinâmicas mencionadas no primeiro parágrafo desta subseção. A representação das influências das Condições e Dinâmicas como em dois campos separados é apenas ilustrativa. Admite-se haver sobreposição entre as duas áreas e na influência sobre as Interações, tendo em vista, conforme comentado, que uma interfere na outra. Deste modo, propõe-se apenas, para o entendimento das considerações a seguir, que o campo da esquerda da Figura III.2.10 representa um pólo de maior concentração da importância das influências das Condições, enquanto o campo da direita concentra maior importância das influências das Dinâmicas. Em uma ótica um pouco mais complexa, pode-se considerar que as Dinâmicas também são Condições e que as Condições, sendo dinâmicas, também se apresentam como estas.

Na Figura III.2.11 estas perspectivas tornam-se mais claras, considerando-se os Campos derivados do Modelo de Fietkau & Kessel, intervenientes no comportamento, como também interferentes nas Interações. Para os Campos 1, 2 e 3 do Modelo inserem-se aspectos identificáveis dos Casos Concretos, como elementos desses Campos. Através destes elementos evidencia-se a perspectiva das Oportunidades (Campo 3), como mais próxima de uma forma de Condição do que de uma Dinâmica, embora seu fornecimento seja dinâmico. Elementos afins ao Campo 1 (Informação / Conhecimento), como os Treinamentos, por exemplo, podem ser vistos essencialmente como Dinâmicas (localizados à extrema direita na Figura), embora sejam também Condição para as Interações. Os processos de estabelecimento de Valores e Normas, por exemplo, tanto pessoais, quanto organizacionais (contribuintes do Campo 2), são dinâmicos, mas podem ser vistos como de menor intensidade do que os processos de comunicação de Informações, estando à esquerda do Campo 1 na representação da Figura. Apesar de seu dinamismo, todos os elementos do Campo 2, no entanto, também devem ser considerados como Condições.

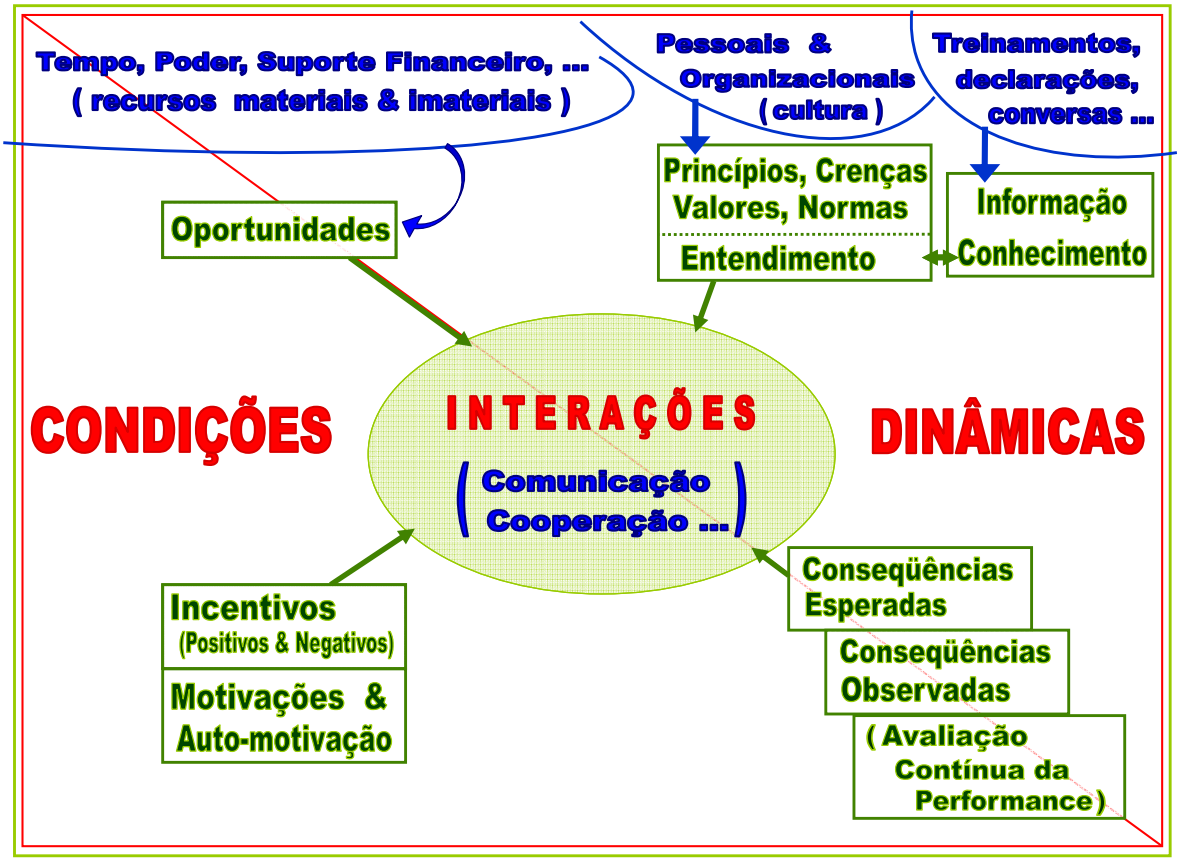


Figura III.2.11: Campos derivados do Modelo de Fietkau & Kessel como interferentes nas Interações

Incentivos (Campo 4) seriam possivelmente melhor identificáveis como Condições (estando posicionados à esquerda), ainda que dinâmicos, enquanto que as demonstrações de

Conseqüências (Campo 5) podem ser melhor percebidas por seu caráter dinâmico (posição à direita na Figura), sendo também Condições fundamentais para os processos de Mudança. Acréscimos derivados das discussões da Parte II e dos entendimentos do Caso descrito neste Capítulo são observados na adaptação de um Subcampo para Motivações e Auto-motivação ao Campo 4, na separação das Conseqüências em suas duas perspectivas, além da agregação ao Campo 5 da Avaliação Contínua da Performance, como mecanismo da Gestão nos Programas que se associa ao processo de demonstração das Conseqüências.

De forma semelhante aos ensaios de análise realizados no Apêndice B, os aspectos adaptados do (e no) Modelo de Fietkau & Kessel para a Figura III.2.11 são evidenciados nos fenômenos avaliados no Apêndice B e nas descrições dos Casos que compõem o Caso Genérico. Como exemplos, os suportes fornecidos como recursos (materiais e imateriais) (dos Financeiros à concessão de Poder para as Mudanças observadas nos Programas) são Oportunidades (Campo 3) que exercem influências relevantes nas Interações. Do mesmo modo, os aspectos comentados de introdução de nova Cultura nas organizações participantes dos Programas (afins com os elementos do Campo 2) têm influência significativa sobre as Interações que ocorrem no dia-a-dia dos Programas.

Esta forma de representar as interações entre os elementos de Análise (das ferramentas centrais do Estudo), integradas em uma ilustração, ao mesmo tempo em que consolida sua articulação para o nível de "meso-análise", também estabelece uma ponte para vincular os conceitos teóricos adotados com aspectos de análise microscópica dos fenômenos. Para as próximas etapas da pesquisa (posteriores à Tese), encontram-se perspectivas mais claras que indicam como abordagens teóricas de diferentes áreas de conhecimento na Gestão podem se articular para a avaliação dos fenômenos. As dinâmicas para tal avaliação, apesar das variadas alternativas de exame, principalmente quando múltiplas abordagens são empregadas, correspondem a mecanismos mais claros de análise, se apoiadas pelas perpectivas propostas. É o que se exemplifica na subseção seguinte.

2.6.2 Perspectivas de Análise reconhecidas e indicadas para futuras avaliações teóricas

Desde as revisões das abordagens teóricas na Parte II, incluindo os ensaios dos Apêndices A e B, identificam-se aspectos privilegiados para as contribuições de Grupos nos processos de Mudança examinados nos Programas. Nos exames dos Casos Concretos que

dão suporte aos resultados apresentados neste Capítulo, a verificação dos papéis dos Grupos para o alcance dos resultados dos PERs reconhece seu destaque como elemento de análise. Este destaque se revela nas avaliações Estruturais dos Casos, assim como nas avaliações das dinâmicas apreciadas para os PERs. Como um dos EPCs mais relevantes nas análises, confirmado em sua importância por vários registros, inclusive em Diálogos com Champions participantes em Programas dentre os bem sucedidos em suas metas, Grupos assumem posição destacada nas ferramentas de Análise dos PPLs.

Este destaque se registra na Figura III.2.12, como elemento central de representação da ocorrência das Interações, pelo papel dinamizador que os Grupos realizam para intensificar Comunicações, Cooperações e outras formas de Interação nos PERs. É o que também se exemplifica na Figura para processos de desenvolvimento de Competências nos Programas.

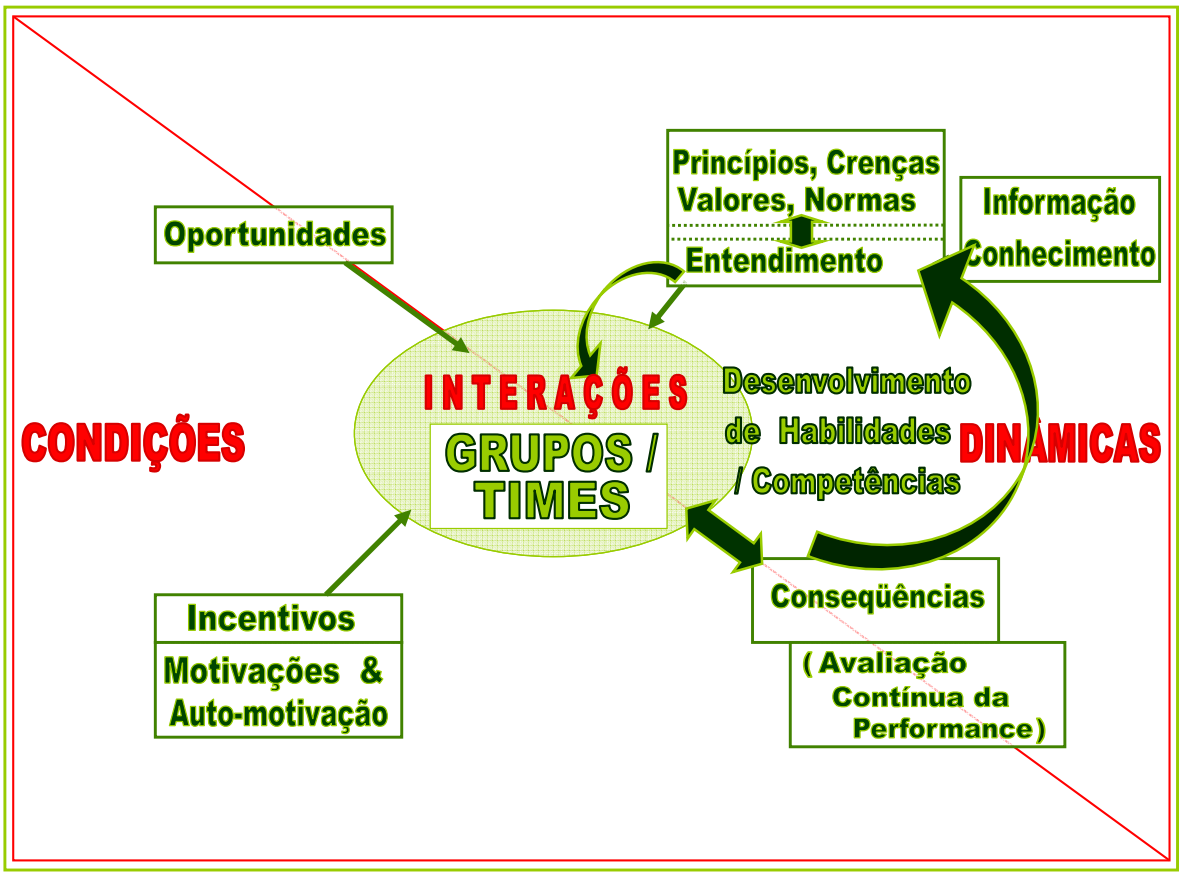


Figura III.2.12: Contribuição de Grupos em processos de desenvolvimento de Competências nos PPLs

Conforme análises detalhadas no Apêndice B e exames de ocorrências descritas nos Casos, Grupos dinamizam processos de Aprendizagem que culminam na aquisição de novas habilidades dos indivíduos que neles tomam parte. São citados estes desenvolvimentos de Competências para os Champions e outros participantes chaves dos Programas, como foi

mencionado nas seções anteriores deste Capítulo. Dentro da estrutura que a Figura propõe, a análise desse processo leva em consideração as Setas do Modelo de Fietkau & Kessel, estendendo-se seu percurso para um circuito de etapas que se identifica com os ciclos de Aprendizagem examinados no Apêndice B. Interpretadas segundo a espiral de Morin, estas ocorrências indicam evolução constante, para níveis superiores de habilidades, das várias Competências aquiridas e exercitadas pelos integrantes dos Grupos envolvidos nas ações dos Programas. Apesar do caráter de "reconhecimento" deste papel dos Grupos, desde as análises feitas para os processos de Aprendizagem indicados para o Ökoprofit na Parte II, pretende-se aprofundar futuramente estas avaliações nos níveis de análise microscópica dos registros colecionados para o Estudo.

Análises aprofundadas destes aspectos da contribuição dos Grupos são interessantes para os diferentes níveis de atuação dos Grupos nos PERs (mencionados, pelo menos, cinco níveis diferentes no exame do Caso Genérico), desde o Grupo Gestor às Equipes de Projeto nas empresas participantes dos Programas. Nos exames para o nível de micro-análise podem ser exploradas as relações dessas influências dos circuitos de Aprendizagem sobre o entendimento dos participantes para os aspectos investigados nos PERs, assim como possíveis interferências sobre seus Princípios, Crenças, Valores e Normas, como elementos citados no Campo 2. Os conhecimentos resultantes destas análises posteriores podem trazer novas perspectivas para a interpretação dos fenômenos examinados nos Casos, ampliando sua compreensão e estabelecendo novas bases teóricas para a avaliação dos PPLs.

Outros aspectos indicados pelas Observações e incluídos nos Diálogos com os Participantes da pesquisa são apontados na Figura III.2.13. Parte de sua fundamentação provém das considerações feitas na Parte II, incluindo as reflexões do Apêndice B. É o que se indica através da seta maior, ligando o Campo 2 ao Subcampo adaptado como de Motivações e Auto-motivação. Segundo as reflexões comentadas, e também considerado na visão de alguns Participantes, o envolvimento prolongado de participantes dos Programas com as ações por eles desempenhadas (e por eles promovidas, devido a seu crescente entusiasmo com o Programa) eleva suas crenças nos propósitos dos Programas. Adicionalmente, estas Mudanças no Campo 2 (no Entendimento, Crenças etc.) dos participantes reduz sua atração por Incentivos propostos pelo Programa, ampliando, paralelamente, suas Motivações para atuar nas ações do Programa. Indica-se haver uma ampliação da Auto-motivação como decorrência deste processo de Mudança observado nos participantes.

A possível influência dos resultados alcançados pelos participantes dos Programas (como Conseqüências das ações, no Campo 5) sob a forma de novos Estímulos (Campo 4)

para seguir atuando nos Programas também decorre das reflexões do Apêndice B e das Observações realizadas no estudo dos PERs. Esta indicação de um aspecto a ser analisado em maior profundidade, futuramente, também está representada por uma seta ligando estes dois Campos na Figura III.2.13. A visão de alguns Participantes como forma de estes resultados influírem na Motivação dos envolvidos indica que novas perspectivas podem ser exploradas nestas análises mais aprofundadas dos registros coletados.

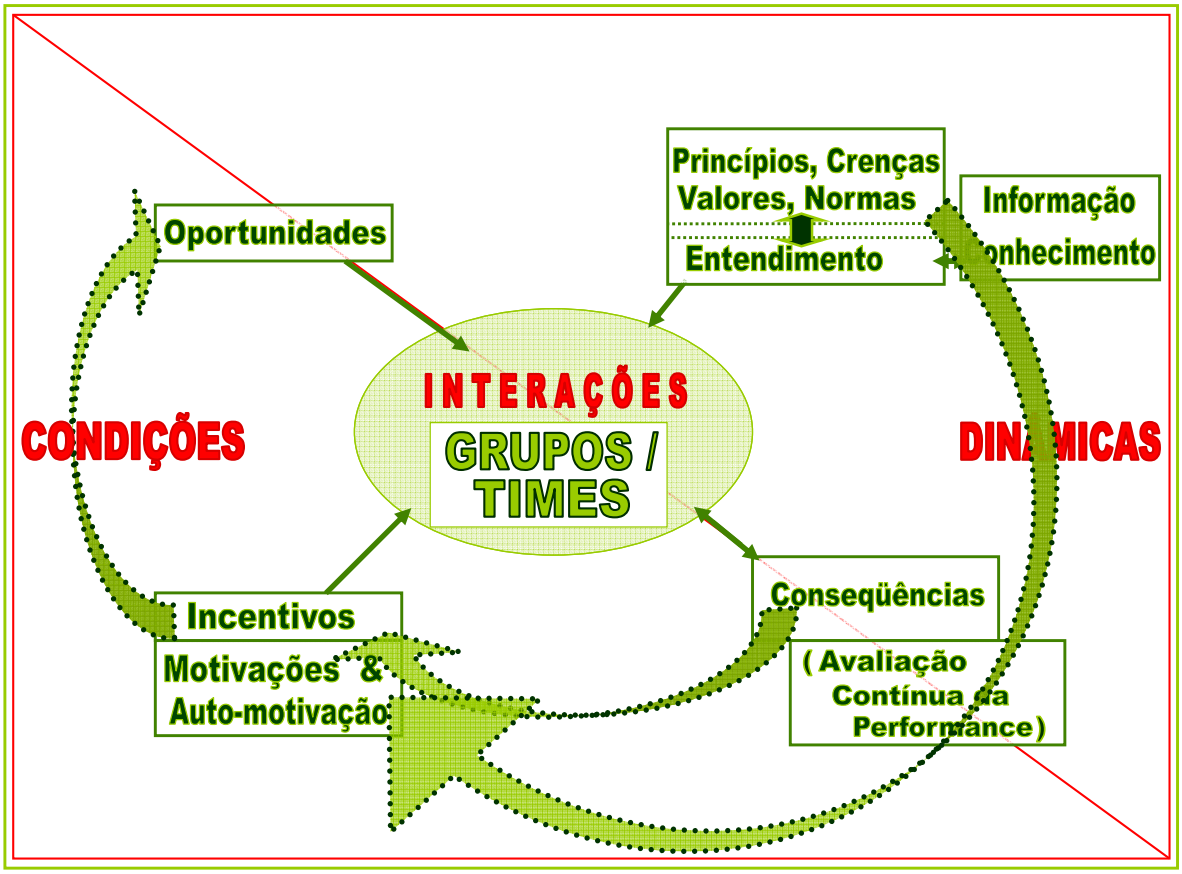


Figura III.2.13: Aspectos identificados na interação entre os Campos, a serem analisados futuramente

Um outro aspecto que também deverá ser analisado nas etapas de análise microscópica dos fenômenos são as possíveis influências de alguns Incentivos (Campo 4) como forma de recursos (Campo 3) para viabilizar as ações dos participantes. Segundo as reflexões do Apêndice B e as Observações realizadas, esta indicação é notada para o caso da concessão de maior Poder para os envolvidos (em princípio, como forma de Estímulo), assim como para a cessão de parte dos benefícios financeiros obtidos pelas melhorias implementadas por uma área, a título de premiação da área, com maior provisão em seu orçamento. Esta forma de "premiação" também pode constituir forma clara de recursos disponibilizados à referida área, viabilizando a implementação de novas propostas elaboradas pelos participantes que a

integram. Este aspecto a analisar é representado na Figura III.2.13 pela seta que liga o Campo 4 (Incentivos) ao Campo 3 (Oportunidades). Os aspectos apontados na Figura são indicações de um conjunto mais amplo de questões que seguem sob exame no Estudo.

2.6.3 Integração de elementos de análise nas perspectivas a serem examinadas

A forma adaptada de representação dos elementos de análise empregados no Estudo, através de um padrão ilustrado pelas Figuras desta seção, propõe-se facilitar a visão integrada desses elementos no conjunto de suas interações entre si. As perspectivas por ela divisadas, conforme indicado, buscam contribuir para uma compreensão integral do nível de análise central do escopo da Tese (de "meso-análise"). Nesta última subseção da seção 2.6, apresenta-se como resultado uma Figura (III.2.14) que agrega os principais elementos considerados nas discussões com os Participantes da pesquisa.

Como forma de integração dos elementos, incluem-se na Figura III.2.14 os aspectos reconhecidos como contribuições efetivas para os processos examinados nos fenômenos, assim como aqueles indicados como potenciais contribuições, ambos componentes das considerações apresentadas na última subseção. Apesar do caráter distinto destes dois grupos de aspectos, foi admitido nas discussões com os Participantes que suas contribuições devem compor um somatório de influências que possivelmente interfere nos resultados dos PERs.

Dentre os elementos ainda a ser integrados na perspectiva representada sob nova forma — que realça o papel dos Grupos, seus processos de Aprendizagem e as interações entre os diversos Campos e Setas intervenientes no comportamento de indivíduos envolvidos nos Programas —, destacam-se aqueles referentes à essência dos PPLs, ou seja, aqueles característicos da Mudança, como alvo fundamental dos Programas. Nas considerações feitas a partir da seção 2.5, voltadas para a aproximação entre os aspectos Estruturais das Análises e os fundamentados nas bases conceituais do Estudo, ressaltam-se as melhorias pretendidas pelos Programas como foco central das ações. Os PERs realçam medidas que visam a melhoria da Gestão dos Programas, concentradas na ampliação das competências dos Gestores, em diferentes níveis, acompanhadas daquelas que visam superar as barreiras culturais que reduzem o alcance de melhores performances dos PERs. As ações empreendidas para obter Mudanças estáveis nesta direção revelam-se através de inovações na

Gestão das empresas (e dos PERs), criando novas estruturas e buscando sistematizá-las em torno de mecanismos que lhes dêem certa permanência na cultura organizacional.

Interpretando estas feições essenciais captadas dos exames dos Casos e das discussões com os Participantes, a Figura III.2.14 aponta como últimos elementos integrados na representação dos fenômenos principais os explicitados na parte superior da Figura. Na ponta da seta mais larga da Figura, como resultante das Interações que sustentam as ações do PER, indicam-se Mudanças, sob a forma de Estruturas Emergentes (citadas nas seções anteriores) e Melhorias indicadas nas análises do Caso Genérico, dinâmicas como os processos que as devem gerar e manter.

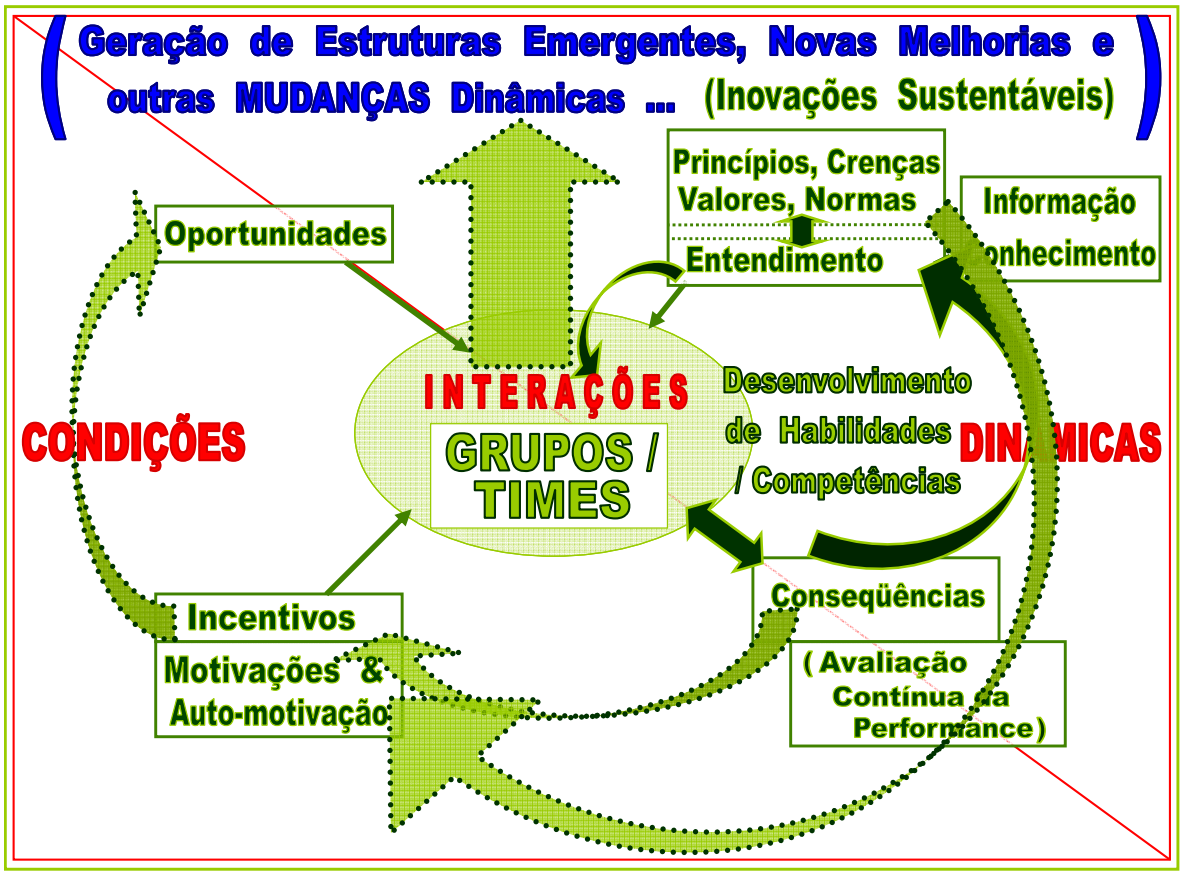


Figura III.2.14: Integração de elementos centrais e suas interações nas análises teóricas dos Programas

Traduzindo o alvo expresso pelos Participantes das discussões que culminaram com a aprovação do conjunto de Figuras que compõem esta seção, resumem-se estas Mudanças como "Inovações Sustentáveis", tendo em vista o propósito de que as Mudanças empreendidas em diferentes dimensões dos Programas alcancem estabilidade, embora sigam mudando continuamente. Esta visão superior também compõe aspecto a ser analisado nos estudos posteriores, realizados como continuidade desta pesquisa.

2.7 PERSPECTIVA DE APLICAÇÃO DOS ELEMENTOS CONCEITUAIS

A re-visita contínua dos registros, aprofundando sua compreensão através dos diálogos hermenêuticos permanentes do Estudo, em percurso proposto como em espiral com níveis de entendimento dos fenômenos, também pautou os processos de Entrevista dos Participantes. Conforme se descreve nos Procedimentos Metodológicos, a investigação dos Fatores e suas Dinâmicas correspondeu a fases em crescente estruturação das Entrevistas. Os resultados discutidos nestas últimas seções do Capítulo contam com contribuições da terceira fase das Entrevistas, em que, elevando-se o nível de entendimento em mais uma volta da espiral, explora-se a vinculação dos conceitos teóricos da pesquisa associados aos Fatores estudados. Como recurso de estruturação utilisado nessas Entrevistas para facilitar a recuperação dos aspectos que deveriam ser abordados com os Participantes (sem depender exclusivamente da memória), empregou-se uma lista de verificação (pessoal) apresentada no Apêndice D. Manteve-se o critério de liberdade de expressão do entrevistado, explorando-se os tópicos da lista como tangentes, para o caso de não menção expontânea dos aspectos.

Em acordo com o preceito adotado no Estudo, de valorizar as feições do entendimento de cada participante, também se considerou nas Entrevistas e Diálogos desta fase apreender o grau de ciência dos Participantes para os conceitos que fundamentam as análises exercitadas. Neste sentido, correspondência, em entendimento dos Participantes, com a representatividade de conhecimento / sentido usual dos elementos empregados como lente dos fenômenos (assim como apreciado para os relatos dos Fatores nos registros examinados para o Capítulo anterior) concede oportunidades de explorar características de domínio desses elementos, por parte dos Participantes, nas suas atuações de Gestão. Ainda que este processo faculte aproximação parcial da compreensão dos Participantes quanto aos elementos empregados, entende-se esta aproximação como vantajosa para a interpretação e a integralidade de visão dos aspectos examinados nos Programas, avançando de forma gradual, assim como se procede nas seções anteriores deste Capítulo. Procura-se não perder de vista a trajetória do processo de conhecimento, que se definiu como em marcha na direção das análises microscópicas, a serem atingidas em uma etapa que conte com um suporte mínimo, que se alcança na presente fase.

Percebidos pelos Participantes, a partir de seu entendimento, como lentes úteis para sua apreciação dos aspectos de sua própria atuação na Gestão dos Programas, alguns dos elementos dos conceitos básicos do Estudo integraram as discussões dos fenômenos. Sendo Gestores e Champions nos PERs investigados, esses Participantes apreciam instrumentos de

Gestão, através dos quais avaliam a performance das ações em curso. Matrizes para avaliar aspectos da Gestão no consumo de energia, por exemplo, são usuais nos PERs. Apesar da subjetividade evidente na forma de avaliação, tais instrumentos representam papel instigador na auto-crítica, na revisão e na mobilização desses Gestores em favor de melhores padrões e resultados em suas ações. Nas discussões individuais e coletivas com os Participantes, foi apreciada a oportunidade de constituir um instrumento de auto-avaliação a partir dos elementos identificados como consonantes com suas competências de Gestão.

Tendo como ponto de partida o conjunto dos elementos empregados nos exercícios vinculados às análises dos Apêndices A e B, a Matriz de Auto-avaliação resultante aponta as perspectivas de apreciação dos aspectos que cada elemento que a compõe indica. Dentre os elementos manifestados (via declaração expontânea ou em resposta ao tangenciamento do conceitos), a partir dos EPCs e elementos do Modelo adaptado de Fietkau & Kessel (F&K), os seguintes apresentaram maior "ressonância" com a compreensão dos Participantes :

. EPC 1 (Grupos / Equipes)

. EPC 2 (Liderança / Champions)

. EPC 7 (Performance / Competências)

. F&K Campo 1 (Informação / Competência = Conhecimento)

. F&K Campo 2 (Valores, Normas, Competência = Entendimento)

. F&K Campo 3 (Oportunidades / Recursos)

. F&K Campo 4 (Incentivos) (Motivação e Auto-motivação)

. F&K Campo 5 (Conseqüências) (Demonstração de Resultados) (Performance)

Observa-se que a compreensão das Competências resultante das discussões com os Participantes está expressa não somente no EPC 7, mas também identificada em associação com o Conhecimento (Campo 1 do Modelo de Fietkau & Kessel) e com o Entendimento (Campo 2 do Modelo). Conforme explicitado nas Figuras da seção anterior, os Participantes acordaram a expressão da Performance junto ao Campo 5 do Modelo, pela percepção direta que ela permite das relações com as Conseqüências das ações nos Programas. Como forma de explicitar a importância de empregar as Conseqüências como elemento de Gestão, os Participantes sugeriram expressar a Demonstração de Resultados como componente do Campo 5. Embora a compreensão de alguns destes Participantes valorizasse o aspecto da "expectativa" dos Resultados (Conseqüências Esperadas, Figura III.2.11), no conjunto das manifestações, a perspectiva da Demonstração foi priorizada.

A Matriz de Auto-avaliação resultante, com os elementos citados, é apresentada no Quadro III.2.1. A apresentação respeita os termos (em inglês) aprovados pelos Participantes.

MATRIX FOR SELF-ASSESSMENT

(according to Elements that contribute to Success Factors for the Role of RE-Champions)

	Values, Norms		Use of Information	Building Competences	Groups / Teams	Opportunities (conditions)	Incentives (conditions)	Motivation		Use of consequences	Demonstration of Results	Performance Indicators
	Company	Champion						Self-motivation				
4												
3												
2												
1												
0												

Quadro III.2.1: Matriz de Auto-avaliação da Gestão dos Programas, composta por elementos em consonância com a compreensão manifesta pelos Participantes

Na estruturação da Matriz, observando-se os termos expressos em suas colunas, considerou-se a inclusão de aspectos abordados nas discussões com os Participantes, citados na seção anterior e sintetizados, em parte, na Figura III.2.14. A explicitação de Valores e Normas (dentre os componentes do Campo 2 do Modelo) permite sua apreciação (na avaliação), tanto para os aspectos pessoais (do Champion), quanto para os organizacionais (da Empresa). Os circuitos de Aprendizagem, discutidos no Apendice B e resgatados na seção anterior, são recuperados nas funções da Gestão pelo aspecto de "desenvolvimento de Competências", também expressos na Figura. Os aspectos de "Condições" destacados para Oportunidades e Incentivos são expressos nas colunas correspondentes a estes elementos. O uso de indicadores como forma de acompanhamento da Performance sugere um meio de materializar a ação de dedicar atenção a este critério para a boa Gestão.

Ainda que vários aspectos intangíveis estejam inseridos nesta ferramenta de avaliação, aumentando a subjetividade desta forma de valoração da própria Gestão, seu propósito atende à função de instigador da auto-crítica e da mobilização desses Gestores em favor de melhores atuações nos Programas. Na reunião de apresentação do resultado final da Matriz, os Participantes presentes manifestaram suas apreciações, na forma de declaração aos colegas, comentando suas melhores ou piores atuações em cada um dos itens das colunas da Matriz. Em suas avaliações detalhadas, eles incluíram as perspectivas de melhoria que viram como oportunidade de explorar a Matriz como apoio em suas Gestões. De modo concreto, mesmo que parcial, atinge-se na prática a proposta indicada nos ensaios do Apêndice B (em especial no parágrafo 4, p. 16), de apreciar a Gestão dos Programas através dos elementos empregados como lentes de exame dos conceitos teóricos identificados no presente Estudo.

Outras perspectivas de aplicação dos elementos adotados para análise dos Programas devem ser identificadas nas fases futuras do Estudo. Até o presente estágio da pesquisa, as oportunidades apresentadas aos Participantes dos Programas envolvidos no Estudo, de exame dos aspectos Estruturais (através do Esboço proposto e do conjunto dos Fatores de Sucesso) e das Dinâmicas referentes aos fenômenos, foram apreciadas como contribuições relevantes para a melhor Concepção e Gestão dos Programas. Considerando os elementos ainda não devidamente explorados nas análises — cujas apreciações foram adiadas em favor daqueles que melhor correspondem a aspectos explicitados de modo mais evidente nos registros —, as possibilidades de integrar outras perspectivas se ampliam. Tais elementos, examinados nas revisões teóricas (Parte II), fundamentam melhor compreensão dos fenômenos pesquisados.

A indicação da limitação da compreensão dos Participantes revela, entretanto, um fator de análise relevante para o Estudo. Vista como uma perspectiva de análise, esta

limitação aponta novo plano de apreciação dos fenômenos, que reúne implicações para a Gestão dos PPLs. A partir desta perspectiva, a limitação de compreensão, principalmente nos Gestores dos Programas — que devem conhecer melhor os fatores que influenciam sua Gestão e seus resultados —, passa a definir fator fundamental para indicar possibilidades de bons resultados. Se os Gestores "desconhecem" aspectos, não é provável que possam empregá-los ou se orientar por eles para "gerir" PPLs.

Recupera-se a questão da "Competência", expressa especialmente nas discussões da seção 2.2 da Parte II, como aspecto relevante para melhor performance dos PPLs. Ainda que os resultados — influenciados de modo complexo por uma quantidade expressiva de Fatores e pelas inter-relações complexas entre estes — não dependam exclusivamente da Competência dos Gestores para favorecer boa performance, a condução "às cegas" de um Programa não caracteriza uma Gestão com possibilidade de bons resultados. Casos de Gestão com nítidas características "míopes" (quanto ao grande contingente de Fatores identificados por este Estudo) foram observados durante o Estágio Sanduíche, em que boas oportunidades de aplicar medidas que favoreceriam a superação de dificuldades ou o melhor aproveitamento de boas condições não foram identificadas pelos Gestores, nem exploradas em sua Gestão.

Esta perspectiva de análise dos Programas integra o conjunto de avaliações que ultrapassa o escopo da Tese. Suas prospecções indicam campos a explorar nas análises de nível microscópico dos fenômenos. Em virtude de sua contribuição adicional para uma compreensão mais completa de aspectos essenciais do tema pesquisado, reservam-se algumas ponderações sobre suas implicações no texto do próximo Capítulo.

Outra perspectiva de fechamento desta seção que aponta questões prospectivas para a investigação dos fenômenos se refere ao propósito dos Participantes em "valorar" suas atuações, pontuando-as na Matriz de Auto-avaliação. Tanto os critérios de "presença / ausência" dos Fatores de Sucesso, quanto da "ocorrência" (ou "não") das Dinâmicas examinadas, apontam para aspectos contribuintes para resultados mais ou menos bem sucedidos dos Programas. Um critério a considerar (e a examinar futuramente), refere-se à Intensidade com que as Dinâmicas (e/ou o emprego dos Fatores) ocorrem. Sendo estudo com feição Quantitativa, inclusive para aspectos intangíveis, sua investigação demanda elaborações complexas, ainda que se oriente pelos propósitos citados para a Matriz.

Encerrando este Capítulo, destaca-se o alcance dos propósitos de explorar articulações das ferramentas de análise propostas para compor o nível de "meso-análise", desde as feições Estruturais do Esboço proposto e Dinâmicas de suas partes integrantes às vinculações destes aspectos com os conceitos teóricos que fundamentam as análises. Ao longo das construções

que propõem as bases do nível de "meso-análise", foram indicadas, conforme proposto, possibilidades de vinculação e desenvolvimento de estudos que estruturam os níveis de "macro-" e "micro-análise". Cumpre-se, desta forma, com os Objetivos Específicos definidos para a Tese, dando-se ênfase, neste Capítulo, aos Objetivos "c" e "d". Com a consecução destes Objetivos, ressalta-se também ter sido alcançado o Objetivo Geral da proposta da Tese. Admite-se ter sido constituído o Esboço Estrutural pretendido, integrando a este ferramentas que viabilizam enfoques teóricos capazes de contribuir para a Concepção e a Gestão de PPLs, compatíveis com os três níveis de análise sugeridos.

Atendidos os propósitos formais da proposta da Tese, ressalta-se o valor de um Capítulo adicional, sintetizando análises prospectivas do Estudo. Uma seção destacando futuros desdobramentos da pesquisa compõe os procedimentos usuais de Teses e Dissertações e aponta perspectivas a explorar no tema pesquisado. O presente documento adotou como preceito apontar tais desdobramentos ao longo do texto, como parte do seu escopo, e admite o valor da forma usual de contribuição final para indicar novas investigações. Mais que isto, porém, o próximo Capítulo incorpora o espírito de busca em espiral que, olhando "adiante", "retorna" sobre trajetórias percorridas, refletindo simultaneamente sobre o porvir e o revisto.

O questionamento sobre a limitação de entendimento, integrante da concepção filosófica deste Estudo, que admite o conhecimento como sempre transitório, recomenda refletir sobre as repercussões desta restrição no conjunto das construções elaboradas. Parcialmente, tal reflexão regressa à questão básica do Estudo (*Por que não dão certo ?*). Abordar o aspecto da limitação corresponde a revigorar o senso da pesquisa e re-dialogar com ele sobre os resultados provisoriamente alcançados.

Indicado nos Procedimentos como fase limítrofe da Tese, o ensaio apresentado a seguir, explorando elementos que sejam fundadores da compreensão dos Programas, agrega, portanto, as seguintes funções relevantes :

. indicar desdobramentos do Estudo;

. apontar para aspectos que obrigam a um "retorno" aos dados e aos resultados encontrados, para re-análise em nível superior da "espiral", capazes de influenciar na re-configuração das construções realizadas até aqui;

. trazer elementos para compreensão superior dos resultados expostos na Tese;

. abrir perspectiva de análise para prosseguir nas considerações sobre a questão da limitação da compreensão dos conceitos ligados à Sustentabilidade (conforme discutido na seção C da Introdução Geral) e, por conseqüência, vinculados aos conceitos de base para os PPLs e seus propósitos; e

. indicar roteiros para explorar aspectos fundamentais relativos às limitações deste Estudo, em função dos pontos destacados aqui.

Se a pesquisa em Ciências Sociais se orienta pela busca de respostas junto àqueles que detêm as respostas, para temas em que os candidatos a detentores de resposta representam foco para a interpretação (limitação dos PPLs associada à limitação de seus Gestores), tal orientação demanda reflexão superior. O próximo Capítulo refaz essa auto-crítica.

CAPÍTULO 3: DESENVOLVIMENTOS CONCEITUAIS E ANÁLISES PROSPECTIVAS

Concluindo, na recorrência, mais um dos circuitos percorridos na espiral que descreve este Estudo, o estágio de considerações que se apresenta neste Capítulo demanda reflexionar sobre o alcance atingido pela pesquisa e inserir o próprio alcance no círculo hermenêutico de diálogos entre todos os envolvidos nessa construção do conhecimento. Inquirem-se assim os resultados, sua natureza e constituição, as perspectivas que eles proporcionam para a compreensão dos fenômenos estudados, assim como a visão nova que o pesquisador adquire sobre o todo abrangido pelo Estudo. Este reposicionamento constante, recorrente ao longo desta pesquisa, contribui, no presente Capítulo, para apontar aspectos a serem investigados adiante, assim como para integrar suas perspectivas novas em uma re“visão” crítica. Portanto, o Capítulo aborda os resultados alcançados por um ângulo diverso, incluindo o pesquisador neste renovado olhar crítico sobre o alcance atingido pela Tese.

A essência da proposta investigativa do presente Estudo é interpretativa. As construções se constituem em resultantes dos diálogos com os participantes da pesquisa, incluindo o diálogo consigo mesmo. A interpretação a partir de um conjunto diferente de participantes admite a elaboração de construções distintas das que foram apresentadas aqui. Adicionalmente, a interpretação dos fenômenos examinados parcialmente nos capítulos de resultados da Tese se orienta pelos fatores identificados no Estudo, assim como também pelas bases de fundamentação teórica adotadas na pesquisa.

A adição de referenciais teóricos distintos dos adotados conduzirá a perspectivas complementares às expressas neste Estudo. A integração de novas perspectivas ao conjunto de ferramentas reunido pela pesquisa, até o momento, deve encontrar caminho facilitado pelos exercícios realizados nas contribuições do Estudo. Novos fatores identificados em etapas futuras do Estudo também conduzirão a novas configurações dos resultados. Entende-se a constituição de conhecimentos sobre os PPLs como um processo dinâmico, a elevar o grau de compreensão sobre os fenômenos complexos a eles associados.

Como forma de prospectar aspectos para análise das questões discutidas no presente Estudo e também como processo de desenvolvimento conceitual das propostas apresentadas, este Capítulo se dedica a uma reflexão auto-crítica dos resultados expostos aqui. Esta análise crítica (e prospectiva) se concentra em um fator transversal de avaliação dos fenômenos, conforme anunciado no Capítulo anterior, relativo à limitação de compreensão dos participantes dos Programas quanto aos aspectos de análise considerados no Estudo. Para a definição deste novo plano de apreciação dos fenômenos, revisam-se os resultados das análises, propondo uma perspectiva a ser melhor explorada em futuros desdobramentos deste Estudo.

De modo sintético, apenas para concluir os propósitos de reflexão e prospecção deste Capítulo, apresentam-se os esboços da revisão realizada. Revisam-se as contribuições dos participantes, avaliando-as pela participação constante e em comum nos diálogos. Os elementos mais comuns e de maior participação nas discussões foram redistribuídos em categorias de representação dos elementos empregados no Estudo. Revisou-se, então, nos registros, Diálogos e Entrevistas, graus de explicitação de conhecimento/ciência, representativos do domínio dos participantes sobre esses elementos, organizados em um esboço de representação desta apreciação.

Os parágrafos seguintes apresentam os resultados provisórios destas análises prospectivas, acompanhados de comentários que cumprem o papel de explicitar a análise crítica pretendida. Em síntese, as reflexões que estes esboços proporcionam indicam haver

demanda adicional para que se revisem as avaliações dos PPLs em função de uma nova perspectiva. Tal perspectiva converge para um plano de análise que considera a construção de elementos fundadores de compreensão (dos participantes) quanto aos fenômenos associados aos Programas. A possível coerência deste plano deve exigir sua integração nos fatores de análise teórica do tema pesquisado.

3.1 COMPREENSÃO FUNDAMENTADA EM ELEMENTOS DE ANÁLISE

Enquanto os elementos de análise examinados podem indicar potenciais para melhores resultados para os Programas, admite-se — segundo a ótica deste Capítulo — que o maior ou menor sucesso na Gestão dos PPLs pode estar associado ao grau de compreensão que os Gestores tenham dos aspectos a que os elementos se referem. Para examinar melhor esta perspectiva, admite-se a possibilidade de apreciar essa compreensão como fundamentada no grau de conhecimento/ciência dos Gestores e participantes com funções de Gestão, nas várias atividades dos Programas, quanto aos elementos de análise examinados na pesquisa.

Para a nova categorização proposta por esta perspectiva, sugere-se reunir os elementos mais destacados nas análises desenvolvidas na pesquisa, elegendo-os (para este conjunto de participantes do Estudo) como Elementos Fundadores de Compreensão (EFCs). A ciência (ou certos graus de conhecimento) declarada por um participante quanto a um determinado elemento indicaria certa competência do participante em aplicar aquele elemento na Gestão das atividades do Programa que a ele se associam. Entende-se, nesta análise prospectiva, que aquele participante dispõe de "compreensão" para aqueles aspectos que se vinculam à ciência dos elementos que ele expressou nas discussões. Daí sugerir-se o nome Elemento Fundador de Compreensão (EFC) para esses "indicadores" de certo grau de conhecimento.

As categorias gerais consideradas a partir dos elementos escolhidos foram :

. Valores Compatíveis — como componentes do Campo 2 do Modelo de Fietkau e Kessel que expressam aspectos como, por exemplo, a prevenção dos problemas ou de impactos negativos de atividades, tendo em vista a proteção ambiental, benefícios sociais e idéias que integrem a meta difusa da Sustentabilidade;

. Normas Compatíveis — semelhante ao item anterior, mas indicando valor atribuído a critérios, procedimentos e medidas que se considera como "certos ou errados", na visão do participante, para proteger o ambiente e alcançar padrões mais sustentáveis;

. Entendimento Integral — categoria também difusa, que expressaria, em seu limite, a capacidade de o participante compreender todo o conjunto dos fatores e conceitos elencados pela pesquisa e todas as suas inter-relações — como critério prático das análises feitas, considerou-se a maior o menor compreensão do conjunto dos fatores e conceitos (expressos na gradação explicada a seguir), de modo a indicar maior ou menor entendimento do conjunto, expresso aqui, então, como Entendimento Amplo;

. Enfoques relativos aos Níveis de Análise propostos pelo Estudo — representados aqui como quatro perspectivas :

1 - Institucional (Nível macroscópico, ligado a aspectos da Teoria Institucional);

2 - Fatores de Sucesso para PPLs (Níveis de "macro-" e "meso-análise");

3 - EPCs (Dinâmicas dos Fatores nos Níveis de "meso-" e "micro-análise"); e

4 - Aspectos Psicológicos (Níveis de "micro-" e "meso-análise");

. Conhecimento de conceitos de Abordagens Teóricas, concentradas nas linhas de :

1 - Teorias de Aprendizagem;

2 - Teorias Organizacionais;

3 - Gestão da Mudança Organizacional; e

4 - Pensamento Complexo.

Considerando o amplo acervo de fatores e conceitos identificados no Estudo, seria de se esperar um conjunto numeroso de itens para compor as categorias consideradas. Dois critérios foram priorizados para que a análise permitisse uma representação mais clara dos resultados da apreciação. Primeiro, conforme já comentado, a maior incidência dos elementos nas discussões com os participantes. Alguns dos fatores identificados nos registros sequer foram comentados nos Diálogos e Entrevistas, por completo desconhecimento de todos os participantes envolvidos em sua análise. Aqueles mais enfatizados nas análises da construção do Quadro III.1.1 e nas discussões com os participantes foram considerados para ser incluídos nesta análise prospectiva. Segundo, em vista da reduzida amplitude de conhecimento/ciência dos participantes para a maioria dos fatores e conceitos, a expressão de todos os fatores e conceitos resultaria em uma representação com reduzida explicitação de EFCs declarados. A ilustração deste resultado pouco contribuiria para as reflexões pretendidas, em comparação com aquelas que se expõem neste Capítulo.

Resultantes da aplicação destes dois critérios, listam-se a seguir os EFCs adotados :

A – Valores Compatíveis;

B – Normas Compatíveis;

C – Entendimento Amplo;

D – Enfoques dos Níveis de Análise (1 - Aspectos Institucionais);

E – Enfoques dos Níveis de Análise (2 - Fatores de Sucesso PPLs) :

E.a – Apoio Financeiro;

E.b – Demandas de *Stakeholders*;

E.c – Estabelecimento de Parcerias;

E.d – Estratégias para a Gestão / Implementação de Recursos (Financeiros);

E.e – Estratégias para a Gestão / Implementação de Recursos (Apoios Logísticos);

E.f – Estratégias para a Gestão / Implementação de Recursos (Alocação de Recém-Formados / Estudantes);

E.g – Estratégias para a Gestão / Implementação de Recursos (Menos Recursos Financeiros Despendidos com Consultoria);

E.h – Definição das Características do CER (Empenho dos Parceiros – Esforço Elevado);

E.i – Definição das Características do CER (com *Input* Financeiro Elevado);

E.j – Definição das Características do CER (Moldado para Características Locais);

E.k – Definição das Características do CER (Emprego de Auditorias);

E.l – Definição das Características do CER (Workshops de Expertise : Capacitação & Atração);

E.m – Definição das Características do CER (Alocação de Recém-Formados / Estudantes);

E.n – Definição de Abordagens e Ferramentas (Seleção de Membros - Empresas);

E.o – Definição de Abordagens e Ferramentas (Abordagem para Recrutamento / Engajamento);

E.p – Definição de Abordagens e Ferramentas (Definição dos Níveis Hierárquicos da Empresa a serem Envolvidos);

E.q – Definição de Abordagens e Ferramentas (Definição das Tarefas a serem Executadas pela Empresa);

E.r – Aspectos do Envolvimento / Comprometimento das Empresas;

E.s – Benefícios / Melhorias Realizados nas Empresas (Redução de Custos); e

E.t – Benefícios (Concretos) Realizados na Comunidade / Região;

F – Enfoques dos Níveis de Análise (3 - Dinâmica dos Fatores – EPCs) :

F.a – EPC 1 : Grupos Assemelhados a Comunidades de Prática;

F.b – EPC 2 : Líderes Cientes da Atuação em Dinâmica Complexa; e

F.c – EPC 6 : Processo de Mudança Contínua na Organização para Evolução Cultural Contínua dos Membros;

G – Enfoques dos Níveis de Análise (4 - Aspectos Psicológicos) :

G.a – Emprego da Informação;

G.b – Emprego de Oportunidades (estabelecimento de Condições);

G.c – Emprego de Incentivos (estabelecimento de Condições);

G.d –Motivação / Auto-motivação;

G.e – Emprego de Conseqüências;

G.f – Demonstração de Resultados; e

G.g – Emprego de Indicadores de Performance;

H – Conhecimento de Abordagens Teóricas (1 - Teorias de Aprendizagem);

I – Conhecimento de Abordagens Teóricas (2 - Teorias Organizacionais);

J – Conhecimento de Abordagens Teóricas (3 - Gestão da Mudança); e

K – Conhecimento de Abordagens Teóricas (4 - Pensamento Complexo).

Pode-se observar que parte dos elementos congregam propostas integradas ou dissociadas dos conceitos empregados nas considerações do Capítulo anterior, como alguns incluídos da categoria G, que são vistos na Matriz de Auto-avaliação. Outros elementos do enfoque de Fietkau e Kessel, que estariam nesta categoria, estão representados nas categorias A e B, por exemplo. Há EPCs que se integram na visão de Competências e Performance, podendo ser indicados de forma dissociada no Entendimento (C) e nas categorias que indicam habilidades de Gestão (G). Além disto, as categorias de H a K integram, de forma geral, perspectivas que incluem estes e outros conceitos examinados nas revisões teóricas.

Para as apreciações feitas das contribuições dos participantes, buscou-se a expressão espontânea do interlocutor, sem indução por parte do pesquisador, ao dialogarem (ou na realização de entrevistas) sobre PPLs, com foco direcionado para "como alcançar bons resultados e de forma a mantê-los como os mais permanentes possíveis". Como nem sempre houve citação expontânea do conceito/elemento, aplicou-se o seguinte critério para atribuir graus a cada participante, relativos à demonstração de ciência/conhecimento e do uso de conceitos e elementos destacados no estudo :

1* = após citação do termo (conceito/elemento) e, em não havendo comentário do participante, apresentou-se explicação do mesmo, mas o participante não "reagiu", não demonstrando entendimento do seu sentido ou significado para o bom desempenho dos PPLs;

2* = após a citação do termo, houve comentário indicando entendimento vago, e após o esclarecimento, a reação foi de não identificação da importância do mesmo para o bom desempenho dos PPLs;

3* = após a citação do termo, os comentários do participante indicaram sua ciência sobre o sentido do termo, mas não houve demonstração da sua importância;

4* = após a citação, o participante comentou com segurança de que o conceito/elemento é importante, mas não demonstrou entendimento sobre de que forma esta "ciência" da importância representa vantagens/benefícios para os PPLs;

5^{Δ} = o participante demonstrou convicção sobre a importância para o bom desempenho do PPL, mas não citou exemplos de situações que conhece com relação ao seu uso;

6^{Δ} = o participante defendeu o conceito/elemento como importante, indicando conseqüências positivas do seu uso e/ou impactos negativos por sua ausência nos PPLs, mas não demonstrou exemplos de ações que realizou ou promoveu com relação ao seu emprego;

7^{Δ} = situação semelhante ao grau "6", com citação de exemplos do que realizou ou promoveu quanto ao emprego do conceito/elemento em PPLs; e

8^{Δ} = além de demonstrações semelhantes às dos participantes do grau "7", o participante comentou sobre recursos (vistos como "oportunidades") que facilitam a utilização do conceito/elemento na Gestão dos PPLs.

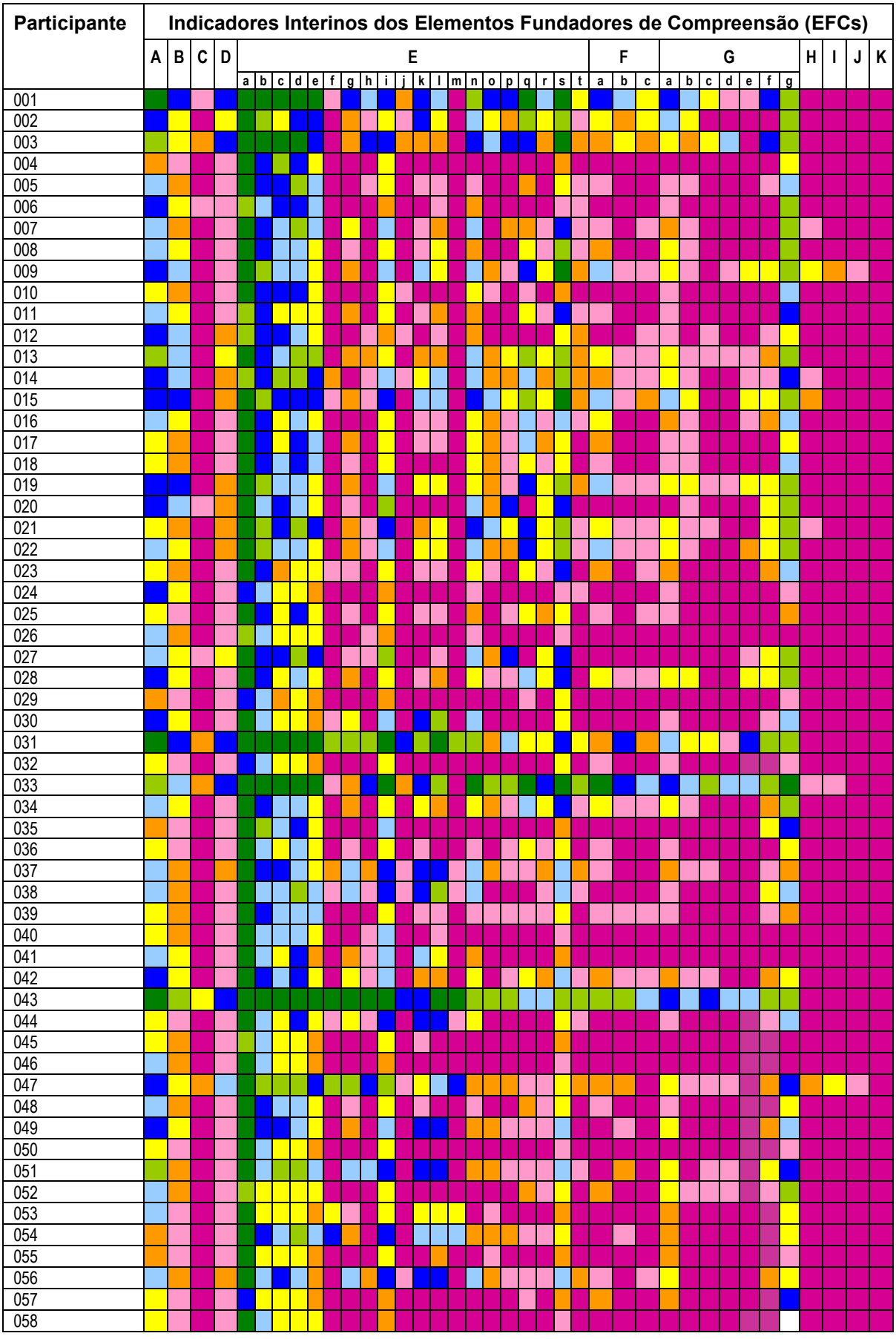
* termo foi citado pelo pesquisador no Diálogo/Entrevista (após período sem ser comentado espontaneamente pelo participante).

$^{\Delta}$ termo surgiu espontaneamente (ou com breve menção do pesquisador sobre algum aspecto que poderia lembrar do conceito/elemento) na exposição feita pelo participante.

Para a representação destes graus na forma de cores, a serem expressas em Quadros representativos, aplicaram-se os códigos do Quadro III.3.1. A listagem dos participantes nesta apreciação dos EFCs, indicados por números, com suas correspondentes funções nos PPLs, encontra-se no Anexo A. O Quadro III.3.2 expressa os resultados da apreciação.

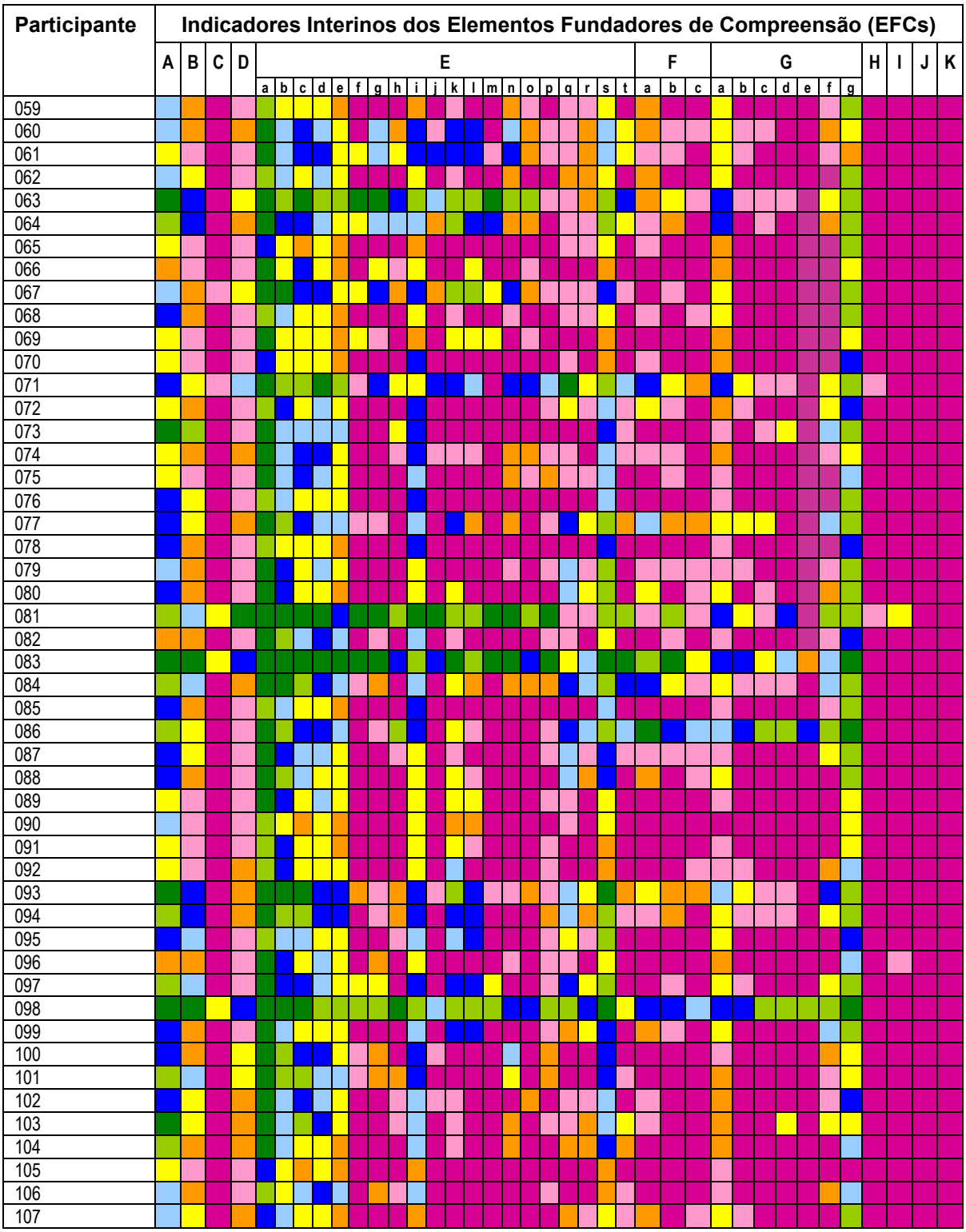
Códigos de cores para os respectivos graus								
Grau	1	2	3	4	5	6	7	8
Cor correspondente								

Quadro III.3.1: Códigos de cores para avaliar graus na apreciação dos EFCs


Participante
Indicadores Interinos dos Elementos Fundadores de Compreensão (EFCs)
A
B
C
D
E
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t
F
a b c
G
a b c d e f g
H
I
J
K
001
002
003
004
005
006
007
008
009
010
011
012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032
033
034
035
036
037
038
039
040
041
042
043
044
045
046
047
048
049
050
051
052
053
054
055
056
057
058

(continua)

(continuação)



Quadro III.3.2: Graus atribuídos a participantes de PPLs quanto aos indicadores dos EFCs

Entende-se que, no caráter prospectivo desta apreciação, os elementos escolhidos como EFCs se restringiram aos perfis de compreensão manifestos pelo grupo específico de participantes envolvidos na pesquisa. Tendo o caráter de "indicadores" prospectivos, os

EFCs incluídos nesta apreciação, além de restritos ao conjunto de participantes mencionado, são provisórios, destinados às reflexões que se desenvolvem neste Capítulo. Em acordo com estas considerações, o Quadro III.3.2 restringe sua denominação a "Indicadores Interinos" dos EFCs, tendo em vista sua função provisória para esta prospecção.

O Quadro (III.3.2), dentro de limitações características de uma apreciação prospectiva, busca representar — do modo mais claro encontrado para a complexidade que esta apreciação envolve — um panorama aproximado dos perfis de compreensão manifesta pelos participantes, em relação aos indicadores sugeridos. Através da impressão visual que a representação proporciona, facilita-se a tarefa de refletir sobre aspectos implicados na apreciação realizada. As cores favorecem algumas interpretações aproximadas das considerações que se propõem estabelecer, a partir das reflexões pretendidas para o Capítulo.

Assim, observando-se o Quadro, é possível destacar visualmente a relevância do papel de coordenadores mais experientes nos Programas (001, 031, 033, 043, 063, 081, por exemplo). Pode-se entender uma acentuação das dificuldades de Gestão dos PPLs, quando estes indivíduos, por alguma razão, deixam os Programas; principalmente, quando os PPLs não contam com Grupos Gestores, com indivíduos que somam Competências importantes para a Gestão do Programa, como se identifica, em especial, para o participante 083. Em tais casos, empresas participantes destes PPLs que não possuam Gestores de Projeto experientes (como o participante 098), têm possibilidades reduzidas de alcançar (ou manter) resultados relevantes, reduzindo também, conseqüentemente, os resultados dos Programas.

Considerando a gradação das cores, principalmente os tons de verde (que indicam participantes que, além de certo conhecimento dos fatores/conceitos, já aplicaram estes em suas gestões), pode-se perceber o impacto de suas contribuições sobre o Quadro III.3.2. Algumas ponderações podem ser propostas em função desta maior facilidade de visualização. Se forem subtraídos, por exemplo, os participantes 098, 083, 081, 043, 033, 031 e 063 ou 001 (menos de 6-7% do total do conjunto de participantes considerado nesta apreciação), o impacto na redução de Competências para Gestão dos Programas em que eles estiverem associados é drástico. Além disto, se forem subtraídos alguns dos fatores/conceitos de conhecimento mais óbvio de quem participa de um PPL — como a consideração de Apoio Financeiro (E.a) e a importância do reconhecimento de Benefícios na Redução dos Custos para as Empresas (E.s) — e o Emprego de Indicadores de Performance (G.g) — também elemento comum à prática de indivíduos que atuam em Gestão —, o impacto sobre o conjunto apresentado no Quadro é evidente. Visualiza-se, após estas subtrações mínimas, uma expressão de geral ignorância dos fatores/conceitos na compreensão dos participantes.

O que estas ponderações sobre o impacto de alterações mínimas no conjunto apontam é que o aspecto da compreensão dos participantes para os fatores/conceitos contribuintes para bons resultados dos Programas pode representar um dos elementos mais frágeis para a Gestão bem sucedida dos PPLs. Principalmente, se este aspecto for considerado como um dos componentes essenciais da Competência dos participantes para gerir os Programas.

A expansão do conjunto de indicadores de EFCs para a totalidade dos fatores e conceitos considerados pelo Estudo (incluindo aqueles que tiveram considerações adiadas para futuras etapas da pesquisa) acentua ainda mais esta possível fragilidade apontada pelas reflexões feitas aqui. O impacto desta expansão sobre o EFC correspondente ao Entendimento Amplo (C) é ainda mais expressivo, porque levaria em consideração um conjunto adicional de elementos em que foi verificado seu completo desconhecimento para a quase totalidade dos participantes. Entretanto, conforme considerado no segundo critério para a seleção dos elementos (4º parágrafo desta seção) para a apreciação, a contribuição desta expansão seria mínima para a compreensão de seus impactos, reduzindo a clareza do Quadro. Basta que se observe a coluna referente ao EFC "C", para que verifique a reduzida contribuição, em termos visuais e de informação, que qualquer redução nos graus desta coluna traria para expressar os resultados obtidos com a mencionada expansão.

Uma ponderação adicional, que acentua a relevância crítica das reflexões acerca do EFC "C" e de sua importância, como fator de análise, para a Gestão dos PPLs, refere-se às contribuições que o conhecimento de Abordagens Teóricas de Gestão pode trazer para ampliar o Entendimento Amplo (EFC "C") dos participantes sobre os fatores/conceitos examinados. As discussões apresentadas na Parte II, revisando Teorias que esclarecem a importância das contribuições de determinados conceitos (empregados como lentes de análise dos Programas no Estudo) para o entendimento de aspectos da Gestão dos PPLs, apontam o valor dessas Abordagens para fundamentar a compreensão dos fenômenos. O fato de verificar que o emprego de elementos da Gestão segundo a Lógica do Pensamento Complexo no Ökoprofit, por exemplo, foi uma casualidade (comentado na Parte II) integrou as avaliações do estudo de campo. Os participantes que conceberam e atuam na Gestão do Ökoprofit desconhecem as Abordagens da Complexidade. Faltando o conhecimento sobre as Abordagens Teóricas, limitam-se as compreensões para os aspectos relativos ao emprego dos fatores/conceitos, ainda que, pelo empirismo, constatem-se seus bons resultados. O Entendimento dos fundamentos, porém, é limitado, conforme confirmado nos estudos.

Esta constatação é observada nos resultados das colunas de H a K do Quadro III.3.2. Segundo o que se verificou nas avaliações do estudo de campo, há um envolvimento prático

dos participantes com os programas, com o emprego "casual" (conforme comentado) de fatores/conceitos, sem correspondente conhecimento teórico. O mesmo se constata para quem publica avaliações detalhadas dos Programas, como é o caso do grupo de pesquisadores ao qual pertence o Prof. Phillips, em que o conhecimento das Abordagens Teóricas que fundamentam o Estudo é reduzido. Constatou-se que o tempo dedicado à leitura — em meio a inúmeras atribuições acadêmicas, profissionais e de Gestão de alguém nesta posição de relevo nos Programas e nas funções de assessoria ao Governo — é muito reduzido. Deve-se admitir haver, a partir desta constatação, uma possibilidade de explicação, associada a estes aspectos, para o emprego reduzido de Abordagens Teóricas nas publicações sobre PPLs.

Tais constatações de conhecimento adquirido via intenso envolvimento empírico indicam não haver dependência exclusiva dos conhecimentos teóricos para um Entendimento Amplo dos aspectos da Gestão, como se observa na coluna "C" do Quadro III.3.2 para os participantes 043, 083 e 098. O que se verifica em casos como estes, nas discussões com os participantes sobre as inter-relações entre os fatores/conceitos, é que a compreensão destas interações é bastante limitada, mesmo em questões em que os esclarecimentos das Teorias (por exemplo, nas Abordagens da Aprendizagem) são facilitados. Considera-se, assim, que há potencial de melhoria da compreensão dos Gestores através da inclusão de enfoques teóricos (das Teorias de suporte deste Estudo, por exemplo) em seus conhecimentos.

Portanto, encerrando estas ponderações, reflete-se sobre a relevância da compreensão dos participantes dos PPLs, principalmente daqueles que exercem funções de Gestão, quanto aos fatores que contribuem para melhores resultados dos Programas, para que os PPLs possam alcançar melhores performances. Admite-se, com as análises prospectivas que esta seção apresenta, que este deva ser um fator essencial para futuros desenvolvimentos conceituais da presente pesquisa. Tais ponderações demonstram-se relevantes para a compreensão dos resultados alcançados pelo Estudo, apresentados nos Capítulos anteriores.

O conjunto destas ponderações, apresentadas nesta seção para prospectar aspectos que contribuirão para as futuras etapas de análise deste Estudo, deve ser avaliado, entretanto, por uma perspectiva adicional de análise. Estando este Estudo fundamentado no conceito de que o pesquisador, no componente de pesquisa empírica qualitativa, é "instrumento de captura e análise" dos registros (conforme discutido na seção B da Introdução Geral da Tese), deve-se refletir sobre sua função (e suas particularidades e características para exercê-la) neste papel. Se os resultados explicitados nesta seção, assim como as demais construções apresentadas nos demais Capítulos de resultados da Tese, dependem do "instrumento" empregado na pesquisa, reservam-se algumas considerações a este respeito nas reflexões deste Capítulo.

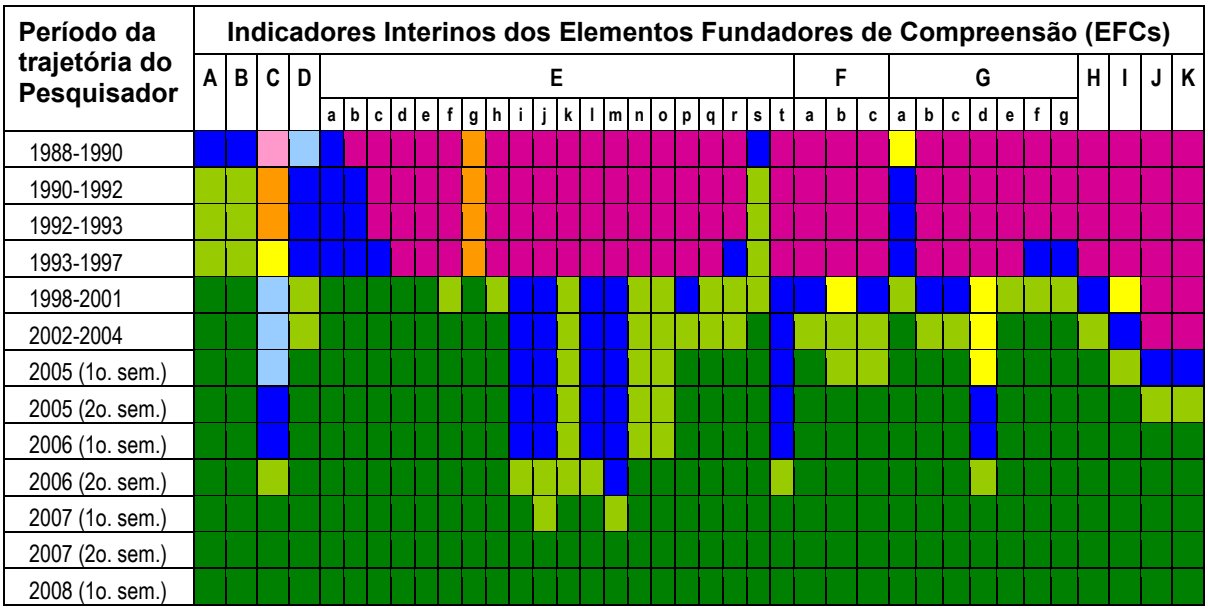
Deve-se ter em mente que outro "instrumento", caracterizado por outras capacidades de análise, apresentaria construções distintas das explicitadas neste documento. Embora as reflexões, considerações, críticas, ponderações, sugestões e outras formas de exposição do pensamento do pesquisador ao longo da Tese expressem significativamente as características deste como "instrumento", outros esclarecimentos são importantes. A próxima seção traz complementos quanto a este propósito.

3.2 AUTO-AVALIAÇÃO COMO FATOR CRÍTICO AOS RESULTADOS

A exposição de si mesmo consta como critério estabelecido na constituição deste Estudo, conforme esclarecido na seção 3.2 dos Procedimentos Metodológicos, indicando a necessidade de "inquirir-se a si próprio", e na subseção 3.4.4, como item particular dos Aspectos de constituição e configuração das Análises. A apresentação da trajetória do pesquisador no Estudo é parte deste preceito, assim como o esclarecimento de suas passagens pela espiral que representa o percurso da pesquisa. Os Capítulos da Tese revelam, conforme mencionado na seção anterior, feições das subjetividades, conceitos, pré-concepções, visões e demais expressões das intervenções construtivas do pesquisador na elaboração do conteúdo do texto e dos resultados apresentados. Isto se estende, e de modo expressivo, nos ensaios dos Apêndices A e B, complementando o atendimento do preceito estabelecido.

Nesta fase de re-avaliação dos resultados por uma perspectiva de crítica superior das construções alcançadas no Estudo, entende-se como importante recuperar a expressão de si mesmo, particularmente através dos critérios utilizados para a apreciação da compreensão dos fatores/conceitos fundamentais da pesquisa. Entende-se, porém, como mais relevante, expressar esta apreciação ao longo da trajetória do Estudo. Esta alternativa de apreciação contribui mais significativamente para a compreensão do pesquisador como "instrumento".

Inquirindo-se a si próprio, aplicaram-se, de modo auto-crítico, as apreciações feitas das contribuições dos participantes quanto a cada um dos EFCs, avaliando-se entretanto o desenvolvimento do conhecimento/ciência sobre os fatores/conceitos e de seu emprego nas atuações de Gestão do pesquisador ao longo de sua trajetória nos PPLs em que participou. A apreciação percorreu, deste modo, para cada EFC, a espiral traçada como representação da trajetória da pesquisa. O resultado obtido para esta auto-apreciação está representado no Quadro III.3.3, de modo similar ao exposto para os outros participantes.



Quadro III.3.3: Graus atribuídos à evolução do conhecimento do pesquisador, ao longo de sua trajetória de investigação do tema do PPLs, quanto aos indicadores dos EFCs

Observa-se no Quadro III.3.3, em todos os itens dos EFCs, haver evolução dos graus de ciência ao longo da trajetória de investigação dos PPLs. Identifica-se a importante contribuição, para o estabelecimento da compreensão dos fatores/conceitos, do período como coordenador/diretor de um Núcleo Regional de Produção mais Limpa (1998-2001), quando muitos dos conceitos que foram conhecidos através de leituras anteriores (1993-1997) puderam ser aplicados na atuação como Gestor de PPLs. O conhecimento teórico reunido dos estudos, após vivência profissional trabalhando com projetos técnicos e tecnológicos na Alemanha (1990-1992), se converteu em competências para aspectos organizacionais durante os anos de Gestão de Programas no NPL.

Entretanto, o principal destaque para a consolidação das compreensões se verifica no período do doutorado (de 2005 em diante). Ainda que os estudos das publicações sobre PPLs nos períodos que antecederam o doutorado (1993-1997) (e, com grande ênfase para os Clubes e PERs na Áustria e no Reino Unido, entre 1997 e 2004) fossem contribuições importantes para a compreensão de vários aspectos organizacionais dos PPLs, aplicados em Programas no MCT (2002-2004), é a partir de 2005 que se verifica a maior consolidação da compreensão. Conta-se aqui, principalmente, com as contribuições da Teorias Organizacionais, com ênfase destacada para a Gestão da Mudança e com importância máxima para os estudos da Complexidade.

A compreensão consolidada a partir da proposição de Morin para o Pensamento Complexo constitui a base de toda a construção aqui apresentada. Todos os resultados apresentados como construções resultantes da pesquisa, na Tese, devem sua fundamentação à

base adquirida no Pensamento Complexo segundo as perspectivas de Morin. E deve-se, portanto, ao doutorado, o alcance desta competência para o presente Estudo. As competências essenciais que configuram o pesquisador como "instrumento" de pesquisa resultam das aprendizagens realizadas neste período.

Neste sentido, a avaliação do "instrumento" pesquisador e sua exposição como "medianeiro", incluindo suas características como tal, é parte relevante deste Estudo. Ainda que as construções retratem contribuições colhidas dos diálogos com os registros, o pesquisador é o único participante nestes diálogos que nunca pôde ausentar-se do processo de elaboração das construções. E sua presença (e ação) permanente(s) nos componentes do Estudo representa(m) fator crítico para consideração das construções.

Como aspecto final das reflexões desta seção, destaca-se a relevância do parâmetro "compreensão", como característica do "instrumento", exercendo função de filtro definitivo para configurar os resultados alcançados. Qualquer variação neste parâmetro do instrumento leva a variações relevantes nos resultados. E para compreensão dos resultados expostos na Tese, a exposição da trajetória e das apreciações do Quadro III.3.3, além de todas as formas de explicitação do pesquisador no Estudo, são fatores essenciais da composição da Tese. Portanto, como fator, a compreensão do pesquisador é crítico à apreciação dos resultados.

3.3 SUSTENTABILIDADE & COMPETÊNCIAS : CONTRIBUINTES EMPÍRICOS E TEÓRICOS

Termo freqüentemente inserido nas discussões com participantes do Estudo, tanto sobre aspectos práticos, quanto nas avaliações teóricas dos Programas, a Sustentabilidade ainda se verifica como proposta com definição difusa — conforme se argumenta na seção C da Introdução Geral da Tese — mas também como conceito de compreensão igualmente difusa e, portanto, limitada, junto aos participantes dos Programas. Sem sua plena "compreensão", perdem-se oportunidades de entendimento e de construção nas relações integrantes dos Programas, cujas metas se dirigem ao alcance de padrões mais sustentáveis.

A Compreensão recebeu atenção destacada, como fator de análise, nas duas seções anteriores. Apontam-se suas limitações como restrições relevantes para melhores resultados nos PPLs. De forma equivalente, a Compreensão também se revela como Competência essencial para os participantes dos Programas, em qualquer das atuações que exerçam nos

PPLs. Seja na Concepção dos Programas, seja nas funções da Gestão destes, a Compreensão é constatada como Competência escassa, quanto à ciência dos fatores/conceitos identificados como contribuintes para melhores performances dos PPLs. Em função disto, entende-se a "Competência para Compreender" como um fator crítico à boa condução de PPLs.

Tendo em vista a meta intrínseca dos PPLs, identifica-se a Compreensão como base para a eventual evolução nos processos de alcance da Sustentabilidade. Resgata-se, desta forma, em parte, a discussão fundamental do estudo apresentado no Apêndice A, quanto à necessidade de Visões Competentemente Complexas para o alcance da Sustentabilidade. "Visão" assume aqui atribuição de representar a Compreensão, entendendo-se que não se "vê" aquilo que não se "compreende". Tomando-se em consideração as características complexas do conceito de Sustentabilidade, argumenta-se que a Educação e a Formação em geral dos Gestores ainda se fundamentam em um paradigma distante da proposta de Pensamento Complexo sugerida por Morin. Ou seja, moldam-se mentalidades incompatíveis com a essência do conceito complexo da Sustentabilidade.

Referindo-se às apreciações dos EFCs, os resultados expressos para o Entendimento Amplo (EFC "C") (forma de expressão da compreensão integrada do conjunto dos EFCs) podem representar o grau de limitação dos envolvidos nos PPLs para compreender múltiplos parâmetros (cada um como uma dimensão de análise dos Programas) de forma integrada. A limitação constatada de sua compreensão das inter-relações entre os fatores/conceitos, também expressa no EFC "C", adita argumento para que se considere as restrições para um modo de pensar multidimensional, superior a um "multilinear integrado", que também não se verifica como ocorrente entre os participantes. Se a Sustentabilidade é conceito que corporifica as metas para as quais se dirigem todos os esforços dos PPLs, compondo-se das múltiplas dimensões — de cujas propriedades os EFCs poderiam representar indicadores — em que se almeja atingir melhores performances, a mesma limitação de Competência para sua compreensão integrada restringe as demais Competências dos envolvidos nos PPLs.

As abordagens da Sustentabilidade (discutidas na Introdução) ainda são pautadas na visão (e compreensão) dos fenômenos como ocorrências lineares. Ainda que sejam propostas como multidimensionais, são caracterizadas como multilineares. Definem-se parâmetros (com um ou um grupo caracterizando uma dimensão) e propõe-se mensurar performances das ações (incluindo os Programas) em cada uma das dimensões. A exposição "simultânea" das mensurações dos diferentes parâmetros não implica, necessariamente, em integração destas dimensões, nem em concepção das apreciações (multilineares) de forma integrada. Exposição "conjunta" também não implica em que se executem tais apreciações de forma "simultânea",

integrada, como seria de se desejar para uma forma de Pensar Multidimensional, coerente com o "novo modo de pensar" proposto pela perspectiva de Morin.

Entende-se das apreciações prospectivas das seções anteriores que a "Compreensão", como "Competência" essencial para melhores resultados na Concepção e Gestão dos PPLs, consolida-se tanto de contribuições da prática de atuação nos Programas, quanto de contribuições teóricas desenvolvidas sobre estes Programas. Este Capítulo de desenvolvimento conceitual encerra-se com a proposição prospectiva de que a consolidação das Competências relativas à Compreensão da Sustentabilidade e da Concepção e Gestão dos Programas que a estabelecem como meta demanda contribuições empíricas e contribuições teóricas para que haja um avanço significativo na busca de melhores performances nesta área. Exercícios de integração da Compreensão dos múltiplos fatores que favorecem melhores resultados dos Programas poderiam ser avaliados como mecanismos para seu alcance.

Quanto à Compreensão da Sustentabilidade que se propõe nos enfoques teóricos calcados no Pensamento Sistêmico (entendidos aqui como Pensamento Multilinear), talvez esta represente um estágio provisório de superação do modo de pensar linear. As reflexões deste Capítulo convidam a considerar que um modo de pensar mais competente (para sustentar a compreensão da Sustentabilidade) (e também a compreensão dos PPLs) ainda deve merecer atenções dos estudos nesta área do conhecimento. O presente Estudo constitui, neste sentido, uma pequena contribuição exploratória desta perspectiva.

CONSIDERAÇÕES DE CONCLUSÃO DO ESTUDO

Esta Tese constitui um dos produtos do presente Estudo, que segue além destas páginas. Como produto concluído, cabe avaliar o seu alcance e examinar criticamente suas construções, elaborações, escolhas e seus respectivos resultados. Sua avaliação superior deve referenciar-se pelo foco determinado para seu alcance, assim como pelos Objetivos definidos como sua meta. Como instância central de referência, deve-se examinar sua contribuição quanto à Pergunta definida pela questão de pesquisa.

Tomando-se o foco como referência, à proposta da Tese competia (a) elaborar o nível de meso-análise; (b) rascunhar o de macro-análise; e (c) indicar o nível de análises microscópicas; como desenho preliminar para o estabelecimento das Bases Teóricas no tema pesquisado. Considerou-se como unidade a ser analisada um PPL como Todo para exame, para o qual o Estudo construiria um enfoque adequado à sua Análise Estrutural, enquanto ferramentas construídas através da pesquisa facultariam Análises Dinâmicas de seus componentes. O cumprimento desta tarefa constituiria o nível de meso-análise. Ao exame das relações externas a esta unidade (um PPL) se reserva o nível de análises propostas como macroscópicas. Aspectos psico-sociológicos das partes (componentes) da unidade (Todo) seriam examinados em um nível microscópico de análises. Definiram-se assim (Introdução Geral da Tese) quatro enfoques para atender às demandas de avaliação de um PPL, como proposta de construção de um arcabouço teórico ainda inexistente na literatura do tema.

As tarefas delineadas pelo foco dirigiram os esforços do Estudo para, segundo cada nível : (a) construir o Esboço composto dos Fatores de Sucesso para a Análise Estrutural, tendo as Análises Dinâmicas de seus componentes amparadas pelos EPCs; (b) comentar aspectos relevantes das relações externas dos Programas, apontando inserções através das quais se integram e desenvolvem análises apoiadas na Teoria Institucional; e (c) evidenciar perspectivas claras de exame de aspectos psico-sociológicos dos fenômenos descritos, através das análises exercitadas com o Modelo de Fietkau & Kessel. Entende-se, por esta avaliação quanto ao foco do Estudo, que as tarefas foram cumpridas em acordo apropriado com o que se definiu para a Tese. Embora preliminar, o conjunto dos quatro enfoques propostos na Tese atende ao caráter de um protótipo para o arcabouço teórico pretendido.

Considerando os Objetivos da Tese como referência de avaliação do seu alcance, as metas a serem atingidas se definem pelos cinco Objetivos traçados. Para avaliar o seu cumprimento, parte-se dos quatro Objetivos Específicos, como desdobramento do Geral, para

apreciar as metas em pormenores, fechando-se a avaliação com a meta principal. Para o 1º Objetivo Específico (a), as revisões exaustivas (por sua recorrência) das contribuições de variadas fontes sobre os Fatores que compõe o Esboço cumprem com a meta proposta. O critério de saturação determinado pela técnica empregada indica pleno atendimento dos propósitos deste Objetivo, alcançando a identificação dos elementos pretendidos para compor o Esboço. Para o 2º Objetivo Específico (b), a construção alcançada através da Figura III.1.1 representa esquematicamente o Esboço Estrutural, na qual seus elementos apresentam-se em um padrão de elevada organização. Os exames dos grupamentos da Figura, feitos nas seções posteriores à sua apresentação, atestam sua organização satisfatória.

Os exames mencionados para os grupamentos do Esboço atendem ao propósito definido pelo 3º Objetivo Específico (c), considerando o conteúdo das análises exploratórias que compõem todo o Capítulo 2 da Parte III. As análises das Dinâmicas dos componentes do Esboço são amparadas principalmente pelos EPCs e complementadas pelo emprego dos elementos do Modelo de Fietkau & Kessel. Estas ferramentas de análise integram conceitos da Literatura revisada pelo Estudo, em várias disciplinas estudadas, conforme se apresentou na Parte II. Assim, entende-se que este Objetivo também é cumprido. A coleção de sugestões de possibilidades para estudos que se desenvolvem a partir das análises realizadas na Parte III, principalmente para o nível de micro-análise, mas também para análises macroscópicas dos aspectos dos Programas, cumpre com a meta estabelecida para o 4º Objetivo Específico (d). Recolhe-se das construções aí elaboradas um acervo expressivo de indicações que apontam desenvolvimentos de estudos futuros, destinados a consolidar estes dois níveis de análise.

Todas as análises mencionadas confirmam a compatibilidade dos enfoques propostos pelas construções do Estudo, conforme requerido pelo Objetivo Geral da Tese. O Esboço Estrutural estabelecido contribui para as análises e é por elas examinado, nos três níveis de análise propostos. As construções dos enfoques são apoiadas nas Teorias revisadas (Parte II) e, portanto, suas compatibilidades com o Esboço cumprem com os requisitos exigidos pelo Objetivo Geral. Tendo em vista que o Esboço apóia análises de constituição dos Programas, sua atribuição de contribuir para a Concepção dos PPLs atende a mais um requisito do Objetivo Geral, assim como os demais enfoques empregados para análise das Dinâmicas contribuem para examinar a Gestão dos Programas. Desta forma, o Objetivo Geral é atendido em todos os seus requisitos, cumprindo-se com a meta superior da Tese.

A referência central para orientação do Estudo se concentra na Pergunta que guia toda a construção da pesquisa. Na formulação da questão de pesquisa desta Tese, envolvem-se duas formas de questionamento fundamentais que direcionam o senso inquiridor do Estudo.

A formulação operacional proposta para a Tese se coaduna com o caráter procedimental exigido para a pesquisa, enquanto traduz de modo alternativo o questionamento do senso comum que é recorrente no campo do Estudo. Dirigem-se atenções, neste exame de alcance da Tese, para as duas formas de questão.

Para a questão de pesquisa formalmente apresentada : *Sucessos e fracassos de PPLs são fenômenos organizacionais passíveis de análises que se fundamentem em uma estrutura sistematizada de bases conceituais teóricas ?* ; destaca-se a contextualização feita quanto ao que se constata na literatura acadêmica no tema. Se não são encontradas publicações científicas que analisem, com base em Teorias, as performances erráticas dos Programas, a formulação apresentada orienta eficazmente o Estudo. Seguindo o roteiro proposto, a opção (a) constata insuficiência de Teoria na literatura científica específica do tema; enquanto a opção (b) verifica ser viável empregar Teorias da área de Gestão para fundamentar as análises. Para alcançar estas respostas, o Estudo dedicou-se a ambas opções. Entende-se para a opção (b), após ter-se revisado a literatura específica do tema (pela opção (a)), ainda não ter havido esforços de pesquisa, na área, que se empenhassem em realizar estudos aprofundados na Literatura das Teorias de Gestão com o fim de examinar os fenômenos organizacionais dos PPLs. Encontraram-se apenas poucas iniciativas nesta direção, em estudos que se limitaram a mencionar possibilidades, entretanto, sem desenvolver investigação correspondente.

Quanto a este aspecto da avaliação, admite-se que o presente Estudo é, possivelmente, pioneiro neste propósito. Examinando o seu alcance, entende-se ter a Tese atendido ao questionamento formal, respondendo a questão de pesquisa. Os fenômenos organizacionais relativos à performance (sucessos e fracassos) dos PPLs, apesar de sua complexidade, são passíveis de ser analisados satisfatoriamente pelas bases conceituais propostas pela Tese. Ainda que em uma fase exploratória, os exames realizados através das análises apoiadas pelos enfoques construídos no Estudo atestam viabilidade para explicar aspectos que contribuem para melhores (ou piores) resultados dos Programas. A estrutura sistematizada dos enfoques concorre para a facilitação destas análises, podendo ser considerada como conjunto de bases conceituais, arregimentadas nas Teorias, apropriadas para a avaliação de PPLs.

Para avaliar-se o alcance do que a Tese atingiu quanto ao questionamento informal (*Por que não dão certo ?*), deve-se considerar a perspectiva ampla do Estudo no qual a Tese se integra. Dentro do percurso empreendido até o momento pelo Estudo, a Tese alcança um limite pré-estabelecido de exploração dos conceitos adotados, que permita avaliar um PPL (como unidade sob exame) em um nível de "meso-análise". As indicações realizadas pela Tese para aspectos macro- e microscópicos apontam um campo extenso de construções a

serem intensificadas, através das quais se pretende sedimentar um arcabouço teórico de análise completo e consistente. No momento de conclusão da Tese, admite-se vislumbrar perspectivas que indicam deficiências de Concepção e Gestão dos PPLs, capazes de facilitar a interpretação de resultados menos satisfatórios para os Programas. Tais perspectivas também indicam elementos que contribuem para melhores resultados dos PPLs. Estas indicações, aliadas às prospecções feitas pelo Estudo e apresentadas na Tese, revelam aspectos que podem estar associados a melhores e piores performances dos Programas. A escassez de competências na "compreensão" dos fatores relativos à Concepção e à Gestão dos PPLs pode ser um destes aspectos. Em essência, este pode ser um aspecto que concorre, da mesma forma, para limitações relativas às dificuldades com o "ente" Sustentabilidade (seção C da Introdução Geral), que afetam simultanea e intrinsecamente todos os fenômenos examinados nos PPLs. Vistos por este panorama, estes fatores são potenciais candidatos a apoiar a resposta para a questão recorrente informal no campo do Estudo.

Examinando a Tese quanto às escolhas que caracterizam o Estudo, a definição dos aspectos filosóficos, epistemológicos e metodológicos demonstrou-se essencial para o alcance atingido na pesquisa. Diante da crise paradigmática reconhecida pelo Estudo e explicitada na Introdução Geral, a adoção da Complexidade como paradigma epistemológico e orientação cognitiva para a condução da dialética hermenêutica que constitui a prática da pesquisa permitiu melhor consistência para a concepção do Estudo, a definição de suas escolhas metodológicas, sua realização e compreensão das suas construções. Presidindo a lógica que conduz as análises da Tese, o enfoque de Pensamento Complexo proposto por Morin concede ao Estudo perspectivas capazes de lidar com os aspectos intricados do tema pesquisado.

Desta forma, as escolhas relativas às particularidades metodológicas mais relevantes da pesquisa apontam para os benefícios deste acerto. A revisão ampla e dirigida à integração dos enfoques viabilizou a elaboração das ferramentas que abrigaram os conceitos adotados da Literatura e sustentaram as análises realizadas no Estudo. A escolha a favor de uma fase empírica complementar com caráter qualitativo (e não quantitativo) foi decisiva para o alcance das metas estabelecidas. Considerando as limitações dos participantes para entender os conceitos e os elementos de análise das ferramentas (indicadas na apreciação dos EFCs), optar por uma técnica quantitativa de coleta das contribuições dos participantes do Estudo teria resultado em dados de pouco aproveitamento para as análises, o que seria um desastre irremediável para o tempo disponível de realização do Estágio Sanduíche, por exemplo. Igualmente prejudicial teria sido a opção por exclusão das contribuições provenientes do senso comum dos participantes, limitando as contribuições à quase nulidade. A riqueza dos

elementos colecionados para constituição do Esboço Estrutural, por exemplo, se estabeleceu graças à abertura para aceitação das fontes de variados tipos de conhecimento, para avaliar sua consistência através das análises recorrentes ao longo das construções.

Também se insere neste grupo de apreciações a escolha quanto aos mecanismos cognitivos, que admitiu contribuições de processos indutivos, dedutivos e abdutivos. Sendo os dois primeiros recomendados pela literatura em metodologia, foram opções naturais ao exercício do círculo hermenêutico. A abdução tornou-se evidente na recorrência das análises, ao serem revelados aspectos adicionais, após vários "retornos" já terem sido realizados em um conjunto de evidências, de forma não deduzida, nem induzida pelos dados; ou por revelações igualmente repentinas em ocasiões nas quais não se elaborava nenhum tipo de construção mental sobre os aspectos analisados. Assim, o conjunto dos mecanismos aceitos pelo Estudo para elaborar as construções representou uma escolha benéfica para que a Tese alcançasse suas metas.

De modo semelhante ao impacto aventado para as escolhas quantitativas, a opção pela não codificação evitou prejuízos que seriam acarretados, com este tipo de procedimento, pelas limitações de entendimento dos participantes. Entretanto, este aspecto se revela ainda mais significativo para a questão de "QUEM detém A Resposta ?" para os questionamentos elaborados para a pesquisa. A limitação de compreensão evidente dos participantes para o conjunto de fatores que contribuem para a interpretação dos resultados dos PPLs aponta para a importância verificada pela escolha de não conceder status especial a nenhuma das fontes específicas de contribuição sobre os Programas. Enquanto poucos contribuintes estiveram além da fraca compreensão dos fenômenos integrados, o conjunto dos "fragmentos de entendimento" coletados para análise permitiu a construção de um Esboço satisfatório, até o estágio em que as análises alcançaram.

As escolhas mais óbvias para as particularidades metodológicas, referentes a abordagens e técnicas, também tiveram seus valores evidenciados nas construções e elaborações da Tese. Assim, a escolha do Estudo de Caso (como abordagem e como técnica), do mesmo modo que a adaptação para a Grounded Abstraction, foram opções benéficas para o alcance das metas estabelecidas. Destacam-se como evidentes também as contribuições das Observações segundo a orientação da Etnografia, valiosas para superar as limitações de compreensão dos participantes, obstáculos para suas declarações, mas não impeditivas para a coleta de registros das suas práticas, atitudes, reações e hábitos nas ações dos PPLs estudados. Estas e outras escolhas associadas às técnicas tiveram contribuições para o alcance atingido, no conjunto dos resultados, dos quais parte é apresentada na Tese.

Quanto a este aspecto, poderia presumir-se que os procedimentos metodológicos para a fase empírica complementar do Estudo extrapolam o alcance dos resultados apresentados até o momento. Ainda que esteja esclarecida a escolha por publicar posteriormente os desdobramentos das análises indicadas aqui, entende-se ser relevante a explicitação completa dos procedimentos, para que se compreenda melhor os mecanismos que proporcionaram, como construções e elaborações, esta parte dos resultados do Estudo. Reduzir a explicitação implicaria em omitir esclarecimentos sobre como determinados resultados que amparam indiretamente as construções apresentadas na Tese foram obtidos e, com isto, reduz-se a qualidade dos resultados expostos. Um exemplo simples desta ponderação seria o caso dos Estudos de Casos Concretos, cujos resultados são apenas parcialmente explicitados, através da narrativa do Caso Genérico realizada no Capítulo 2 da Parte III, mas que, como construções resultantes do Estudo, terão publicação completa após a Tese.

Avaliando-se, então, o alcance da Tese através de seus resultados, recordam-se quais se constituem seus produtos essenciais, para que sejam examinados. Conforme indicado para o escopo da Tese, na seção B da Introdução Geral, seu propósito se concentra em desenhar os contornos do Esboço, indicar suas feições gerais, apontar suas inter-relações no campo das disciplinas, definir parte de sua estrutura e convidar futuros estudos para a exploração dos limites atingidos. As construções que são feitas na Tese precisam de um ponto de partida, um marco de referência que baliza "o que se constrói a partir do que já havia antes da Tese". Este "ponto zero" é delimitado na Parte I, Capítulo 2, que apresenta o que foi encontrado na revisão da literatura acadêmica, no tema específico da pesquisa. As construções apresentadas a partir deste marco, elaborações deste Estudo, são resultados da Tese, dirigidos para o escopo originalmente proposto.

Os produtos da Tese vinculam-se às Partes II e III, dirigidas, respectivamente, para os resultados dos desenvolvimentos teóricos e de seus complementos empíricos. As elaborações realizadas nos três capítulos da Parte II destinam-se à definição dos enfoques que passam a compor o conjunto do esboço e suas ferramentas de análise. Por isto, esta Parte representa a contribuição principal da Tese e seus resultados estabelecem os alicerces de todo o restante das construções. Ao avaliar os seus resultados, constatam-se avanços nas possibilidades de exame teórico dos PPLs. Os dois capítulos iniciais apontam a viabilidade de análises fundamentadas nas Teorias que embasam o Estudo e no Capítulo 3 é alcançada significativa consolidação das propostas para o conjunto de enfoques. Destaca-se aí, como alcance, a compatibilidade e a articulação das ferramentas de análise entre si, conjunto que garante a capacidade deste resultado da Tese para avaliações teóricas dos PPLs. O ponto frágil

verificado para o conjunto, neste estágio das construções, era a Análise Estrutural, que foi robustecida na Parte III. Este aspecto de avaliação se evidencia com os ganhos na caracterização dos PPLs com o Esboço Estrutural e o impacto que esta caracterização traz, em termos de facilitação, para que se apliquem as análises com os EPCs e com o Modelo de Fietkau & Kessel. Contando com o Esboço, o emprego dos outros dois enfoques se amplia, mas estes alcances privilegiados devem sua consistência aos resultados da Parte II.

Em síntese, os propósitos dos desenvolvimentos da Parte III se concentram no aperfeiçoamento do conjunto dos enfoques e da integração de seus conceitos teóricos ao Esboço Estrutural aí construído. Destaca-se o alcance atingido pelas construções através da maior aplicabilidade do Esboço proposto, atestada pelo seu apoio para a descrição do Caso Genérico e para a abertura de aspectos que esta promove em favor da integração das Análises Dinâmicas dos PPLs. Este caráter de agregação dos enfoques, inserindo progressivamente avaliações fundamentadas nas Teorias, se desenvolve ao longo dos capítulos da Parte III. A integração adicional dos elementos dos enfoques ao fim do Capítulo 2 amplia o alcance destes resultados e a composição da Matriz de Auto-avaliação dos Gestores, como ferramenta aplicável para os Programas, é um resultado interessante para novos estudos.

Na avaliação geral dos resultados, considerando o "ponto zero" demarcado para esta Tese, entende-se que suas construções contribuem para o edifício do conhecimento na área da pesquisa. Em particular, ressalta-se o alcance das bases conceituais pretendidas, ainda não consolidadas como Teoria, mas representantes de alicerces consistentes para sua elaboração. A contribuição da Tese para a edificação de um arcabouço teórico ainda inexistente no campo de conhecimento do tema pesquisado corresponde a resultado significativo. Alguns pormenores de sua contribuição devem ser observados, conforme se comenta adiante.

Um aspecto relevante das contribuições trazidas pela Tese refere-se à configuração "aberta" definida para a construção da "resposta" para a questão da pesquisa, conforme discutido no Capítulo 1 da Parte I. Ao não se restringir a resposta a parâmetros que "reduzissem" os *sucessos e fracassos* a dimensões pré-estabelecidas, atinge-se, como resultado, uma construção aberta para qualquer dimensão de análise. Assim, na construção resultante, não se limita a avaliar aspectos ambientais, econômicos, sociais, culturais ou outros que possam ser caracterizados como "dimensão" da Sustentabilidade. Esta é uma das características do produto alcançado que se entende como vantajosa, pela perspectiva ampla de análises que podem ser desenvolvidas a partir do conjunto de enfoques construído.

Outro aspecto das feições que se privilegiou na construção do conjunto de enfoques se refere à sua adequabilidade a ilimitados contextos. Isto concede vantagens à construção

obtida, pela consideração de que a "resposta" à Pergunta é dependente de "contexto". Assim, com a opção pela abertura, tem-se um produto que pode ser adequado a cada contexto a que uma determinada análise de um PPL se associe. Um exemplo extraível das análises realizadas na Tese e que elucida esta ponderação se refere à diferença nas atribuições complexas entre o que se verificou nos Programas em Northamptonshire em dois momentos : nas análises do Apêndice A e nas avaliações da Parte III. Apesar de serem constatadas características de elevada complexidade na Concepção e na Gestão do PER Corby Waste Not, examinado com atenção no Apêndice A, alterações contextuais nos Programas da região levam à redução desta complexidade. Este tipo de avaliação se insere no conjunto de análises microscópicas que se desenvolvem adiante, após a conclusão da Tese, mas é interessante indicar que a constituição dos Programas após o Corby Waste Not teve poucas alterações e, além disto, as pessoas participantes são, em maioria, as mesmas nas duas fases. Um conjunto de ferramentas com pouca sensibilidade para avaliar estas alterações não permitiria alcançar interpretações adequadas nos fatores que contribuem para diferentes performances.

Deve-se destacar, por fim, a constatação do alcance do produto obtido como adequado à meta de ser útil para avaliações de Concepção e Gestão dos PPLs. As análises recorrentes apresentadas para a narrativa do Caso Genérico, incluindo a própria descrição do Caso como a de um PPL passível de autenticidade, esclarecem estas propriedades do conjunto de enfoques elaborado como produto da Tese. A avaliação elaborada ao fim do Capítulo 2 da Parte III, em que os aspectos de um PPL sob análise podem ser observados por suas características como Condições e como Dinâmicas, traz ganho adicional para este critério. Esta particularidade adicional faculta análises pela perspectiva de Concepção e de Gestão de um PPL sob exame.

Dentre os resultados fundamentais pretendidos pela proposta inicial do estudo, entende-se serem estes os mais relevantes a se avaliar neste estágio de conclusão da Tese. Portanto, se em essência esta pesquisa se originou pela urgência de viabilizar exames teóricos dos Programas de Produção mais Limpa, o conjunto amplo de análises apresentadas ao longo deste documento atesta um alcance relevante da finalidade de sua busca original, para a qual a presente Tese se me configura uma contribuição parcial, mas significativa.

REFERÊNCIAS

ACKROYD, J.; COULTER, B.; PHILLIPS, P.; READ, A. Business excellence through resource efficiency (betre): An evaluation of the UKs highest recruiting, facilitated self-help waste minimisation project. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 38, n. 4, p. 271-299, jul. 2003.

ACKROYD, J.; TITMARSH, L.; COULTER, B.; DOMBEY, A.; PHILLIPS, P. Business excellence through resource efficiency (betre): East Sussex waste minimisation programme. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 46, n. 3, p. 217-241, mar. 2006.

AGÓCS, C. Institutionalized resistance to organizational change: Denial, inaction and repression. **Journal of Business Ethics**, v. 16, n. 9, p. 917-931, 1997.

AITIKIN, C. K.; MCMAHON, T. A.; WEARING, A. J.; FINLAYSON, B. L. Residential water use: Predicting and reducing consumption. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 24, p. 136-158, 1994.

AJZEN, I. Attitude structure and behavior. In: PRATIKANIS, A.; BRECKLER, S.; GREENWALD, A. G. (Org.). **Attitude Structure and Function**. Hillsdale: Erlbaum, 1989. p. 241-274.

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1980.

AJZEN, I. From intention to action: a theory of planned behaviour. In: KUHL, J.; BECKMAN, J. (Org.). **Action and control: from cognitions to behaviours**. New York: Springer, 1985.

AJZEN, I. The theory of planned behaviour. **Org Beh Human Dec Process**, v. 50, p. 179-211, 1991.

ALBEE, G. W. The Protestant ethic, sex and psychotherapy. **American Psychologist**, v. 32, p. 150-161, 1977.

ALLEN, J. B.; FERRAND, J. L. Environmental locus of control, sympathy, and proenvironmental behavior: a test of Geller's actively caring hypothesis. **Environment and Behavior**, v. 31, n. 3, p. 338, 1999.

ALVES, Rubem Azevedo. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e a suas regras. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

ARCHER, D.; PETTIGREW, T.; CONSTANZO, M.; IRITANI, B.; WALKER, I.; WHITE, L. Energy conservation and public policy: The mediation of individual behavior. In: KEMPTON, W.; NEIMAN, M. (Org.), **Energy Efficiency**: Perspectives on Individual Behavior. Washington: American Council for an Energy Efficient Economy, 1987.

ARGYRIS, C. **Enfrentando Defesas Empresariais**: Facilitando o Aprendizado Organizacional. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ARGYRIS, C. Ensinando pessoas inteligentes a aprender. In: **Gestão do Conhecimento. Harvard Business Review**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational Learning**: A Theory of Action Perspective. Reading: Addison-Wesley, 1978.

ARONSON, E.; O'LEARY, M. The relative effectiveness of models and prompts on energy conservation: A field experiment in a shower room. **Journal of Environmental Systems**, v. 12, p. 219-224, 1982–1983.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BAGOZZI, R. P.; LEE, K-H. Consumer acceptance of and resistance to innovations: decision making and implementation processes. **Advances in Consumer Research**, v. 26, p. 218-225, 1999.

BARIN-CRUZ, Luciano. **Processo de Formação de Estratégias de Desenvolvimento Sustentável de Grupos Multinacionais**. 2007. 444 f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

BATES, M.; PHILLIPS, P. Wastes Minimisation in the Food and Drink Industry. **Nutrition and Food Science**, v. 6, p. 330-335, 1998.

BELL, Judith. **Doing your research project**: a guide for first-time researches in education and social science. 2. ed. Philadelphia: Open University Press, 1993.

BENTZ, V. M.; SHAPIRO, J. J. **Mindful Inquiry in Social Research**. London: Sage Publications, 1998.

BORON, S.; MURRAY, K. Bridging the unsustainability gap: A framework for sustainable development. **Sustainable Development**, v. 12, n. 2, p. 65-73, 2004.

BOYLE, C. Education, Sustainability and Cleaner Production. **Journal of Cleaner Production**, v. 7, p. 83-87, 1999.

BROWAEYS, M-J.; BAETS, W. Cultural complexity: A new epistemological perspective. **The Learning Organization**, v. 10, n. 6, p. 332-339, 2003.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 40-57, 1991.

BROWN, L. R.; FLAVIN, C.; POSTEL, S. Picturing a sustainable society. In: BROWN, L. R.; DURNING, A.; FLAVIN, C.; FRENCH, H.; JACOBSON, J.; LOWE, M.; POSTEL, S.; RENNER, M.; STARKE L.; YOUNG J. (Org.). **State of the world, 1990.** New York: Norton, 1990, p. 173-190.

BURN, S. Social psychology and the stimulation of recycling behaviors: The block leader approach. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 21, n. 8, p. 611-629, 1991.

BURNES, Bernard. Complexity theories and organizational change. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 2, p. 73–90, 2005.

CALHOUN, Craig. **Critical Social Theory**. Oxford: Blackwell Publishers, 1995.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F. Contribuições da perspectiva institucional para a análise das organizações: possibilidades teóricas, empíricas e de aplicação. In: _____. **Organizações, Cultura e Desenvolvimento Local:** a Agenda de Pesquisa do Observatório da Realidade Organizacional. Recife: Editora UFPE, 2003.

CHEN, Yang; DUTRA, Cleber J. C.; SANDERS, Richard. Institutional Constraints on China's Transition to Sustainability. **International Journal of Green Economics**, v. 2, n. 2, 2008.

CIALDINI, R. B.; KALLGREN, C. A.; RENO, R.R. A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. **Advances in Experimental Social Psychology**, v. 24, p. 201-234, 1991.

CLARKSON, P. A.; ADAMS, J. C.; PHILLIPS, P. S. Third generation waste minimisation clubs: a case study of low cost clubs from Northamptonshire, UK. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 36, p. 107-134, 2002.

CLARY, E. G.; SNYDER, M. The motivations to volunteer: Theoretical and practical considerations. **Current Directions in Psychological Science**, v. 8, n. 5, p. 156-159, 1999.

CONE, J. D.; HAYES, S. C. **Environmental problems/behavioral solutions**. Monterey: Brooks/Cole, 1980.

COOK, S. W.; BERRENBERG, J. L. Approaches to encouraging conservation behavior: A review and conceptual framework. **Journal of Social Issues**, v. 37, n. 2, p. 73-107, 1981.

COSKERAN, T.; PHILLIPS, P. S. Economic appraisal and evaluation of UK waste minimisation clubs: Proposal to inform design of sustainable clubs. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 43, n. 4, p. 361-375, mar. 2005.

COSKERAN, T.; SMITH, S.; PHILLIPS, P. S. An economic modelling approach to the design and delivery of sustainable waste minimisation clubs: Prospects in the new policy framework. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 50, n. 4, p. 398-414, jun. 2007.

CRESWELL, John W. **Qualitative inquiry and research design:** choosing among five traditions. 1. ed. London: Sage, 1998.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Gestão qualificada**: a conexão entre felicidade e negócio. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2004.

DAHLSTRAND, U.; BIEL, A. Pro-environmental habits: Propensity levels in behavioural change. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 27, n. 7, p. 588-601, 1997.

DAKE, K. Myths of nature: Culture and the social construction of risk. **Journal of Social Issues**, v. 48, n. 4, p. 21-37, 1992.

DAKE, K. Orienting dispositions in the perception of risk: An analysis of contemporary worldviews and cultural biases. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 22, p. 61-82, 1991.

DARNTON, A.; ELSTER-JONES, J.; BROOKS, M. **Promoting Pro-Environmental Behaviour**: Existing Evidence to Inform Better Policy Making – Summary Report. Londres: DEFRA, 2006.

DAVIS, G.; PHILLIPS, P.; READ, A.; IIDA, Y. Demonstrating the need for the development of internal research capacity: Understanding recycling participation using the Theory of Planned Behaviour in West Oxfordshire, UK. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 46, n. 2, p. 115-127, fev. 2006.

DAVIS, William H. **Peirce's Epistemology**. The Hague: Martinus Nijhoff, 1972.

DE YOUNG, R. Changing behavior and making it stick. **Environment and Behavior**, v. 25, n. 4, p. 485, 1993.

DE YOUNG, R. Expanding and evaluating motives for environmentally responsible behavior. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 509-526, 2000.

DENZIN, Norman K. **Interpretive ethnography**. Thousand Oaks: Sage, 1997.

DIXON, N. **The Organizational Learning Cycle**: How Can We Learn Collectively. London: McGraw-Hill, 1994.

DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, K D. The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results. **Journal of Environmental Education**, v. 9, p. 10-19, 1978.

DUTRA, C. J. C. Teorias organizacionais e o dilema ambiental: um tratamento para a mudança organizacional?. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - EnANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais do XXIX EnANPAD - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 2005.

DUTRA, C. Joint Capabilities to Improve Resource Efficiency: Developing RE-Programmes Through International Co-operation Between Brazilian and British Universities. In: TACKLING WASTE 2007, 2007, NOTTINGHAM. IV CONFERENCE OF THE WASTE AND RESOURCE MANAGEMENT NETWORK, 2007.

DUTRA, C. J. C. Mudança em comportamentos: da psicologia para o bem do ambiente. In: COSTA, S. G.; VIEIRA, L. M. M.; RODRIGUES, J. N. (Org.). **Ventos da Mudança**: Reflexões e Possibilidades. Caxias do Sul: EDUCS. (Em fase de publicação, 2008).

DUTRA, C. J. C.; NASCIMENTO, L. F. M. In Search of Better Strategic Bases for CP Strategies. In: ERSCP 2007, 2007, Basel. 11TH EUROPEAN ROUNDTABLE ON SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION, 2007a. (artigo aprovado para exposição oral, não apresentado por contratempos com a viagem).

DUTRA, C. J. C.; NASCIMENTO, L. F. . Em Busca de Melhores Bases Estratégicas para Estratégias em P + L. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 9., 2007, Curitiba. **Anais do IX Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, 2007b.

DUTRA, C. J. C.; NASCIMENTO, L. F. Revendo teorias organizacionais e o dilema ambiental: uma oportunidade para a mudança organizacional. **RECADM. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, Campo Largo, PR, v. 7, n. 2, 2008.

DUTRA, C. J. C.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. Estratégias Deficientes para a Sustentabilidade Revelam-se Insuficientes em Inovação. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS - SIMPOI, 7., 2006, São Paulo. **Anais do VII SIMPOI**, São Paulo, 2006a.

DUTRA, C. J. C.; PEDROZO, E. A ; SILVA, T. N. Investimentos Coerentes para Inovações em Sustentabilidade. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS - SIMPOI, 7., 2006, São Paulo. **Anais do VII SIMPOI**, São Paulo, 2006b.

DUTRA, Cleber J. C.; SOARES, Paulo S. M.; POSSA, Mario V. Sistemas de Gestão Integrada em Pequenas e Médias Empresas do Setor Mínero-Metalúrgico. **Série Gestão e Planejamento Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 08-50, 2005.

DWYER, W. O.; LEEMING, F. C.; COBERN, M. K.; PORTER, B. E.; JACKSON, J. M. Critical review of behavioral interventions to preserve the environment: Research since 1980. **Environment and Behavior**, v. 25, n. 3, p. 275-321, 1993.

EAGLY, A. H.; CHAIKEN, S. **The Psychology of Attitudes**. Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers, 1993.

ECKERSLEY, R. **Environmentalism and political theory**: Toward an Ecocentric Approach. Albany: State University of New York Press, 1992.

ELZEN, B.; WIECZOREK, A. Transitions towards sustainability through system innovation. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 72, p. 651-661, 2005.

EVERETT, P. B.; HAYWARD, S. C.; MEYERS, A. W. Effects of a token reinforcement procedure on bus ridership. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 7, p. 1-9, 1974.

EZZY, Douglas. **Qualitative Analysis:** practice and innovation. 1. ed. London: Routledge, 2002.

FIETKAU, H. J.; KESSEL, H. **Umweltlernen**: Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewusstseins. Modell-Erfahrungen. Koenigstein: Hain, 1981.

FODDY, M.; SMITHSON, M.; SCHNEIDER, S.; HOGG, M. **Resolving social dilemmas**: dynamic, structural, and inter-group aspects. Philadelphia: Psychology Press, 1999.

FRANSSON, N.; GARLING, T. Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 369-382, 1999.

FRESNER, J. Options, Measures, Results: Ecoprofit–Styria–Prepare Two Years after Project End. **Journal of Cleaner Production**, v. 6, p. 237-245, 1998.

FRESNER, J.; SCHNITZER, H. How Coffee-making Can Help One Understand Cleaner Production. **Journal of Cleaner Production**, v. 4, p. 213-217, 1997.

GARDNER, G. T.; STERN, P. C. **Environmental Problems and Human Behavior**. Boston: Allyn & Bacon, 1996.

GARDNER, H. **Mentes que Mudam**: A Arte e A Ciência de Mudar as Nossas Idéias e as dos Outros. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2005.

GARRA, Mariela Susana Michel. **O self semiótico**: desenvolvimento interpretativo da identidade como um processo dramático. 2006. 269 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

GELLER, E. S. Applied behavior analysis and social marketing: An integration for environmental preservation. **Journal of Social Issues**, v. 45, n. 1, p. 17-36, 1989.

GELLER, E. S. Actively caring for the environment: An integration of behaviorism and humanism. **Environment and Behavior**, v. 27, n. 2, p. 184-195, 1995a.

GELLER, E. S. Applied behavior analysis and environmental psychology: From strange bedfellows to a productive marriage. In: STOKOLS, D.; AIRMAN, I. (Org.). **Handbook of Environmental Psychology**. New York: Wiley, 1987. v. 1, p. 361-388.

GELLER, E. S. Integrating behaviorism and humanism for environmental protection. **Journal of Social Issues**, v. 51, n. 4, p. 179-195, 1995b.

GELLER, E. S.; WINETT, R. A.; EVERETT, P. B. **Preserving the Environment**: New Strategies for Behavioral Change. New York: Pergamon Press, 1982.

GELLER. E. S. Solving environmental problems: A behavior change perspective. In: STAUB, S.; GREEN, P. (Org.). **Psychology and Social Responsibility**: Facing global challenges. New York: New York University Press, 1992. p. 248-270.

GLASER, Barney G.; STRAUSS, Anselm. **The Discovery of Grounded Theory**: Strategies for Qualitative Research. Chicago: Aldine Publishing Co., 1967.

GLASER, Barney G. **Theoretical Sensitivity**: Advances in the Methodology of Grounded Theory. Mill Valley: The Sociology Press, 1978.

GLASSMAN, W. E.; HADAD, M. **Psicologia:** abordagens atuais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GONZALES, M. H.; ARONSON, E.; COSTANZO, M. A. Using social cognition and persuasion to promote energy conservation: A quasi-experiment. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 18, n. 12, p. 1049-1066, 1988.

GRÜTTER, J. M.; EGLER, H-P. From Cleaner Production to Sustainable Industrial Production Modes. **Journal of Cleaner Production**, v. 12, p. 249-256, 2004.

HALME, M. Corporate environmental paradigms in shift: Learning during the course of action at UPM-Kymmene. **The Journal of Management Studies**, v. 39, n. 8, p. 1087, 2002.

HAMEL, Jacques. **Case Study Methods**. 1. ed. London: Sage, 1993.

HAMNER, B. Cleaner Production Training in Asia: Experience from the ASEAN Environmental Improvement Project. **Journal of Cleaner Production**, v. 7, p. 75-81, 1999.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Creating sustainable value. **Academy Of Management Executive**, v. 17, n. 2, p. 56-67, 2003.

HEIDEGGER, Martin. **Being and Time**. Oxford: Blackwell Publishers, 1962.

HENDRY, C. Understanding and creating whole organizational change through learning theory. **Human Relations**, v. 49, n. 5, p. 621-641, 1996.

HENNINGSSON, S.; HYDE, K.; SMITH, A.; CAMPBELL, M. The Value of Resource Efficiency in the Food Industry: a Waste Minimisation Project in East Anglia, UK. **Journal of Cleaner Production**, v. 12. p. 505-512, 2004.

HIRST, E.; BERRY, L.; SODERSTROM, J. Review of utility home energy audit programs. **Energy**, v. 6, n. 7, p. 620-630, 1981.

HOLT, C.; PHILLIPS, P.; BATES, M. Analysis of the role of waste minimisation clubs in reducing industrial water demand in the UK. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 30, n. 4, p. 315-331, nov. 2000.

HORMUTH, S. E. Social meaning and social context of environmentally-relevant behaviour: Shopping, wrapping, and disposing. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 277-286, 1999.

HOWARD, G. S. Adapting Human Lifestyles for the 21st Century. **American Psychologist**, v. 55, n. 5, p. 509-515, 2000.

HOWARD, G. S. **Ecological Psychology:** Creating a More Earth friendly Human Nature. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1997.

HYDE, K.; MILLER L.; SMITH, A.; TOLLIDAY, J. Minimising Waste in the Food and Drink Sector: Using the Business Club Approach to Facilitate Training and Organisational Development. **Journal of Environmental Management**, v. 67, p. 327-338, 2003.

HYDE, K.; SMITH A.; SMITH, M.; HENNINGSSON, S. The Challenge of Waste Minimisation in the Food and Drink Industry: a Demonstration Project in East Anglia, UK. **Journal of Cleaner Production**, v. 9, p. 57-64, 2001.

KAISER, F. G.; FUHRER, U. Ecological behavior's dependency on different forms of knowledge. **Applied Psychology: An International Review**, v. 52, n. 4, p. 598 -613, 2003.
KAISER, F. G.; WOELFING, S.; FUHRER, U. Environmental attitude and ecological behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v.19, p. 1-19, 1999.

KAPLAN, S. Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 491-508, 2000.

KASTENHOLZ, H.G. & ERDMANN, K-H. Positive social behaviour and the environmental crisis. **The Environmentalist (Historical Archive)**, v. 12, n. 3, p. 181-186, 1992.

KEMPTON, W.; DARLEY, J. M.; STERN, P. C. Psychological research for the new energy problems: Strategies and opportunities. **American Psychologist**, v. 47, n. 10, p. 1213-1223, 1992.

KIM, D. H. O elo entre a aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional. In: KLEIN, D. A. (Org.). **A Gestão Estratégica do Capital Intelectual: Recursos para a Economia Baseada em Conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. p.61-92.

KOLB, D.A. A gestão e o processo de aprendizagem. In: STARKEY, K. (Org.). **Como as Organizações Aprendem**: Relatos do Sucesso das Grandes Empresas. São Paulo: Futura, 1997. p. 321-341.

KOLB, D.A. **Experiential Learning** – Experience as the Source of Learning and Development. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

KOLLMUSS, A.; AGYEMAN, J. Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? **Environmental Education Research**, v. 8, n. 3; p.239-260, 2002.

KOTTER, J. P. Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 2, p. 59-67, 1995.

KURZ, T. The psychology of environmentally sustainable behavior: Fitting together pieces of the puzzle. **Analyses of Social Issues and Public Policy**, v. 2, n. 1, p. 257-278, 2002.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning**: Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

LEWIN, K. Group decision and social change. In: MACCOBY, E. E.; NEWCOMBE, T. M.; HARTLEY, E. L. (Org.). **Reading in Social Ppsychology**. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1958. p. 459-473.

LEWIN, Kurt. **Field theory in social sciences**: selected theoretical papers. New York: Harper & Brothers, 1951.

LIEBRAND, W.; MESSICK, D.; WILKE, H. **Social Dillema**: Theoretical Issues and Research Findings. Oxford: Pergamon Press, 1992.

LUKEN, R. A.; NAVRATIL, J. A Programmatic Review of UNIDO/UNEP National Cleaner Production Centres. **Journal of Cleaner Production**, v. 12, p. 195-205, 2004.

MCKENZIE-MOHR, D. Fostering sustainable behavior through community-based social marketing. **American Psychologist**, v. 55, n. 5, p. 531-537, 2000a.

MCKENZIE-MOHR, D. Promoting sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 543-554, 2000b.

MCKENZIE-MOHR, D.; OSKAMP, S. (Org.). Psychology and the promotion of a sustainable future [Special issue]. **Journal of Social Issues**, v. 51, n. 4, p.179-195, 1995.

MELLO, M. C. A. e NASCIMENTO, L. F. M. O intangível da produção mais limpa: o mais que ainda é menos. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE - ENGEMA, 8., 2005, Rio de Janeiro. **Anais do VIII ENGEMA**, Rio de Janeiro, 2005, p. 78.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Phenomenology of Perception**. London: Routledge & Kegan Paul, 1962

MILLER, W. L.; MORRIS, L. **Fourth Generation R&D**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

MORIN, Edgar. **O método.** 2. ed. Lisboa: Europa-America, 1977

MORIN, Edgar. A new way of thinking. 2. ed. **The Unesco Courier**, 1996, p. 10-14.

MORIN, Edgar. **O método 3**: O conhecimento do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1999.

MORIN, Edgar. **O método 2**: A vida da vida. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2002a.

MORIN, Edgar. **O método 4**: As idéias, habitat, vida, costumes, organização. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2002b.

MORIN, Edgar. **O método 5**: A humanidade da humanidade, a identidade humana. Porto Alegre: Sulina, 2002c.

MORIN, Edgar. **O método 6**: Ética. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MUCHIE, M. Old Wine in New Bottles: a Critical Exploration of the UN's Conceptions and Mechanisms for the Transfer of Environmental Sound Technologies to Industry. **Technology in Society**, v. 22, p. 201-220, 2000.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

O'LEARY, Zina. **Researching real-world problems:** a guide to methods of inquiry. 1. ed. London: Sage, 2005.

O'TOOLE, J. **Liderando Mudanças**. São Paulo: Makron Books, 1997.

OMOTO, A. M.; SNYDER, M. Sustained helping without obligation: Motivation, longevity of service, and perceived attitude change among AIDS volunteers. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 68, n. 4, p. 671-686, 1995.

OSKAMP, S. A sustainable future for humanity? How can psychology help? **American Psychologist**, v. 55, n. 5, p. 496-508, 2000a.

OSKAMP, S. Psychological contributions to achieving an ecologically sustainable future for humanity. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 373-390, 2000b.

OSKAMP, S. Resource conservation and recycling: Behavior and policy. **Journal of Social Issues**, v. 5l, n. 4, p. 157-177, 1995.

PEIRCE, Charles Sanders. **Collected papers**. Cambridge: The Belknap Press, 1965.

PHILLIPS, P.; BARNES, R.; BATES, M.; COSKERAN, T. A critical appraisal of an UK county waste minimisation programme: The requirement for regional facilitated development of industrial symbiosis/ecology. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 46, n. 3, p. 242-264, mar. 2006.

PHILLIPS, P.; DEMPSEY, M.; FREESTONE, N.; READ, A. A radical new proposal for delivering and financing waste minimisation clubs in England, due to the loss of landfill tax credit scheme funding. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 43, n. 1, p. 35-50, dez. 2004

PHILLIPS, P.; GRONOW, B.; READ, A. A regional perspective on waste minimisation: a case study of the East Midlands of England. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 23, n. 3, p. 127-161, ago. 1998.

PHILLIPS, P.; PRATT, R. The role and success of UK waste minimisation clubs in the correction of market and information failures. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 30, n. 3, p. 201-219, set. 2000.

PHILLIPS, P.; READ, A.; GREEN, A.; BATES, M. UK waste minimisation clubs: a contribution to sustainable waste management. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 27, n. 3, p. 217-247, ago 1999.

PHILLIPS, P.S.; HOLLEY, K.; BATES, M.P.; FREESTONE, N.P. Corby Waste Not: an appraisal of the UK's largest holistic waste minimisation project. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 36, n. 1, p. 1-31, 2002.

PHILLIPS, P. S.; PRATT, R. M.; PIKE, K. An Analysis of UK Waste Minimization Clubs: Key Requirements for Future Cost Effective Developments. **Waste Management**, v. 21, p. 389-404, 2001.

POWERS, R. B., OSBORNE, J. G.; ANDERSON, E. G. Positive reinforcement of litter removal in the natural environment. **Journal of Applied Behavior Analysis,** v. 6, n. 4, p. 579-586, 1973.

RAMBOW, R. Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpsychologie bei der Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung. In: ENGELHARD, K. (Org.). **Umwelt und Entwicklung:** Ein Beitrag zur lokalen Agenda 21. Münster: Waxmann, 1998. p. 35-53.

READ, A.; PHILLIPS, P.; MURPHY, A. English county councils and their agenda for waste minimization. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 20, n. 4, p. 277-294, ago. 1997.

REMENYI, Dan; WILLIAMS, Brian; MONEY, Arthur; SWARTZ, Ethné. **Doing research in business and management:** an introduction to process and method. 1.ed. London: Sage, 1998.

REMMEN, A.; LORENTZEN, B. Employee Participation and Cleaner Technology: Learning Processes in Environmental Teams. **Journal of Cleaner Production**, v. 8, p. 365-373, 2000.

ROBERTS, S. Integrating person factors into the OBM framework: Perspectives from a behavioral safety practitioner. **Journal of Organizational Behavior Management,** v. 22, n. 2, p. 31, 2002.

ROODMAN, D. M. Building a sustainable society. In: BROWN, L. R.; FLAVIN, C. (Org.). **State of the world 1999.** New York: Norton, 1999. p. 169-188.

SAGE, J. Continuous Learning and Improvement in a Regional Cleaner Production Network. **Journal of Cleaner Production,** v. 8, p. 381-389, 2000.

SANTAELLA, Lucia. **A assinatura das coisas**: Peirce e a literatura. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 14. ed. Porto: Afrontamento, 2003.

SCHALTEGGER, S.; SYNNESTVEDT, T. The link between 'green' and economic success: Environmental management as the crucial trigger between environmental and economic performance. **Journal of Environmental Management**, v. 65, n. 4, p.339-346, 2002.

SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. **Consumer Behavior**. 4. ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 1991.

SCHULTZ, P. W. Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 391-406, 2000.

SENGE, P. M. **A Quinta Disciplina**. São Paulo: Best Seller, 2000.

SENGE, P.M. O Novo Trabalho do Líder: Construindo Organizações que Aprendem. In: STARKEY, K. (Org.). **Como as Organizações Aprendem: Relatos do Sucesso das Grandes Empresas**. São Paulo: Futura, 1997. p.342-375.

SILVERMAN, David. **Doing qualitative research:** a practical handbook. 2. ed. London: Sage, 2005.

SKINNER, B. F. **Beyond Freedom and Dignity**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1971.

SMITH, J. D.; NELSON, D. G. K. Overall similarity in adult's classification: the child in all of us. **Journal of Experimental Psychology**, v. 113, n. 1, p. 137-139, 1984.

SNYDER, M.; OMOTO, A.M. Who helps and why? The psychology of AIDS volunteerism. In: SPACAPAN, S.; OSKAMP, S. (Org.). **Helping and Being Helped: Naturalistic Studies**. Newbury Park: Sage, 1992. p. 213-239

STAKE, Robert E. **The art of case study research**. Thousand Oaks: Sage, 1995.

STARIK, M.; RANDS, G. P. Weaving an integrated web: Multilevel and multisystem perspectives of ecologically sustainable organizations. **Academy of Management Review**, v. 20, p. 908-935, 1995.

STERN, P. C. A second environmental science: Human-environment interactions. **Science**, v. 260, p. 1897-1899, 1993.

STERN, P. C. Psychology and the science of human-environment interactions. **American Psychologist**, v. 55, n. 5, p. 523-530, 2000a.

STERN, P. C. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 407-424, 2000b.

STERN, P. C.; DIETZ, T.; ABEL, T.; GUAGNANO, G. A.; KALOF, L. A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmental concern. **Human Ecology Review**, v. 6, p. 81-97, 1999.

STEURER R; LANGER, M. E.; KONRAD, A.; MARTINUZZI, A. Corporations, stakeholders and sustainable development I. **Journal of Business Ethics**, 61, n. 3, p. 263-281, 2005.

STONE, L. When Case Studies are not Enough: the Influence of Corporate Culture and Employee Attitudes on the Success of Cleaner Production Initiatives. **Journal of Cleaner Production**, v. 8, p. 353-359, 2000.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research:** Techniques and procedures for developing grounded theory. Newbury Park: Sage, 1990.

SWIERINGA, J.; WIERDSMA, A. F. **La Organización que Aprende**. México: Adison-Wesley, 1995.

SYME, G.; SELIGMAN, C. The planning and evaluation of public information campaigns to encourage water conservation. In: _____. **Proceedings of the National Workshop on Urban Demand Management**. Camberra: Australian Water Resources Council, 1987. p. 608-658.

TAJFEL, Henry. Social psychology of intergroups relations. **Annual Review of Psychology**, v. 33, p. 1-39, 1982.

TANNER, C. Constraints on environmental behavior. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, n. 2, p. 145-157, 1999.

TONGLET, M.; PHILLIPS, P.; BATES, M. Determining the drivers for householder pro-environmental behaviour: waste minimisation compared to recycling. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 42, n. 1, p. 27-48, ago. 2004.

TUDOR, T.L. **An examination of the influencing factors and policies for sustainable waste management**: a case study of the Cornwall NHS. PhD Thesis. Department of Geography, Archaeology and Earth Resources, University of Exeter, Exeter, UK, 2006.

TUDOR, T. L.; BARR, S. W; GILG, A. W. Linking intended behaviour and actions: A case study of healthcare waste management in the Cornwall NHS. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 51, p. 1–23, 2007.

UNEP. Environmental Management Systems in the Promotion of Cleaner Production Processes and Products. **Newsletter of Cleaner Production Network**, n. 9, p.2, 1995.

VERPLANKEN, B., AARTS, H., KNIPPENBERG, A.; MOONEN, A. Habit versus planned behavior: A field experiment. **British Journal of Social Psychology**, v. 37, p. 111-128, 1998.

VLEK, C. Essential Psychology for Environmental Policy Making. **International Journal of Psychology**, v. 35, n. 2, p. 153-167, 2000.

WAAGE, S.; GEISER, K.; IRWIN, F; WEISSMAN, A; BERTOLUCCI, M.; BASILE, G.; COWAN, S.; CAULEY, H. e MCPHERSON, A. Fitting together the building blocks for sustainability: A revised model for integrating ecological, social, and financial factors into business decision-making. **Journal of Cleaner Production**, v. 13, n. 12, p. 1145-1163, 2005.

WATSON, G. Resistance to change. **American Behavioral Scientist**, v. 14, n. 5, p745-766, 1971.

WERNER, C. M.; MAKELA, E. Motivations and behaviors that support recycling. **Journal of Environmental Psychology**, v. 18, n. 4, p. 373-386, 1998.

WHITE, R. W. Motivation reconsidered: The concept of competence. **Psychological Review**, v. 66, p. 297-333, 1959.

WHITE, R. W. The urge towards competence. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 25, p. 271-274, 1971.

WINETT, R. A.; HATCHER, J. W.; FORT, T. R.; LECKLITER, I. N.; LOVE, S. Q.; RILEY, A. W.; FISHBACK, J. F. The effects of videotape modeling and daily feedback on residential electricity conservation, home temperature and humidity, perceived comfort, and clothing worn: Winter and summer. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 15, p. 381-402, 1982.

WINTER, D. D. **Ecological Psychology:** Healing the Split Between Planet and Self. New York: Harper Collins, 1996.

WINTER, D. D. Some big ideas for some big problems. **American Psychologist**, v. 55, n. 5, p. 516-522, 2000.

WINTER, D. D.; KOGER, S. M. **The Psychology of Environmental Problems**. 2. ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.

YIN, Robert K. **Applications of Case Study Research**. Newbury Park: Sage, 1993.

YIN, Robert K. **Case study research:** design and methods. Newbury Park, CA: Sage, 1989.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R. **Strategies for Planned Change**. New York: Wiley & Sons, 1977.

ZWETSLOOT, G. I. J. M. e GEYER, A. The Essential Elements for Successful Cleaner Production Programmes. **Journal of Cleaner Production**, v. 4, p. 29-39, 1996.

APÊNDICE A - ARTIGO AINDA NÃO PUBLICADO - REVISÃO DAS ABORDAGENS DA COMPLEXIDADE, DEFINIÇÃO DE ELEMENTOS DO PENSAMENTO COMPLEXO (EPCs) E APLICAÇÃO DOS EPCs EM ESTUDOS DE CASOS

Visões Competentemente Complexas para o Alcance da Sustentabilidade

Cleber J. C. Dutra
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Eugenio Avila Pedrozo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Dirigindo-se para o foco de investigação das deficiências para a aplicabilidade dos conceitos de complexidade como auxílio na gestão de organizações, o presente estudo busca analisar indicações e razões para estas falhas. Revisam-se publicações dedicadas a orientar a aplicação dos conceitos através de diferentes aspectos da gestão, recorrendo a fontes que dão bases para melhor analisar os enfoques. Conceitos centrais às abordagens são reunidos em um conjunto de itens, como elementos comuns às linhas de pensamento complexo, com os quais estabelece-se um filtro para observar fenômenos organizacionais sob uma perspectiva da complexidade. Para verificar se a ocorrência dos elementos do filtro para visão complexa nos eventos influi positivamente na performance bem sucedida de organizações, é feito um exercício de observação de casos bem sucedidos de gestão organizacional. Os casos eleitos para o ensaio de observação, o programa Ökoprofit e Clubes de Minimização de Resíduos do Reino Unido, são exemplares reconhecidos de elevados níveis de sustentabilidade. A análise das observações, via elementos da complexidade, indica forte interação destes com o alcance dos padrões de sustentabilidade, sugerindo que os eventos são exemplos bem sucedidos da aplicação de conceitos da complexidade. Esta relação positiva propõe haver aspectos em comum suficientes para indicar que deficiências na aplicação de propostas da complexidade sejam justificadas por competências insuficientes dos usuários. A capacidade de entender fenômenos organizacionais pela visão da complexidade pode ser um fator ausente no gestor, o que reduziria sua competência para atuar eficazmente no alcance da sustentabilidade.

Introdução

O intenso ritmo de evoluções e mudanças nas características funcionais de empresas e demais organizações, conforme se observa mais claramente a partir da segunda metade do último século, desafia permanentemente seus gestores. Os padrões recentes de multiplicidade e variedade nas interações internas e externas às organizações, juntamente com exigências crescentes em competências individuais e organizacionais, incluindo a urgente meta da sustentabilidade econômica, social e ambiental, são indicativos claros das necessidades de melhor capacitação dos gestores em áreas multi, inter e transdisciplinares. A sobrevivência de empreendimentos, segundo critérios dos mais variados de eficiência, demanda capacidades extraordinárias daqueles que lideram seus rumos.

Tais fenômenos trazem desafios equivalentes àqueles que se dedicam ao estudo, ao entendimento e à formulação de conceitos e propostas que servem, em última instância, à formação e à prática das lideranças ocupadas, em diversos níveis hierárquicos, com o alcance das eficiências que lhes são exigidas em suas funções. À medida que vão se avolumando as exigências, tanto em número quanto em grau de dificuldade, mais se percebem necessidades de abordagens que sejam capazes de auxiliar à compreensão dos fenômenos. Considerando que a tomada de decisões acertadas depende fundamentalmente desta compreensão, cabe aos estudiosos desta temática um papel de relevante valor.

E não têm sido poucos os esforços de autores isolados, grupos de pesquisa, adeptos de uma teoria, ou integrantes de linhas de pensamento mais amplas, ou até mesmo compondo o corpo de alguma disciplina consolidada, no sentido de atender ao repto lançado pela evolução emergente. Para cumprir a missão de apoiar ou garantir a sobrevivência da organização, são também crescentes as contribuições apresentadas pelo contingente dos pesquisadores que se dedicam ao tema. Assim, vão se consagrando áreas como as da Aprendizagem, da Mudança e outras correntes menos recentes de pensamento.

Entretanto, seja pela insuficiência em resultados eficazes na aplicação ou pela escalada exponencial de graus de dificuldade para conceber argumentos que se conciliem com tão numerosos focos a serem considerados da realidade organizacional, propostas isoladas vêm cedendo lugar a iniciativas de associação entre teorias, disciplinas e até entre escolas filosóficas. Desta forma, há estudos estabelecendo relações entre conceitos de distintas teorias; outros procuram ver vinculações mais consistentes entre diferentes linhas teóricas; alguns evoluem para conjugações estáveis de duas ou mais propostas; mas há certas lides raras empenhando-se pela integração completa de algumas ou de várias concepções teóricas e filosóficas. Por absurda que pareça esta idéia, ela vem encontrando aceitação e desenvolvimento junto a pensadores renomados, que passam a advogar a sua viabilidade. Neste campo emergem as teorias da complexidade, dedicadas à construção de uma concepção mais ampla para compreensão dos fenômenos menos triviais que compõem a realidade organizacional.

Enquanto avanços evidentes são efetuados na explicação e para o entendimento das ocorrências reais observadas no âmbito das organizações, as teorias da complexidade trazem junto a si questionamentos pronunciados quanto à sua aplicabilidade, principalmente no que se refere à área organizacional. Por serem complexas, pergunta-se freqüentemente sobre sua utilidade para um público gerencial habituado a simplificações para operacionalizar suas decisões. E à resposta a tais indagações dirigem-se certos empenhos do meio acadêmico.

O presente estudo procura selecionar alguns estudos dedicados à solução da dúvida sobre a aplicabilidade das teorias da complexidade para os meios organizacionais, avaliando alguns progressos alcançados e buscando apontar caminhos não suficientemente explorados, que conduzam às respostas esperadas. A ênfase básica da abordagem é estabelecer paralelos entre enfoques mais consolidados, extraindo elementos de coerência comuns, capazes de auxiliar na estruturação de conceitos centrais às diferentes propostas teóricas. A partir da eleição de alguns elementos correspondendo ao propósito geral, o estudo ensaia uma análise simples de um grupo de fenômenos envolvendo organizações na Áustria e no Reino Unido, realçando aspectos que facilitem a determinação de critérios estratégicos presentes. Os critérios que a análise

busca privilegiar referem-se ao atendimento de metas organizacionais, com destaque para a sustentabilidade das ações empreendidas.

Apesar da contribuição eventualmente limitada que o estudo possa apresentar, sua relevância pode vir a revelar-se em face da importância crescente que adquire o tema da aplicabilidade das teorias da complexidade e também pelo potencial de que estas propostas auxiliem no alcance de programas voltados para a sustentabilidade. Visto por este ângulo, o texto espera indicar alternativas que venham a ser estudadas em profundidade. Progressos que sejam obtidos na elucidação do grau de acerto das alternativas sugeridas certamente beneficiarão um vasto público de profissionais da gestão e, possivelmente, um ainda mais amplo, daqueles cujo bem estar está vinculado ao bom desempenho na atuação dos gestores.

Revendo alguns caminhos da Complexidade para a gestão organizacional

Tendo em vista que o ângulo desta abordagem privilegia encontrar suportes para a questão da aplicabilidade dos conceitos da complexidade para a função da gestão, a intenção de rever enfoques se dirige para aqueles que mais se afinizam com a perspectiva escolhida. Nesta seção são resgatadas poucas mas valiosas fontes de ponderação e de contribuições que ajudam a delinear focos significativos para progressos no tema. A seleção destes focos serve como balizamento das discussões elaboradas nas próximas seções.

O pensamento complexo como necessidade mental

Limitações proporcionadas pela visão cartesiana sobre o conhecimento e a realidade parecem provocar alguma insatisfação à mente dotada de um senso de acentuada lucidez. Tal descontentamento ou ocasional desconforto alimenta expectativas por concepções de maior capacidade para o entendimento de fenômenos reais, libertos das infindas restrições exigidas pelo raciocínio simplificador dos parâmetros que os caracterizam. Por evidentes razões, mentes no meio científico padecem mais freqüentemente deste gênero de incômodo.

Testemunhos para esta ocorrência foram possivelmente manifestados nas reflexões em comum de pensadores versando sobre suas buscas pelo conhecimento. Existências de registro confirmam que a insatisfação não é recente (BROWAEYS & BAETS, 2003). Em 1934, Bachelard atestava em "Le Nouvel Esprit Scientifique" sua esperança por inovações em concepções de caráter não cartesiano, mais apropriadas ao espírito científico. E esta não deve constituir uma exceção única em seu tempo.

Se forem consideradas — neste intento de verificar a presença de não conformações com o pensamento linear — adoções de formas de lógica extraordinárias à epistemologia cartesiana, é possível localizar registros ainda anteriores ao mencionado. Análises dos textos de Mary Parker Follett identificam raízes de conceitos da complexidade presentes em sua visão dos fenômenos sociais (MENDENHALL *et al*., 2000). Cientes da possibilidade de que os princípios básicos de pensamento de Follett possam auxiliar na pesquisa das ciências sociais, pela inclusão de conceitos de dinâmicas não lineares, Mendenhall *et al*. apresentam discussão sobre as contribuições que o legado de Follett traz para o aperfeiçoamento dos estudos organizacionais. Os autores destacam, inclusive, o valor desta iniciativa para as questões relativas à gestão de organizações, interesse central do presente texto. Acatando o propósito de aprofundar este aspecto, o tema será retomado mais adiante.

O mesmo caráter de antecedência também pode ser reconhecido nas propostas de Kurt Lewin, com respeito à visão mais elaborada dos eventos sociais, e não são poucos os estudos que indicam semelhanças entre seus conceitos e os da complexidade (BACK, 1992; BURNES, 2004a; 2004b; ELROD & TIPPETT, 2002; KIPPENBERGER, 1998a; MACINTOSH & MACLEAN, 2001; entre outros). O conceito de Teoria de Campo mostra a visão da complexidade associada ao comportamento de grupos (BACK, 1992), enquanto o Modelo de Três Estágios de Lewin para a mudança, base para suas análises de Dinâmicas de Grupo, pode ser relacionado às propostas de *auto-organização* e *regras geradoras de ordem* (MACINTOSH & MACLEAN, 2001; ELROD & TIPPETT, 2002). Há, portanto, um novo olhar sobre as contribuições de Kurt Lewin, pela ótica das teorias da complexidade, identificando-o como um pensador de evidentes concepções não conformes com a lógica linear (KIPPENBERGER, 1998a; MACINTOSH & MACLEAN, 2001; TSCHACHER & BRUNNER, 1995).

Mais do que identificar características de pensamento complexo nas concepções de Lewin ao longo da década de 1940, alguns estudos prognosticam o apoio que suas propostas podem dar à implementação de abordagens da complexidade em organizações. Burnes (2004b) admite que o emprego de teorias da complexidade pode favorecer a sobrevivência das organizações e propõe que o enfoque da Mudança Planejada de Lewin deve servir de base para tal inserção. O autor analisa em detalhes os fundamentos da Mudança Planejada pela perspectiva das teorias da complexidade, destacando as sinergias entre ambas abordagens. Assim como Dent & Goldberg (1999), Burnes, em estudo anterior (BURNES, 2004a), reconhece a importância dos conceitos vinculados às Dinâmicas de Grupo de Lewin para a compreensão do comportamento de grupos frente a mudanças. Associando-se à corrente que defende a necessidade de organizações operarem na "fronteira do caos" para sobreviver, ou seja, em constante mutação, Burnes (2004b) realça a importância dos grupos para o alcance de êxito no processo de auto-organização que precisa acompanhar permanentemente as mudanças.

A coerência da Mudança Planejada e, portanto, a essência de sua aplicabilidade, reside na integração de seus quatro elementos (Teoria de Campo, Dinâmicas de Grupo, Pesquisa Ação e o Modelo de Três Estágios para a Mudança) (BACK, 1992; BARGAL & BAR, 1992; BARGAL *et al*., 1992; CARTWRIGHT, 1951; DENT & GOLDBERG, 1999; GOLD, 1992; HENDRY, 1996; KIPPENBERGER, 1998a; 1998b; SCHEIN, 1996) e Burnes (2004b) discute a importância de sua

unificação, em acordo com o próprio Lewin, demonstrando a eficácia desta condição. Revisando a *Teoria de Campo*, o autor recupera a visão de interdependência entre os comportamentos do indivíduo, do grupo e do seu ambiente, lembrando que Lewin definia o campo em um constante estado de adaptação, chamado de "equilíbrio quase estacionário". Desta forma, Burnes (2004b) evidencia o poder do grupo sobre o comportamento de seus integrantes, recordando a proposta das *Dinâmicas de Grupo*, fator que se torna essencial para um processo de mudança.

Um dos conceitos mais valorizados de Lewin para a área da Aprendizagem tem seus princípios na *Pesquisa Ação*, em cuja revisão, Burnes destaca o ciclo em espiral das etapas de planejamento, ação e avaliação dos resultados desta ação, associado ao processo de mudança do comportamento de um indivíduo. Neste item, percebem-se as interações deste terceiro conceito com os dois primeiros elementos mencionados da Mudança Planejada, pois, conforme o autor mostra, tanto o campo quanto o grupo englobam um conjunto de interações entre os indivíduos que os integram.

Entretanto, para que a mudança seja efetiva, estas interações devem envolver participação e colaboração de todos os integrantes, em uma dinâmica que se torna mais evidente na seqüência dos *Três Estágios* do Modelo de Lewin. Burnes faz, então, as associações entre os quatro elementos da Mudança Planejada ao discutir os estágios, iniciados pela *desestabilização* do equilíbrio do campo; seguida de uma *mobilização* para um novo estado cuidadosamente concebido, de modo a evitar a regressão ao estado anterior; encerrando-se com um estágio de consolidação da mudança pela *re-estabilização* no novo, recém alcançado, estado de "equilíbrio quase estacionário". Todo o processo demanda, para seu êxito, mudanças organizacionais relativas à cultura, às normas, às políticas e às práticas da organização, caracterizando o significativo papel da gestão para sua efetivação.

O autor tenta demonstrar, através desta atenta composição de conceitos, o quanto Lewin utilizava-se de concepções complexas em suas visões dos fenômenos sociais e quanto de pertinência há em aplicar suas propostas, para a implementação de conceitos da complexidade nas organizações. O que se pode depreender de sua abordagem, tendo em vista o questionamento central do presente texto, são aspectos relevantes para a gestão competente, considerando-se o emprego das propostas da complexidade. Tais aspectos são focalizados em boa parte dos estudos voltados para a aplicabilidade das teorias da complexidade na gestão organizacional, dentre os quais são mais comuns os focos voltados para o *papel dos grupos*, do *processo de mudança*, das *questões culturais* e da *liderança* na gestão. Este último item, inclusive, merece especial atenção, direta ou indiretamente, em quase todos os estudos.

Se for empreendida uma investigação sobre traços em comum entre os pensadores sociais que apresentam visões associadas ou associáveis à lógica da complexidade, poderia ser proposta uma "necessidade de concepção mental da realidade que se afaste da relação simples, linear, redutora de interações" como uma primeira candidata ao exame. Um campo amplo seria oferecido para avaliação dos teóricos da complexidade preponderantemente voltados para as ciências naturais, onde as teorias tiveram sua principal fonte de origem. Para o interesse mais estreito da complexidade nas organizações sociais, caso em análise aqui, o breve olhar para o passado indica, para as citações revistas, um grau de inclinação mental para rompimento com a lógica reducionista. Praticamente ausente das referências citadas em publicações de idioma inglês, Morin é dos representantes de abordagem social que mais categoricamente expressa sua aversão à visão cartesiana. Somando seu depoimento aos indícios anteriores, reforça-se a suposição de que a visão da complexidade seja, em certos casos, uma necessidade, pelo menos latente, na mente vinculada ao pensamento científico.

Enquanto Mary Parker Follet declarava sua discordância do pensamento linear, Kurt Lewin atesta em suas idéias a imprevisibilidade, a convergência para o foco da mudança, da transformação pelo aprendizado. Estudiosos contemporâneos ocupam-se com as idéias destes expoentes do pensamento social, para alicerçar as respostas exigidas pela situação crítica que é vivenciada nas organizações. Hoje é patente a alegação de insuficiência da lógica linear e reducionista para intervenções no campo social. E os autores que recorrem a Follet e a Lewin para estabelecer rotas mais bem sucedidas em resultados de melhoria nas organizações buscam associá-los a correntes de pensamento não convencionais.

Olhar para Grupos e ver Comunidades de Prática

Descontentar-se com a visão simplificada da realidade social parece ter levado autores de pensamentos associados à complexidade a dedicar atenção às interações múltiplas entre indivíduos, com ênfase nos relacionamentos em grupo. Assim como a liderança é, entre os focos citados para estudos da complexidade, alvo de freqüentes reflexões, as análises quase sempre dão destaque especial para os grupos nas empresas, indicando seu valor como unidade de referência para a avaliação dos fenômenos organizacionais. Ao lado dos processos de mudança e dos aspectos culturais, os grupos têm recebido olhares particularmente especiais, sem o que os avanços nos estudos estariam certamente em níveis bastante elementares.

Um exemplo de contribuição significativa para atender ao desafio das mudanças sustentáveis reúne parte dos focos mencionados para os estudos de aplicação da complexidade nas organizações. Hendry (1996) alerta para a necessidade de correções nos rumos das teorias da Gestão da Mudança, aditando conceitos relativos à Aprendizagem, aos grupos e aos processos de mudança, propondo que seu exame seja veiculado através de Comunidades de Prática. Articulando as valiosas contribuições de Kurt Lewin para mudanças através da Aprendizagem, incluindo os conceitos de *Campo*, dos *Três Estágios* e ênfase particular para o poder da *Pesquisa Ação*, Hendry estabelece cotações com vários outros autores na avaliação de cada estágio da mudança, revelando o potencial surpreendentemente ainda pouco explorado dos grupos para a implementação de processos sustentáveis de mudança. Apesar de referir-se com reservas à necessidade de melhor avaliação dos efeitos da atuação de grupos, o autor torna evidente seu caráter de imprescindível para o alcance de êxito nas mudanças. Apresenta, então, argumentação coerente para justificar que os conceitos de "comunidades de prática" sejam os balizadores para o fortalecimento das teorias de aprendizagem que venham a estruturar a necessária base teórica para a Gestão da Mudança.

Sua abordagem recupera conceitos que vêm evoluindo desde as discussões de Lave e Wenger (1990) e Brown e Duguid (1991), em comunhão com as contribuições de Nonaka. As proposições de Hendry (1996) estão em acordo com o que definem, mais recentemente, Nonaka & Takeuchi (1997) e Miller & Morris (1998). Segundo as obras destes pares de autores, torna-se evidente que relações intra e inter-grupos são essenciais aos processos de conversão de conhecimento para o aprendizado, para a mudança e para a inovação. Miller & Morris adotam, inclusive, a nomenclatura "Comunidades de Prática", enfatizando o papel de grupos atuando interna e externamente às organizações, para o alcance das metas mais nobres de suas estratégias corporativas.

O destaque dado por Hendry ao valor das interações práticas também está em consonância com evidências da importância destas, confirmada em pesquisas com enfoques da complexidade. Os resultados de algumas avaliações são comentados, parcialmente, mais adiante. Além dessas comprovações, estudos empíricos dirigidos para avaliação do papel de grupos no alcance de mudanças organizacionais sustentáveis, em favor de questões ambientais, também reforçam os mesmos conceitos. Tais discussões vêm ganhando crescente espaço em significativos estudos de caráter nacional, em que o sucesso das mudanças beneficia governo, empresas e outros tipos de organizações, bem como demais segmentos da sociedade (REMMEN & LORENTZEN, 2000).

Embora não tenham sido encontradas, durante as avaliações deste estudo, publicações associando abordagens de teorias da complexidade com grupos ou "comunidades de prática" em estratégias organizacionais para o alcance de metas de sustentabilidade, as relações entre estes conceitos são bastante coerentes. A utilização de "equipes ambientais" tornou-se critério metodológico nas estratégias de implementação para projetos bem sucedidos dos Programas UNEP/UNIDO em empresas de todas as partes do mundo. Ensaiando uma análise provavelmente inédita, este aspecto será detalhado nas seções finais, ao avaliar programas ambientais na Áustria e no Reino Unido sob a perspectiva da lógica complexa.

Reconhecer o papel dos grupos e o valor das funções exercidas pelas "comunidades de prática" não basta, porém, para que um processo de gestão organizacional seja bem sucedido. Atenções devem ser dadas à estruturação das interações entre indivíduos e ao papel de certo grau de formalização para que a performance dos grupos, como geradores e difusores de conhecimento e inovações, seja satisfatória (ANDERSON, 1999; OKHUYSEN & EISENHARDT, 2002). Considerando perspectivas da complexidade, a ausência de intervenções formais reduz as iniciativas de auto-organização dos grupos, levando a padrões esporádicos nas integrações do conhecimento, tornando-as desorganizadas e, portanto, ineficientes. Okhuysen & Eisenhardt (2002) mostram, por exemplo, que, enquanto excessos de rigidez bloqueiam a emergência da auto-organização flexível nas atuações dos grupos, intervenções formais simples incentivam grupos a se auto-organizarem. Essas considerações permitem evidenciar o papel relevante das lideranças na organização, para que esta consiga operar, de forma ideal, nas funções mais significativas para sua sobrevivência e naquelas referentes às metas de sustentabilidade.

Papéis da Liderança nos tempos da Complexidade: os desafios de uma nova ótica

Tentativas de caracterizar a situação atual das organizações, envolvidas por conjunto numeroso de exigências e pressões para adaptação às mudanças circunstanciais, descrevem o panorama atual como de elevada complexidade para a gestão. E o posto do líder destaca-se, à frente das diretrizes organizacionais, como a posição mais crítica na condução dos rumos destas entidades sociais. São os gestores os primeiros a serem considerados ao se avaliar os resultados alcançados, positivos ou não, por uma organização.

Visados por esta posição particularmente proeminente para a gestão, líderes são tema recorrente nos estudos e o tópico *liderança* ganha atenção especial. Dentre este grupo de estudos da complexidade, encontram-se desde publicações mostrando novas perspectivas para que o líder analise seu comportamento (STEINER, 2004) até aquelas em que líderes refletem sobre suas necessidades de novas perspectivas (REGINE & LEWIN, 2000). Perspectivas de teorias da complexidade, visão da não linearidade e caos, trazem orientações para o líder para que melhor avalie seu comportamento quanto ao planejamento, concepção e forma de gerir processos na organização (STEINER, 2004). Considerando, contudo, que líderes tendem a "detestar mudanças" (REGINE & LEWIN, 2000), há número considerável de artigos voltados para a exposição de argumentos que demonstrem aos gestores que a *visão da complexidade* melhor se adequa às necessidades dos líderes nos tempos atuais.

Uma das formas de se alcançar este esclarecimento é demonstrar falhas da tradicional opção de entendimento linear de processos de mudança. Através do emprego de *perspectivas da complexidade* para o estudo de processos em uma empresa sueca, Styhre (2002) procura demonstrar melhorias na capacidade de análise de processos de mudança organizacional, o que permite rever as limitações da lógica de planejamento de mudanças calcado em modelos de visão linear. Estudos focalizando falhas no entendimento dos processos de mudança são comuns, motivados possivelmente pela estatística desfavorável de pesquisas que indicam ser de dois terços a três quartos o percentual de insucesso nos programas de mudança. Razões para melhor compreensão do problema podem ser encontradas quando se analisa a questão por conceitos de teorias da complexidade (GRINT, 1998). Tais indicações reforçam o valor de abordagens mais competentes e condizentes com a realidade organizacional para auxiliar lideranças em suas tarefas de planejamento e gestão de processos em empresas.

A formulação de conceitos a partir das recentes perspectivas da complexidade vem redefinindo formas de analisar, inclusive, a *performance* das organizações. Um exemplo de proposição com esta finalidade é o termo "fitness", empregado por Kauffman (1993) para análise de fenômenos biológicos, que se populariza nos estudos organizacionais. Com a evolução na concepção de efetividade das organizações, substituindo a visão tradicional de *meta* por conceitos de *sobrevivência*, a proposta de Kauffman vem sendo considerada por vários autores para a análise de fenômenos organizacionais (OSBORN *et al*., 2002; MARION & UHL-BIEN, 2001). McKelvey (1999), em análise mais aprofundada dos conceitos de Kauffman, advoga pela reflexão sobre algumas modificações nas propostas deste autor, mas destaca a riqueza de suas implicações, enfatizando a interessante abertura de oportunidades para evolução nas análises trazida pelo conceito de "fitness".

Em sua abordagem, McKelvey segue, entre outros aspectos, trazendo subsídios sobre os conceitos de "estruturas emergentes", em afinidade com Nicolis e Prigogine (1989), para novos questionamentos relativos a fenômenos internos às organizações, para os quais líderes devem estar atentos. A gestão em condições na "fronteira do caos" exige de lideranças atenção para promover ou eliminar ligações e/ou estruturas como meio de otimizar performances coletivas. Tendo em conta que o conceito de "fitness" se estende à capacidade de uma organização alterar favoravelmente seu ambiente, entende-se que líderes também precisam ampliar suas atenções para estruturas emergentes, ligações e estruturas relativas às interações externas. Tais conceitos evoluem, quando a visão de liderança ascende a um patamar que abrange o papel de influenciar processos coletivos, ao gerenciar organizações como sistemas dinâmicos, e de fomentar capacidades organizacionais emergentes, como o proposto conceito de "inteligência distribuída" (MCKELVEY, 2000). As referidas reflexões de McKelvey (1999; 2000) dirigem-se, simultaneamente, a outro plano pertinente às funções da liderança, que se refere diretamente aos aspectos de *estratégia*.

Orientações estratégicas para líderes guardam aspectos em comum, provenientes das abordagens da complexidade, principalmente no que se refere ao ângulo de observação dos fenômenos empresariais pelo ponto de vista complexo. Já vêm de algum tempo estudos que aplicam princípios da complexidade na análise de situações e relações mercadológicas, dando suporte para o estabelecimento estratégico e avaliando implicações gerenciais (LEVY, 1994). Mas um aspecto particularmente importante refere-se à consideração de padrões complexos que emergem das interações entre líderes e seus subordinados, trazendo implicações para que a estratégia da empresa seja mais sofisticada e, portanto, mais complexa (ANDERSON, 1999). Enquanto desatentos para estes padrões internos, líderes falham estrategicamente inclusive por padrões de atenção negligentes com a performance das adaptações internas, necessárias ao ajuste a fatores do ambiente externo (ANDERSON, 1999; BROWN & EISENHARDT, 1997; OSBORN *et al*., 2002). Tais análises alertam gestores para novas estratégias capazes de ajustar-se melhor à realidade e exigindo deles a mudança de seus padrões de atenção, melhor dirigidos para fenômenos internos da implementação das adaptações do que presos a uma visão estratégica rígida (BROWN & EISENHARDT, 1997; OSBORN *et al*., 2002). Líderes passam a aprofundar suas avaliações dos estados da organização em função das condições de estabilidade e ganhos de efetividade para o estado de "fronteira do caos", conceitos de nova ordem levando a ciclos de combinações internas e à formação de "agregados" de mais elevada ordem (MARION, 1999; MARION & UHL-BIEN, 2001). Portanto, além de concentrar-se em questões como "estruturas emergentes", gestores devem estar atentos à dinâmica de *estados organizacionais*.

Neste sentido, um dos campos particulares de contribuições para o auxílio da liderança dedica-se à análise dos estados de ordem-desordem da organização. Algumas abordagens ocupam-se com o esclarecimento do gestor a respeito dos fenômenos de emergência de ordem e dos estados intermediários da organização entre ordem e caos, mostrando necessidade de nova visão para a liderança quanto a mudanças no sistema e de seu próprio papel (KEENE, 2000). Marion & Uhl-Bien (2001) evoluem nas avaliações dos estados em função das condições (estabilidade, crise, equilíbrio dinâmico e transição para a "fronteira do caos") com as quais aperfeiçoam a visão do líder para sua própria dinâmica de mudança em acordo com os diferentes estados. É interessante observar a consonância destes apontamentos com certos aspectos comentados na subseção anterior. A partir delas ressaltam-se as orientações de fontes não associadas às teorias da complexidade (NONAKA & TAKEUCHI, 1997; MILLER & MORRIS, 1998) para que lideranças em vários níveis da organização empenhem-se no sentido da promover "estados de caos" para a geração de conhecimento e inovação, fatores máximos para a sobrevivência de empresas no mercado atual.

Abordagens mais amplas trazem relações entre teorias da *complexidade* e teorias de *liderança*. Iniciativas de associar desenvolvimentos de estudos da complexidade para melhor compreensão das organizações e conceituações teóricas sobre liderança podem proporcionar a ampliação das perspectivas de visão de líderes para o alcance de maiores eficiências nas empresas em que atuam (OSBORN *et al*., 2002). Estudos com este enfoque procuram minimizar a tendência de visão tradicional das lideranças de busca da ordem e da estabilidade e de soluções simples, do tipo causa-e-efeito, e avançar em direção a perspectivas mais coerentes com a realidade de incerteza e imprevisibilidade que cerca as organizações (MARION & UHL-BIEN, 2001). Além de aprofundar relações entre conceituações de liderança com correlações com outras correntes teóricas, como a psicologia e a psicologia social (MARION & UHL-BIEN, 2001), as publicações com enfoque teórico aprofundado em abordagens da complexidade também podem dirigir-se para aplicações empíricas nos estudos organizacionais (ANDERSON *et al*., 1999). Tais estudos, ainda que endereçados a pesquisadores e, em alguns casos, com base teórica bastante abstrata (MCKELVEY, 1999), expõem aspectos da prática que, de certa forma, aproximam gestores das discussões sobre *conceitos organizacionais*. Líderes com interesse em maior aprofundamento conceitual sobre implicações das teorias da complexidade para o entendimento da organização também terão fontes de estudo a seu dispor.

Perspectivas da Complexidade para o funcionamento das Organizações

Conforme se pode notar, não são poucos os autores — considerando os que foram mencionados até este ponto do texto — que recorrem a perspectivas da Complexidade com o propósito de entender como funcionam as organizações. A menção feita às proposições de Kauffman indica, porém, que os recursos para as análises comentadas são provenientes de conceitos originalmente dedicados a sistemas que não são referentes à sociedade propriamente humana. Percebendo o significativo potencial de utilização de conceitos desenvolvidos pelas ciências naturais e exatas para sistemas complexos mais simples — contribuições valiosas de pesquisadores como von Bertalanffy, McCulloch & Pitts, Wiener, von Neumann, Prigogine, Varela, Morin, Kauffman e outros — muitos estudiosos admitem que seu emprego seja adequado às características de dinamismo e complexidade dos sistemas sociais humanos (ARNDT & BIGELOW, 2000; BECHTOLD, 1997; BEESON & DAVIS, 2000; BLACK, 2000; BRODBECK, 2002; FREDERICK, 1998; FITZGERALD, 2002; HOOGERWERF & POORTHUIS, 2002; LEWIS, 1994; MACBETH, 2002; MACINTOSH & MACLEAN, 1999; MORGAN, 1997; STACEY, 1995; STACEY, 2003; STACEY *et al*., 2002; TETENBAUM, 1998; THIETART &

FORGUES, 1995; além dos anteriormente citados). E os progressos obtidos em suas análises dos fenômenos organizacionais decorrem da consideração dos *princípios* identificados pelos estudos que vêm empregando a lógica da Complexidade.

Neste sentido, indicações sobre condições favoráveis ao crescimento organizacional, como decorrência de um estado de *desequilíbrio contínuo*, chamado de "fronteira do caos", são derivadas de perspectivas aplicáveis a sistemas dinâmicos (FREDERICK, 1998; LEWIS, 1994; MACBETH, 2002; MACINTOSH & MACLEAN, 1999; STACEY, 2003; STACEY *et al*., 2002; e outros já referidos anteriormente). Da mesma forma, argumenta-se sobre a capacidade que pode ser atribuída às organizações para se *auto-organizarem* espontaneamente, como outro paralelo de similaridade entre estas e sistemas analisados por conceitos da complexidade (BECHTOLD, 1997; HOOGERWERF & POORTHUIS, 2002; LEWIS, 1994; MACBETH, 2002; MACINTOSH & MACLEAN, 1999; 2001; STACEY, 2003; STACEY *et al*., 2002; TETENBAUM, 1998; e demais citações nesta linha). Vêm também destas correlações as orientações oferecidas a gestores para refletirem sobre visões limitantes do reducionismo, convidando-os a se prepararem melhor para a função de gerir sistemas em constante mudança, entre *ordem* e *desordem*, necessitando rever, por isto, suas concepções e ações relativas a poder, hierarquia e controle (BECHTOLD, 1997; BEESON & DAVIS, 2000; BRODBECK, 2002; MORGAN, 1997; TETENBAUM, 1998; além das referências feitas ao tema anteriormente). Semelhantes conceitos, por sua vez, encontram-se intimamente conectados com a consideração de que organizações sejam sistemas que dispõem, através dos indivíduos que as integram, da capacidade de originar *regras geradoras de ordem*, condição que lhes faculta oportunidades especiais de adaptação e, portanto, de sobrevivência (ARNDT & BIGELOW, 2000; BECHTOLD, 1997; BLACK, 2000; FITZGERALD, 2002; HOOGERWERF & POORTHUIS, 2002; LEWIS, 1994; MACINTOSH & MACLEAN, 1999; 2001; MORGAN, 1997; STACEY, 2003; TETENBAUM, 1998;). Em síntese, tais *propriedades complexas* das organizações, em conjunto, concorrem para resultados relevantes de seu funcionamento, dentre os quais se destaca, por exemplo, a contínua geração de inovações (BROWN & EISENHARDT, 1997; FREDERICK, 1998), fatores prioritários para o êxito empresarial.

Diante de correntes distintas de abordagens para conceitos da complexidade, parece estabelecer-se um consenso sobre a denominação de "teorias", ao invés de "teoria", da Complexidade (BLACK, 2000; BURNES, 2004b). Stacey (2003) desenvolve análise comparativa das principais correntes, avaliando as diferenças mais relevantes entre elas. Estabelecendo ângulos de análise para três propostas, a *Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos*, a *Teoria das Estruturas Dissipativas* e a *Teoria do Caos*, argumenta sobre certa superioridade da primeira — que é a abordagem por ele utilizada — sobre as outras. Embora todas adotem visão de não linearidade e auto-organização e trabalhem com o propósito de modelagem de sistemas, Stacey ressalta que as outras abordagens consideram o todo populacional como objeto de estudo, minimizando a importância dos indivíduos integrantes do sistema. A Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos parte por um foco de análise microscópico, avaliando aspectos das interações no nível individual, cujas regras passam a definir o comportamento do todo. Uma conseqüência fundamental desta diferença de perspectiva reflete-se na análise de questões como a da *auto-organização*. Stacey (2003) pondera que as pessoas integrantes de uma organização não são moléculas desprovidas de vontade e objetivos próprios, tendo formas distintas de interpretar e reagir aos eventos. Em função disto, o autor deixa um alerta para que melhor se avaliem os padrões de comportamento auto-organizador, que tanto podem *promover* quanto *bloquear* uma mudança.

Esta ponderação é compartilhada por Burnes (2004b), que recomenda cautela quanto a assumir a ocorrência automática de auto-organização, mesmo havendo condições favoráveis para o desenvolvimento de regras geradoras de ordem, ou que estas se tornem inapropriadas. Com interesse centrado nos processos de mudança, Burnes desenvolve análise aprofundada das contribuições de diferentes correntes do pensamento complexo, avaliando implicações sobre possíveis efeitos de *condições* estabelecidas pelos processos nas ações de grupos no âmbito das organizações. Em seu estudo, ele seleciona três *conceitos* comuns a diferentes linhas teóricas — a natureza de "caos e ordem"; a "fronteira do caos"; e as "regras geradoras de ordem" — através dos quais pondera sobre aspectos favoráveis e desfavoráveis dos programas de mudança para o alcance de melhores resultados. As conclusões apontam para atenções particulares, tanto para a descentralização de poder quanto à definição do grau de radicalismo planejado para as mudanças, aspectos que interferem predominantemente no papel dos líderes, no que se refere a parâmetros de *controle* e de *estratégia*.

Um ponto que desperta atenção nas advertências de Burnes (2004b) e Stacey (2003) são os cuidados com possíveis *deficiências* das abordagens da complexidade, apesar de suas evidentes vantagens sobre outros enfoques tradicionais (STACEY, 1995). Se há limitações, elas podem existir tanto por parte das abordagens quanto por quem aplica os conceitos teóricos. Tendo em vista um interesse do presente estudo em avaliar questões relevantes para a aplicabilidade de teorias da complexidade, a indicação de aspectos problemáticos das abordagens ganha importância.

Nos textos pesquisados para a análise do tema desenvolvida no presente artigo, raras tentativas foram encontradas no sentido de avaliar detalhadamente os eventuais problemas nas aplicações das abordagens da complexidade em estudos organizacionais. Além das menções citadas nos parágrafos anteriores, extraídas de publicações de língua inglesa, uma relevante contribuição é trazida por Thiétart (2001), como capítulo de livro em idioma francês. Embora este artigo priorize citar fontes que sejam mais acessíveis para aqueles que leiam em inglês, na escassez de análises que contribuam para esta meta fundamental do artigo, é importante trazer argumentos que ajudem a esclarecer a questão da aplicabilidade, ainda que o texto original seja menos acessível.

Através de uma abordagem bastante completa, Thiétart revisa os principais conceitos que associam os temas Gestão e Complexidade, procurando aclarar o entendimento difícil que se associa à interação entre os dois tópicos. Revisa, para isto, as bases do pensamento complexo, explicitando princípios que lhe são peculiares, em grande parte sintetizados pelos comentários apresentados nas seções do presente texto. Sua atenção se dirige, então, para a apresentação de cinco linhas teóricas principais de enfoque da complexidade, resumindo suas características. Em sua análise são incluídas: a *Teoria dos Sistemas Adaptativos Complexos*; a *Teoria da Complexidade Co-evolucionária*; a *Teoria da Complexidade Catastrófica* ou

da Auto-organização Crítica; a *Teoria da Auto-organização*; e a *Teoria do Caos*. Em seus comentários, Thiétart cita as aplicações de cada uma destas teorias, indica em que casos têm sido utilizadas e argumenta sobre limitações a elas associadas.

Em síntese, são destacadas como principais restrições a definição de regras fixas para as interações entre os agentes dos sistemas, com a conseqüente desconsideração para a existência do aprendizado, e a tendência para a simplificação de comportamentos, inspirados da Física, em sistemas sociais. Thiétart lembra que as leis estabelecidas no processo de caracterização do comportamento dos sistemas não são imutáveis, como propõem a maioria das teorias examinadas. Os seres humanos são passíveis de mudanças e, com isto, seus comportamentos não são rígidos, afetando, com suas variações, as forças e as leis que governam as interações entre os integrantes, internos e externos, de um sistema sob análise. O autor chama a atenção para a proposta da *Teoria da Auto-organização*, considerando que esta seja uma exceção quanto ao critério de imutabilidade das leis e que, por isto, seja uma abordagem que melhor se aproxime dos eventos organizacionais reais. Entretanto, talvez alheio às discussões mencionadas nos artigos comentados aqui, de publicação posterior à sua, declara que esta abordagem seja inexplorada pelos estudos organizacionais.

Conforme se constata, suas observações são complementares e concordantes com as declarações colhidas dos estudos de Burnes (2004b) e Stacey (2003). Sob alguns aspectos, a análise de Thiétart eleva-se a um patamar superior de avaliação das teorias, por distanciar-se de forma mais pronunciada do centro das perspectivas de suas utilizações. Há inclusive uma ponderação de que, talvez, algumas destas teorias não estejam perfeitamente adaptadas ao estudo das organizações. Sua recomendação aos gestores interessados nas aplicações de seus conceitos é que sigam as indicações (dentre as já comentadas anteriormente) de que o comportamento organizacional reflete regime dinâmico e complexo, mas que recorram à reflexão, como condição fundamental, para não caírem nos riscos da aplicação insensata.

Nas entrelinhas do texto de Thiétart ficam, entretanto, indicações valiosas de razões adicionais para falhas de aplicação das teorias. Analisando procedimentos para a utilização de cada uma delas, torna-se evidente que entre seus propósitos principais está a modelagem dos sistemas como meta de aplicação. Parece estar implícita, embora paradoxalmente, a intenção de tornar, de alguma forma, os sistemas algo *previsíveis*. Se este for, ainda que não intencionalmente, um dos desígnios das teorias da complexidade, combatendo suas próprias bases contrárias à previsibilidade dos sistemas sociais, tal incoerência poderá exercer papel central no impedimento da consolidação de sua aplicabilidade.

Portanto, as perspectivas adotadas pelas teorias da complexidade no intuito de analisar e compreender o funcionamento das organizações encontram-se bastante amadurecidas, reunindo um conjunto bem definido de conceitos e princípios que lhes servem de balizamento e também contando com linhas teóricas de abordagem. Os estudos de sua aplicação indicam, no entanto, haver uma fase de percepção de deficiências e limitações, para as quais buscam-se argumentos que poderiam orientar progressos na evolução das aplicações. Como indicações para onde os esforços devam dirigir-se, esses aspectos problemáticos representam novos desafios para o debate sobre a viabilidade da aplicação das teorias. Enquanto conceitos e princípios servem de "lentes" para a visão dos gestores, ampliando suas capacidades para melhor administrar as organizações, as deficiências e limitações prestam-se como alertas para que não conduzam suas ações "às cegas".

Com o propósito de fechamento desta seção e de passagem para a próxima, a seguinte subseção resume aspectos extras de correlação entre as perspectivas da complexidade e suas visões para o ambiente organizacional. Em meio a estas focalizações dos fenômenos sociais no âmbito das organizações, reflete-se sobre o próprio papel das teorias, seja como novo viés filosófico ou como suposto caráter de ciência, abrindo a análise para a essência de sua contribuição. Com isto, conduzindo a discussão sobre os auxílios reais da complexidade para o alcance das metas de sustentabilidade, o texto volta-se para alternativas de seu emprego.

Visão da cultura organizacional por nova Epistemologia : base para Ciência ?

O mistério para a caracterização da cultura organizacional atrai interesses de variada ordem nas pesquisas sociais, com razão especial para a Gestão. Desde 1990, Swieringa & Wierdsma avaliam características para a "organização que aprende" considerando a ótica da cultura organizacional. Embora explorem ângulos de análise onde se aplicaria a lógica da complexidade, os autores avançam, sem mencioná-la, em seus comentários sobre processos observados em empresas. Em ênfase para aspectos culturais, Swieringa & Wierdsma (1990) destacam processos de negociação entre os integrantes da organização, definindo interações entre cultura e aprendizagem. Decorridos alguns anos, avaliações mais recentes sobre o processo de aprendizagem indicam que há um fortalecimento da perspectiva cultural nos estudos de aprendizagem organizacional (WANG & AHMED, 2003).

Percebendo enfoques ainda não explorados para o entendimento das relações entre a cultura e os processos de aprendizagem organizacional, Browaeys & Baets (2003) procuram discutir preferencialmente as condições para o aprendizado do que o seu processo em si. No entanto, diante da reconhecida complexidade associada aos fenômenos culturais que eles investigaram, os autores adotam procedimento menos convencional de análise. Utilizam, para isto, o conceito de "paradigma do pensamento da complexidade" como suporte ao melhor entendimento dessas condições. Tal paradigma é considerado pelos autores como uma forma de epistemologia alternativa para abordar a questão.

Em seu estudo, Browaeys & Baets recorrem aos conceitos extraídos de publicações de Morin, de modo a estabelecer sua argumentação. As bases adotadas para definição de sua abordagem e explicitação do pensamento da complexidade como paradigma constroem-se a partir de fontes distintas das que foram comentadas até este ponto do presente artigo. E em conformidade com o pensamento de Morin, os autores adotam a posição deste ao considerar que o pensamento da complexidade não seja nem filosofia, nem ciência, mas um canal de comunicação entre estas duas. Este posicionamento

ressalta um dos possíveis pontos de divergência entre Morin e outros autores que desenvolvem enfoques da complexidade. Independentemente da importância da *cultura* para os estudos organizacionais, já citada como um dos focos comuns aos estudos de aplicação das teorias da complexidade em estudos organizacionais, o debate sobre a forma de considerar o instrumento de análise, entretanto, pode revelar novos critérios para avaliar as falhas de sua aplicabilidade.

Embora para alguns a questão ainda pareça prematura (ANDERSON *et al*., 1999), há um número razoável de autores que assumem e até esclarecem que a Complexidade é uma Ciência (COOKSEY, 2001; LISSACK, 1999; MARION, 1999; MARION & UHL-BIEN, 2001; MCKELVEY, 2000; 2001; RICHARDSON & CILLERS, 2001; entre outros). Richardson & Cillers (2001) discutem, inclusive, as publicações na área segundo uma divisão entre Ciências da Complexidade "Reducionistas", "Suaves" e "Pensamento da Complexidade", apontando suas características e defendendo suas vantagens e desvantagens para os estudos e utilizações nos meios organizacionais. Estes autores fazem, assim, uma abertura para distinções epistemológicas adotadas por diferentes pesquisadores e correntes teóricas. Entre as diferenças mais marcantes que destacam está a relativa dependência de atuação de consultorias que as duas primeiras estabelecem, por trabalharem com pacotes aplicáveis em empresas, enquanto a terceira proposta envolveria mais uma mudança de atitude filosófica dos gestores interessados em praticá-las. Esta distinção indica a possibilidade de haver graus mais elevados de dificuldade de aplicação para as primeiras categorias. Richardson & Cillers chegam a admitir que os dirigentes de uma organização necessitariam, para aplicar os princípios da Ciência da Complexidade Reducionista, da presença constante de um PhD em Física até para tomarem decisões mais simples.

Browaeys & Baets optam, portanto, por uma perspectiva de visão dos conceitos de complexidade mais próxima da terceira categoria mencionada por Richardson & Cillers, admitindo que esta abordagem seja mais apropriada ao estudo da cultura em organizações. As características vantajosas se destacam em comparação com propostas convencionais, não acordes com a lógica da complexidade, mas também ante outras alternativas de abordagens da complexidade. Defendem adicionalmente a argumentação de Morin, pela superioridade de abordagem adequada a lidar com a interdependência, a multidimensionalidade e o paradoxo.

A estrutura que embasa as análises de Browaeys & Baets é calcada nas proposições do método desenvolvido segundo Morin, sobretudo por adotar princípios defendidos pelo autor francês como essenciais ao pensamento complexo. Destacam principalmente, como bases, a dialógica, a recursividade e a hologramaticidade. Aplicando estes três princípios, os autores esperam apresentar uma nova concepção conceitual capaz de conectar melhor indivíduos, cultura e organizações. Chamam a atenção para o fato de a abordagem, ao invés de se opor à simplicidade, promove, na verdade, a sua integração. Da mesma forma, explicam a pouco compreendida questão de que o pensamento da complexidade não se presta à complicação da realidade, mas à abertura para sua plena compreensão.

Convém destacar que o estudo de Browaeys & Baets inclui-se entre as poucas e raras referências em idioma inglês que desenvolvem argumentação embasada nas obras de Morin. Não cabe ao presente estudo discutir as razões para esta surpreendente ausência dos conceitos do pensador francês nas publicações de língua inglesa, se por uma barreira ideológica ou de idioma, ou outra qualquer. Mas esta constatação permite abrir nova perspectiva de análise para avaliar o quanto as contribuições de Morin poderiam auxiliar na minimização dos problemas de aplicação das teorias da complexidade nos estudos organizacionais.

Ao analisar, por exemplo, questões consideradas como cruciais para a solução de impasses teóricos envolvendo a aplicação de conceitos da complexidade, pode-se ter uma indicação do efeito potencial de recorrer-se às propostas de Morin. Em estudo bem recente, Goldspink & Kay (2004) levantam uma questão para análise, fundada em deficiências teóricas atuais, que resolva satisfatoriamente a dificuldade de explicação das relações entre fenômenos sociais em níveis micro (dos indivíduos) e macro (das organizações). Para sua abordagem, os autores recorrem a conceitos das teorias da complexidade, através das quais desenvolvem uma proposta de integração. McKelvey (2001) desenvolve estudo com propósitos semelhantes, apresentando a necessidade de se estabelecer uma "teoria da emergência", capaz de resolver deficiências de concepção para a conectividade entre estes dois níveis fenomenológicos. No estudo de Browaeys & Baets (2003), conforme mencionado no penúltimo parágrafo, um dos objetivos perseguidos pelos autores é fornecer argumentos que definam esta conexão. Recorrem, para isto, aos conceitos de Morin. O que parece mais admirável na questão, entretanto, é que as bases conceituais teóricas para esta conectividade já foram propostas por Morin entre 1973 e 1976 (MORIN, 1977), ao discutir o encadeamento dos múltiplos níveis organizacionais, desde átomos a organizações sociais, através da "emergência". Se a proposta não é nova, ou não é conhecida ou não é reconhecida pelos pesquisadores que atualmente discutem a questão.

Ao encerrar esta seção, depara-se com a questão identificada das leituras avaliando a aplicabilidade das teorias da complexidade sobre o tipo de emprego que é, ou vem sendo, dado a estas para abordar questões organizacionais. As teorias devem ser consideradas como pacotes de consultoria, atitudes filosóficas, ciência, concepção teórica? O papel da definição cabe aos usuários, estejam eles interessados na pesquisa ou na posição de gestores de uma organização. A alternativa proposta por Morin, como fonte praticamente ignorada na maioria das discussões em periódicos de língua inglesa, talvez seja mais simples, embora mais ampla. Morin propõe que a complexidade constitua base para uma nova forma de pensamento, capaz de ver os fenômenos ao redor daquele que pensa por uma perspectiva além dos reducionismos estabelecidos pelas teorias das ciências clássicas. Para que esta nova forma de pensar, ou de ver, seja adquirida, faz-se necessária uma mudança profunda na capacidade de compreensão daquele que adote a complexidade como opção cognitiva.

Admitindo que a função de "gerir algo", como uma organização, pressuponha a capacidade de "compreender" de forma mais completa o objeto da gestão, o convite de Morin, apesar de exigente, parece mais coerente com a realidade. Adquirir "instrumentos complicados" formulados a partir de teorias complexas, sem compreender a lógica embutida em tais pacotes administrativos, não tornará um gestor mais eficaz em sua capacidade de liderar as ações a serem realizadas por uma empresa, de modo a cumprir com suas funções. Mais que uma mera ferramenta, a complexidade terá melhor utilidade se

servir como "lente" capaz de permitir aos líderes uma visão mais ampliada e completa dos fenômenos reais que ocorrem em sua organização.

Sob este ponto de vista, a alternativa que o presente estudo apresenta para avaliar melhorias na aplicabilidade das teorias da complexidade é a de considerar a proposta de Morin, de que a complexidade contribua como nova forma de compreensão da realidade, como nova forma de visão do entorno e dos fenômenos organizacionais. A próxima seção dedica-se, por esta razão, a sintetizar alguns pontos essenciais dos conceitos desenvolvidos por Morin, focalizados na questão do entendimento das questões organizacionais. Valem como subsídios para esta síntese todos os conceitos anteriormente comentados, pois a obra de Morin toma como base todas as contribuições fundamentais anteriormente mencionadas. A expectativa principal admitida aqui é a de que a alternativa proposta venha a facilitar o processo de aplicação dos princípios da complexidade para o alcance de metas associadas ao conceito de sustentabilidade, nas múltiplas acepções deste termo.

Revendo algumas contribuições de, por e pró Morin para a questão organizacional

Revisar a obra de Morin, além de tarefa fora dos propósitos deste estudo simples, exigiria competência bastante superior à de que dispõem os autores. Entretanto, a seleção de alguns conceitos mais comuns e mais adequados ao modesto foco do atual texto pode trazer elementos que facilitem atingir os objetivos propostos para esta investigação. Assim, ao invés de empreender uma ampla busca de complementos da vasta obra de Morin para os elementos já explicitados das teorias da complexidade ao longo do artigo, serão focalizados apenas alguns pontos fundamentais de seu trabalho, que sirvam de contra-ponto para os argumentos discutidos até este ponto. Se a intenção é aclarar aspectos de dificuldade para a aplicação dos conceitos da complexidade, pretende-se cumprir com esta finalidade do modo mais simples e claro possível.

Um esclarecimento inicial importante, com relação ao posicionamento de Morin nos estudos organizacionais, é que sua abordagem não se dedica à modelagem dos fenômenos, como assim o pretende a quase totalidade das propostas mencionadas anteriormente. Neste aspecto, a ele não se aplica a crítica comentada quanto à proposta de tornar as organizações um sistema passível de *previsão*. Sua mensagem opõe-se, portanto, à tentativa de "enrijecimento" dos padrões para as relações entre os agentes integrantes do sistema social, conforme exigem os modelos teóricos citados anteriormente. Ao contrário, ela se destina à aceitação da ambigüidade, da contradição e da inacurácia dos conceitos, admitindo o fato de que não seja humanamente possível compreender a realidade em sua totalidade, por ser impossível saber tudo.

Contudo, não se deve esperar daí uma postura inerte. Em vista das constantes e crescentes mudanças globais, Morin (1996) alerta-nos para o risco de nos tornarmos idiotas cognitivos, caso não nos empenhemos para compreender os problemas chaves em nosso entorno. O mesmo se aplica para as questões organizacionais, exigindo compreensão por múltiplas dimensões. A capacidade recomendada para cumprir com este requisito e que se faz, dia a dia, mais e mais necessária, é um novo modo de pensar (MORIN, 1996).

Partindo de premissas tais, como a ciência da própria limitação cognitiva, acrescida do afã pela compreensão da realidade, Morin demonstra forte apreço pelo conhecimento. Em suas fontes valoriza desde os pesquisadores da ciência clássica, ainda que incentive repensar os conceitos por eles elaborados, até os diversos colaboradores da ciência contemporânea, incluídos aqueles a quem os autores adeptos da complexidade recorrem. Estão presentes nas suas argumentações todos os pensadores referidos pelas publicações sobre complexidade anteriormente comentadas, além de outros nelas não citados, a exemplo das contribuições de Henri Atlan. Morin insere, assim, em suas elaborações, todas as contribuições fundamentais do pensamento complexo anteriormente mencionadas, embora confira a elas distintas funções e atribuições, revisando-as por sua perspectiva particular. Isto favorece, pelo menos em parte, a apresentação de seus conceitos no presente texto.

Segundo seu próprio entendimento (MORIN, 1996), seus acréscimos às propostas da complexidade poderiam ser destacados de forma mais evidente pela proposição dos três princípios antes citados: o dialógico, o da recursão e o hologramático. O princípio dialógico revela a coexistência inter-relacionada de essências e noções antagônicas, comumente visível nas relações sociais, ricas pela combinação de opostos, existentes nas organizações. Também citado como "da recursividade", o princípio da recursão expõe a relação cíclica entre causas e efeitos, indicando como resultados afetam fatores que os originam e superando a relação linear tradicional entre estes dois pólos. A forma contínua, pela qual este ciclo se perpetua, amplia as noções comuns de retro-alimentação e de regulação, acrescentando o caráter de auto-produção ao anteriormente citado princípio de auto-organização. Através do princípio hologramático desvenda-se a latente identidade existente entre parte e todo de um mesmo sistema, que se observa, por exemplo, entre indivíduo e a sociedade a que pertence. Assim, tomando-se por ilustração o aspecto cultural, há identidade entre a cultura de um indivíduo e a da sociedade a que ele pertence; e pela recursividade, a cultura produzida pelo individuo afeta a de sua sociedade, enquanto as mudanças na cultura desta também o influenciam. Tais considerações podem ser extrapoladas para questões como linguagem, padrões, conhecimento e várias outras faces pelas quais se revelam os fenômenos sociais.

Patenteia-se, via revelações de novas óticas para a realidade social, a necessidade de um novo entendimento, o que Morin caracteriza como novo princípio de "inteligibilidade" ao estabelecer suas bases para compreensão da organização (MORIN, 1977). Talvez esteja aí o nascedouro dos fundamentos capazes de trazer ao gestor a visão necessária para bem conduzir as ações das organizações sob sua tutela. E talvez sejam daí os conceitos mais relevantes para reavaliar as concepções do ente social "organização", as quais definiriam as bases do novo modo de pensar. Portanto, segundo esta consideração, a competência demandada dos líderes nos tempos atuais deve extrair desta fonte as "lentes" para sua nova visão.

Integrando alguns elementos colhidos das perspectivas reducionistas e holistas, ambas designadas como formas de "cegueira", Morin (1977) estabelece as bases a que se refere o parágrafo anterior, dirigidas ao entendimento do fenômeno "organização". Do que cabe ao presente estudo, resumem-se adiante as principais diretrizes para uma capacidade cognitiva nova, extratos que recomendam a consulta à fonte original para sua plena compreensão:

. A Complexidade, como um princípio fundamental, encontra-se na constituição de tudo e do todo, sendo portanto a essência presente em todos os fenômenos atuantes na existência e no funcionamento da Organização;

. O todo reúne potencialidades das partes que lhe integram, as quais, em dependência das condições a que esteja submetido ou estabeleça, o torna superior em atributos à soma dos atributos de suas partes;

. Em função da expressão dessas potencialidades, o todo permite às partes exprimir atributos que lhe são potenciais quando isoladas, mas capazes de se expressar quando integrantes do todo. Desta forma, através da expressão destas "microemergências", as partes tornam-se, quando compondo o todo, superiores em atributos a si mesmas, quando isoladas;

. O conjunto das expressões de atributos, das partes como microemergências e do todo como emergências, revela-se como ocorrência não passível de dedução lógica ou fenomenológica; estando, portanto, além das capacidades de previsibilidade;

. Estando o todo submetido (ou submetendo as partes que lhe integram) a condições que exerçam inibição tanto de microemergências de suas partes quanto de suas próprias emergências, ou seja, em que suas potencialidades e as de suas partes não se expressem, o todo é inferior em atributos à soma dos atributos de suas partes. Tais "restrições" à expressão das potencialidades são tão inerentes à constituição da organização quanto o são as suas "emergências";

. Em decorrência destas propriedades do sistema organizacional, a expressão de potencialidades do todo pode ampliar os atributos deste, por complementaridade das microemergências, ao mesmo tempo exercendo "restrições" à expressão de outras micropotencialidades, o que reduz simultaneamente a emergência de outro tanto de seus atributos;

. As complementaridades entre emergências e microemergências promovem expressão e repressão de atributos, em processo dinâmico que promove o aprendizado e o amadurecimento do todo através de suas partes, revelando-se, portanto, como forma de evolução global. Assim, a organização é fenômeno que promove evolução e se promove através da ocorrência desta mesma evolução;

. A evolução das interações amadurece as competências organizacionais para promover e expressar seqüentes e conseqüentes formas de interação internas e externas, ampliando tanto a integração entre as partes (e do todo), quanto a integração com o seu meio. Microemergências e emergências permitem ampliação das competências para integração, promovendo a conectividade horizontal e vertical entre partes e níveis organizacionais;

. Emerge destes conceitos uma nova concepção para o processo de observação e de estudo da realidade organizacional.

Expressos por Morin (1977) por meio de termos, expressões e sentenças que vão se tornando emblemáticas para aqueles que adotam sua abordagem, tais como:

. O Princípio da Complexidade;

. O todo é mais do que a soma das partes;

. A parte é mais do que a parte;

. O todo é menos que a soma das partes;

. A complementaridade tem seu preço;

. A integração do todo; etc.

estes conceitos e princípios constituem um conjunto de elementos que passa a estabelecer uma lógica extraordinária, uma forma revolucionária de compreensão e uma competência extra para vislumbrar eventos, estados, condições, características e outras particularidades associadas à realidade organizacional. Em síntese, assim se expressa de modo condensado, ainda que incompleto, o convite proposto por Morin para "um novo modo de pensar".

Associado aos elementos do pensamento complexo explicitados nas seções anteriores do texto, o conjunto destas contribuições de Morin para o entendimento da organização e de seus fenômenos permite ampliar as perspectivas de visão necessárias à aplicação das teorias da complexidade. O oitavo item dos extratos, que corresponde em parte à proposta ressaltada de "integração", refere-se exatamente ao elemento faltante buscado pelos estudos citados de Goldspink & Kay (2004), McKelvey (2001) e de Browaeys & Baets (2003), ao fim da última seção. Elemento disponibilizado à comunidade científica e aos estudiosos dos fenômenos sociais desde sua publicação em 1977.

A coexistência de "emergências" e "restrições" no seio da organização refletem bem o princípio dialógico, conforme se identifica no efeito antagônico expresso no sexto item dos extratos. Assim como o sétimo item traz embutido o princípio da recursão, também retrata a essência das "regras geradoras de ordem" (e de desordem) e da "auto-organização", mas com a ambigüidade necessária à realidade do fenômeno social humano, dispensando a crítica ao determinismo automático esboçada por Burnes (2004b) e Stacey (2003). Além disto, o conceito também é superior às críticas apresentadas por Thiétart (2001), por evidenciar claramente o caráter evolutivo das relações, indicando aprendizado e amadurecimento como eventos naturais às relações organizacionais. O caráter de "evolução", intrínseco ao fenômeno "organização", vai, porém, além das perspectivas expressadas pelas publicações de conceitos da complexidade em geral, indicando que as perspectivas demonstradas por Morin, em 1977, trazem contribuições significativas para discussões atuais e, possivelmente, para outras que ainda deverão ser levantadas nos estudos de aplicação das propostas relativas ao pensamento complexo.

Lembrando que o presente estudo destina-se apenas a apontar alternativas a serem estudadas com maior profundidade adiante, a reunião dos itens listados como extratos de alguns conceitos de Morin (1977) serve como ponto de

partida para reflexões neste sentido. Em acordo com o critério deste artigo, de apoiar iniciativas em favor da aplicabilidade, cabe apontar relações simples, adequadas à tarefa da gestão, sem complicar suas funções. Desta forma, a relação dos itens de extratos orienta para recomendações já reveladas pelos estudos comentados anteriormente, voltadas para o papel da liderança. Os itens contêm indicações sobre a importância de o líder gerir condições de modo a favorecer emergências e microemergências que componham atributos desejáveis do todo e das partes, em favor da sobrevivência da organização ante seu entorno. Aí estão subentendidas as funções do líder no que diz respeito a: *estratégia*, *controle*, *poder* e *hierarquia*; dosados sob medida a atingir, de modo dinâmico e contínuo, os equilíbrios de *autonomia* e *efetividade* dos grupos atuando para manter a *performance* da organização em níveis de sustentabilidade.

A simplificação desejada dos princípios e conceitos dos extratos, sem recorrer ao reducionismo que se opõem à proposta defendida por Morin, demanda o exercício deste novo modo de pensar e, portanto, seria favorecida pelo resgate e por comentários de análises que tragam ao debate atual novos elementos para avaliação da questão. Exercícios como os valiosos resgates comentados, como recuperação das contribuições de Kurt Lewin em favor da melhor gestão das organizações (BACK, 1992; BURNES, 2004a; 2004b; ELROD & TIPPETT, 2002; HENDRY, 1996; KIPPENBERGER, 1998a; 1998b; MACINTOSH & MACLEAN, 2001; entre outros citados), associados inclusive às perspectivas do pensamento complexo, valem como exemplos de ganhos na solução de questões sobre a aplicabilidade das teorias da complexidade. As associações entre conceitos de Kurt Lewin e dos propostos por Morin, além de boas reflexões para o melhor entendimento de suas contribuições, certamente trariam conseqüências valiosas para o esclarecimento de dúvidas sobre aspectos organizacionais. Adicionalmente, estudos com este propósito permitiriam exercitar os conceitos de Morin, tornando-os mais e mais acessíveis à lógica corrente e, portanto, de compreensão cada vez mais simples.

Com esta mesma finalidade, correlações entre os pensamentos de Mary Parker Follett e as propostas de Morin forneceriam certamente benefícios semelhantes. Há um movimento pronunciado em favor do resgate dos conceitos de Follett, com reconhecimento claro de suas importantes contribuições para os desafios atuais da gestão das organizações, conforme é destacado por Rosabeth Moss Kanter e diversos autores renomados nesta área (GRAHAM, 1995). Peter Drucker apresenta reflexões esclarecedoras sobre aspectos do pensamento de Follett, chamando a atenção para sua atualidade (DRUCKER, 1995). Associações dos conceitos de Follett com princípios da complexidade também trazem elucidações significativas sobre sua forma original de pensar (MENDENHALL *et al*., 2000). Hoje, quase um século após seus textos e obras virem a público, pensadores da área da gestão constatam a validade de sua lógica. A seu tempo, entretanto, a lógica revolucionária de Follett enfrentou seguramente dificuldades de adoção, pelas exigências de mudança no modo de pensar a realidade, que poderiam equivaler a resistências às mudanças propostas por Morin.

Por esta razão, associações entre os conceitos e propostas de ambos, Follett e Morin, parecem ser um campo promissor de trabalho, aguardando análises e avaliações. Dentre alguns elementos de coincidência e/ou similitude dos núcleos fundamentais dos conceitos destes dois pensadores, alguns surpreendem pela afinidade lógica. Ilustrando certas propostas de Follett com tais características, podem ser mencionadas: a "resposta circular" e o "comportamento integrativo"; a cooperação entre concorrentes, formação de alianças e parcerias; a resolução de conflito através de proposta integrativa; a dinâmica do processo grupal; o "valor ampliado" da aplicação do "poder com", ao invés do "poder sobre". Em todas estas propostas de Follett identificam-se modos de pensar com forte identificação com a lógica da complexidade e com o pensamento de Morin.

O estudo integrado de elementos dos pensamentos de Lewin, Follett e Morin pode tornar-se passo relevante na direção do melhor entendimento dos processos de aprendizagem, mudança e introdução de conceitos da complexidade na gestão de organizações. Mais do que isto, pode revelar-se contribuição adicional para a solução de falhas existentes na aplicação do pensamento complexo para que as organizações atinjam metas de sustentabilidade nas suas formas de atuar. Este seria um prêmio de grande valor.

Procurando trazer um modesto contributo nesta direção, o texto segue, a partir da próxima seção, indicando alguns caminhos para avaliar as alternativas sugeridas até aqui. A forma de ensaiar estas avaliações consiste em, inicialmente, identificar conceitos centrais às diversas abordagens da complexidade, caracterizando-os como critérios de orientação para a gestão. Em etapa posterior, os critérios selecionados passam a compor um conjunto de referências que permite ampliar a observação de fenômenos organizacionais, facilitando a visualização de parâmetros que indiquem condições favorecidas para o alcance de níveis de maior sustentabilidade nas ações observadas. O ensaio de observação passa, então, a atuar como um exercício de visão mais competente para avaliar a atuação de organizações. A seção seguinte resume, portanto, elementos centrais das abordagens e a seção posterior dedica-se à observação de dois grupos de eventos organizacionais selecionados por suas metas dirigidas para o alcance da sustentabilidade.

Revendo alguns conceitos do pensamento complexo favoráveis à boa gestão

Dotar a visão do gestor de capacidade ampliada, e portanto mais competente, para ver e reconhecer elementos no funcionamento das organizações que lhe indiquem onde e como atuar, pressupõe ancorar referências em sua mente capazes de balizar seu pensamento. Se seu pensamento pretende alinhar-se com as perspectivas da complexidade, as referências que lhe balizarão os raciocínios precisam coadunar-se com os conceitos e princípios desenvolvidos por lógicas complexas. O processo de ancoragem destas referências efetua-se gradativamente, através da adoção e fixação dos conceitos e princípios nas bases de sua razão, seguidas pelo processo de adestramento no uso destas novas referências no exercício de suas operações racionais. O treino leva à espontaneidade, à medida que o exercício configure segurança para o conjunto de operações mentais de julgamento, decisão e avaliação dos resultados obtidos pela utilização do novo modo de pensar.

Embora representado de modo simplificado, o processo de adoção de um novo modo de pensar segundo as perspectivas da complexidade revela condições claras para ser efetuado satisfatoriamente. Uma delas é a opção deliberada do gestor em adotar esta alternativa. Outra é a disposição e a persistência para enfrentar um período de adaptação e treinamento no uso da nova lógica. Outra ainda associa-se à superação dos mecanismos mentais habituados à linearidade e ao reducionismo, confortavelmente instalados na estrutura de sua lógica comum. O embate entre estas tendências contrárias pode demandar ainda um montante adicional de maturidade e equilíbrio para suportar e superar eventuais dissensões, desequilíbrios e desconfortos naturais ao processo de mudança. Porém, o convencimento dos ganhos pela substituição deve representar um dos recursos essenciais para o intento. Em síntese, está claro que a adoção de uma nova lógica é fortemente dependente da vontade do indivíduo.

Um passo prévio, no entanto, como pré-requisito para que qualquer gestor se inicie nas etapas de admissão de seu novo modo de pensar, encontra-se na definição das referências. Conceitos e princípios vêm sendo apresentados pela literatura da complexidade há décadas e uma parte deles foi comentada nas seções do presente texto. Muitas das publicações citadas dedicam-se de modo mais abalizado ao esclarecimento destes elementos e este modesto artigo não tem a pretensão de revisá-los ou aprofundar em suas conceituações. Apenas para cumprir com os objetivos estabelecidos para o estudo, são reunidos adiante os elementos com maior caráter de correspondência entre as diferentes abordagens mencionadas. A aplicação mais precisa de suas respectivas definições no ensaio de identificação de suas ocorrências em situações práticas recomenda a consulta às fontes citadas na relação de publicações.

Revendo os argumentos reunidos ao longo do texto, em particular aqueles que indicam condições e critérios que favoreçam boa gestão organizacional, podem-se identificar os seguintes elementos característicos do pensamento complexo:

. Grupos devem ser considerados com especial atenção e preferencialmente vistos, estruturados e fomentados como "comunidades de prática";

. A liderança precisa orientar-se para promover dinamismo na atuação do conjunto organizacional, em acordo com a visão da organização como sistema complexo;

. São desejáveis a condução e manutenção da organização em regime / estado de "fronteira do caos";

. Estruturas emergentes são tópico merecedor de correspondentes cuidados;

. Ajustes de estratégia, controle, poder e hierarquia devem ser permanentes, de maneira a favorecer emergências, auto-organização e regras geradoras de ordem, respeitados os limites de autonomia e de efetividade dos grupos;

. Processos de mudança são tônica permanente no funcionamento da organização, estabelecendo evolução cultural contínua dos seus integrantes ante os requisitos necessários à sobrevivência da organização;

. A performance da organização deve balizar-se pelo contínuo ajuste de suas competências em função da sua efetividade para adaptar-se às condições e exigências de seu entorno.

A observação com nível de rigor razoavelmente mediano dos itens selecionados não despertaria surpresas ao gestor bem informado sobre as orientações contemporâneas para a gestão organizacional, a não ser por alguns poucos termos nem sempre comuns à literatura de estratégia e gestão. Seria de se supor que a lógica de estratégia e gestão caminha para uma confluência com os princípios e conceitos da complexidade ou que os autores atuais desta área vêm adotando, deliberadamente, perspectivas da complexidade em suas orientações. De fato, as correlações identificadas por diferentes estudiosos dos fenômenos organizacionais entre as abordagens de estratégia e gestão e as da complexidade revelam sintonia clara nas tendências de entendimento da coletividade como dotada de características dinâmicas afins com aquelas reconhecidas em sistemas complexos. Uma breve divagação poderia reforçar a suposição levantada na primeira subseção deste texto, de que o pensamento complexo seja uma necessidade mental latente nas aspirações de entendimento da realidade do ser humano dedicado à reflexão e à pesquisa de cunho ou tendência científica.

O que diferencia, entretanto, o *reconhecimento* por um gestor das condições e critérios listados como comuns à realidade organizacional hoje e a *competência* para alcançá-los na prática é, segundo o que se constata das avaliações feitas ao longo deste texto, a aquisição da capacidade de compreensão plena dos fundamentos que embasam estes itens. Aparentemente, este salto de uma posição à outra encontra-se vinculado à adoção de uma lógica distinta da usual entre os gestores capacitados segundo visões lineares e reducionistas da organização. E em acordo com a maioria dos autores citados neste estudo, a sobrevivência das empresas hoje depende de gestores capazes de realizar o salto de uma lógica para a outra.

A percepção de aparente ausência dos conceitos de Morin na relação de itens listados não representa negligência com seus argumentos. Por um lado, deve ser ressaltado que todos os extratos resumidos de algumas referências de Morin para a "organização" se adequam aos conceitos da complexidade citados anteriormente, conforme ilustrado após a relação dos extratos. Atendendo, por outro lado, ao propósito de reunir o que seja *consenso geral*, não seria conveniente incluir as adições de Morin aos conceitos inicialmente discutidos. Se não há discordância fundamental entre suas posições, os acréscimos de Morin, ainda que sejam publicações anteriores às comentadas, trazem, a rigor, certo refinamento de lógica que poderia destoar na forma de exprimir os conceitos. Optou-se, por isto, pelo consenso.

A definição escolhida não impede, entretanto, que os argumentos explicitados sobre os conceitos de Morin sejam considerados paralelamente nas avaliações que sejam futuramente feitas através dos conceitos centrais selecionados aqui. Na essência da interpretação dos fenômenos haverá sempre distinções até mesmo entre os autores das diferentes correntes da complexidade, muito embora quase todos tenham suas perspectivas sustentadas pelas mesmas fontes de propostas originais para o pensamento complexo. A busca de uma perspectiva única seria, tão cedo, uma tentativa em vão, tendo em vista o recente processo de evolução das concepções complexas dos fenômenos sociais. Além disto, é natural que haja visões distintas de mente para mente, já que elas pertencem a indivíduos distintos.

O que se propõe, sobretudo, com o atual estudo é reforçar o conceito de que, para viabilizar a aplicação das propostas da complexidade na gestão das organizações, faz-se necessária a revisão das falhas identificadas em sua utilização e que seja reconhecida a dependência da adoção de uma nova lógica por parte dos gestores, para que superem suas dificuldades de emprego dos conceitos complexos. Se as falhas evidentes correspondem a possíveis deficiências na concepção do que seja a proposta da complexidade, talvez elas possam ser admitidas como um problema de competência dos usuários. Assim, se o caso dos gestores pode ser caracterizado como necessidade de competência extra para administrar os novos conceitos, por dependerem de um novo modo de pensar, ambas as frentes para solução das deficiências convergem para necessidades de ampliação de competências. Desta forma, o que se esperaria para o alcance da plena aplicabilidade das propostas da complexidade seria a aquisição de visão competentemente complexa por parte de seus usuários.

Dotados de visão mais competente para compreender os fenômenos organizacionais por perspectivas da lógica complexa, aos gestores caberia a tarefa de aplicar-se na promoção de condições favoráveis ao atendimento dos critérios propostos pelos itens selecionados. Sua meta de performance para a organização poderia ser a proposta para o conceito de "fitness", conforme comentado na primeira seção. No entanto, tendo em vista as urgentes demandas para que tanto as organizações quanto a sociedade atual atinjam um padrão de comportamento sustentável, seja este reflexo da performance econômica em harmonia com aspectos sociais ou com ambientais, ou com ambos, parece atraente a meta de performance aliada ao conceito de sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Tratando o ensaio que segue como um "exercício de avaliação" dos itens selecionados, a opção por outra meta que não propriamente o conceito de "fitness" ou a adoção da meta de sustentabilidade como um componente do conceito de "fitness" não deveriam ferir de forma grave os conceitos de complexidade revisitados por este estudo. Além do mais, tomado em sentido mais profundo, o conceito de sustentabilidade detém significado dos mais complexos no campo das metas organizacionais. Feita esta ressalva, o ensaio de observação a seguir terá como referência para avaliação de performance dos fenômenos observados o alcance de uma desejável meta de sustentabilidade.

Revendo alguns casos de gestão organizacional através de conceitos da complexidade

Divisar por entre as características múltiplas dos eventos organizacionais aquelas que denunciem atributos evidentes dos fenômenos complexos é habilidade adquirida após algum treinamento do uso das perspectivas fornecidas pela complexidade. Pode parecer claro o grau de complexidade dos eventos, quando se ensaia a percepção mais atenciosa das infindáveis interações diretas e indiretas das ações no ambiente das organizações. Não é de imediato, porém, que se correlacionam fatos, suas causas e efeitos com os conceitos e princípios recém vistos em uma explanação sobre a lógica complexa. A habilidade para estabelecer estas correlações é algo que cresce com a freqüência do uso e com o passar de extensos períodos de exercício desta nova lógica não usual, deste "novo modo de pensar".

Nesta seção, após terem sido selecionados alguns elementos mais comuns pertencentes à perspectiva do pensamento complexo, sugere-se examinar casos escolhidos de fenômenos organizacionais a partir destes elementos. Como exercício simplificado e preliminar de uso das lentes da complexidade através dos elementos selecionados, pretende-se avaliar conjuntos de aspectos de uma amostra bem definida de eventos. A característica essencial da amostra eleita foi determinada em função dos objetivos deste estudo, de relacionar aspectos de gestão característicos das propostas da complexidade com o alcance de resultados sustentáveis. Para isto, portanto, foram escolhidos eventos aos quais se atribui alcance de níveis elevados de sustentabilidade, em que sejam identificáveis aspectos de gestão não usuais. O exercício ganha relevância particular porque, apesar de não usuais, ainda não há avaliação de suas características pela ótica da complexidade nos estudos realizados sobre eles.

O que se pretende, então, a partir da simplificação feita, é avaliar se os elementos selecionados na seção anterior podem ser identificados dentre os aspectos de gestão dos casos escolhidos e se sua eventual presença pode ser associada ao alcance dos níveis de sucesso e sustentabilidade que lhes são atribuídos. Considerando que as propostas da complexidade não foram utilizadas no planejamento ou na execução das ações a serem analisadas, a sua presença eventual deverá constituir-se de mera "coincidência". Entretanto, caso os elementos para a análise indiquem associação das propostas da complexidade com o alcance dos níveis de sustentabilidade, pode-se supor que o emprego destes elementos como critérios de gestão venha a interferir positivamente para o grau de sucesso dos eventos.

A seleção para os casos teve, como critério de julgamento, a caracterização de eventos organizacionais pela atribuição clara de alcance de resultados sustentáveis. A base de busca definiu encontrar fenômenos organizacionais cujos resultados pudessem inequivocamente caracterizá-los como casos de sucesso, tendo alcançado níveis elevados de sustentabilidade. A escolha de tal critério, que esbarra no conceito complexo de sustentabilidade, pode tornar essa busca bastante dificultada. Contudo, devido ao esforço expressivo de algumas iniciativas mundiais e nacionais para o alcance de metas sustentáveis — segundo critérios oficialmente propostos por organizações das Nações Unidas — o roteiro da busca dirigiu-se para os programas implementados segundo estes critérios.

Dos programas de maior expressão mundial associados à questão da sustentabilidade destacam-se aqueles orientados pelos princípios da "Produção mais Limpa", que contam com casos similares sob a denominação de "Prevenção à Poluição" e "Minimização de Resíduos", como mais conhecidos. Em linhas gerais, o que caracteriza estes programas é a otimização do emprego de matérias-primas, recursos e insumos de produção e de serviços, eliminando perdas e desperdícios, ao mesmo tempo que se reduz continuamente a geração de emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos, fontes de contaminação do ambiente. Os impactos imediatos de seus resultados se revertem em ganhos econômicos e ambientais, que são vinculados a benefícios sociais significativos. Partindo da definição de que os programas sejam de implementação permanente e que novas medidas de melhoria sejam constantemente propostas e implantadas nas empresas, a sustentabilidade é meta que se alcança de modo progressivo.

A literatura especializada no assunto aponta um momento crítico de avaliação dos rumos dos principais destes programas (LUKEN & NAVRATIL, 2004; GRÜTTER & EGLER, 2004), muito embora ainda sejam discutíveis quais sejam as mudanças mais adequadas para o alcance de melhores resultados. As razões mais fortes para as dúvidas deveriam ser o próprio montante significativo de bons resultados já alcançados por um grande número de Centros Nacionais de Produção mais Limpa - CNPLs, espalhados por diversas regiões do planeta (LUKEN & NAVRATIL, 2004). À frente dos principais programas está o Programa UNEP/UNIDO, que se destinou à criação e à capacitação dos citados CNPLs, instalados em países não plenamente desenvolvidos e com dificuldades para atingir padrões de produção ambientalmente mais correta, com graves problemas de contaminação ambiental. Considerando que há debate sobre o sucesso destes programas, os mesmos não atendem ao critério estabelecido para o presente estudo.

Existem, entretanto, no rol dos programas que inspiraram propostas como as citadas e outros que seguem suas filosofias originais, casos de indiscutível sucesso, que atendem sem restrições às características estabelecidas. Dentre estes, foram selecionados dois casos mais expressivos. O primeiro deles é o do programa Ökoprofit, originário da Áustria, que vem se popularizando como modelo mundial. O outro é o caso dos Clubes de Minimização de Resíduos do Reino Unido, com resultados extraordinários na região. As subseções que se seguem descrevem os dois exemplares escolhidos, demonstrando resumidamente as razões para serem considerados sucessos e suas indicações de alcance de sustentabilidade.

Ökoprofit : um caso de indicações crescentes de sucesso e sustentabilidade

Com origem na região de Graz, mas tendo hoje outros pólos na própria Áustria e contando com participação de empresas de outros países, o Ökoprofit iniciou-se em 1991. Seus resultados surpreendentes àquela época deram-lhe crédito para influir nas definições do Programa UNEP/UNIDO, no qual seus peritos participaram ativamente. CNPLs de vários países participantes do Programa receberam orientações dos especialistas do Ökoprofit na capacitação de suas equipes de peritos e na estruturação de seus próprios programas.

Empresas de variados tipos, sem restrição de porte, setor ou área de atividade candidatam-se a participar do programa, que é marcado por forte envolvimento da comunidade local, o que representa fonte relevante de motivação. Este ciclo respeita uma programação anual, culminando com a premiação para os melhores projetos. Para montar seus projetos, porém, as empresas inscritas no Ökoprofit precisam participar de treinamentos intensivos, com duração de alguns meses. Os treinamentos são feitos em conjunto, com todos os representantes das empresas participantes realizando suas atividades de aprendizagem como colegas de uma mesma turma.

Os projetos são estruturados em equipes que são formadas nas empresas, os ecotimes, cujas características são multifuncionais e onde atuam representantes de diferentes níveis da hierarquia. Estes grupos possuem plena autonomia, recebem apoio da administração superior, e dispõem, não apenas de liberdade, mas da missão de propor medidas de melhoria. Suas propostas são elaboradas e as análises de viabilidade são feitas com a equipe, havendo garantias de implementação das propostas com viabilidade demonstrada.

Apesar da trajetória de progressos, o programa passou, logo após os primeiros anos, por ajustes que lhe trouxeram as características superiores que lhe garantem o sucesso atual. Através de avaliações do programa, em conjunto com o exame de um dos seus projetos, o PREPARE (FRESNER, 1998), foram percebidas algumas deficiências indicando dificuldade de aplicação dos conceitos de Produção mais Limpa (FRESNER & SCHNITZER, 1997). Possuindo certo grau de abstração, o conceito de Produção mais Limpa (P+L) representava para os participantes em treinamento algo vago para ser aplicado. Demonstrava-se aí uma dependência de melhor compreensão do conceito e a necessidade de visão das possibilidades de aplicação dos princípios, sem as quais persistiam problemas na elaboração das propostas que deveriam ser implementadas no ambiente de trabalho.

Para solucionar de forma satisfatória esta dificuldade, foram acrescentados módulos adicionais ao programa de capacitação dos representantes das empresas. As atividades extras envolvem tarefas práticas, a serem realizadas pelos grupos de participantes, que permitem associação direta entre os conceitos de P+L e as formas de aplicá-los em processos simples, comuns ao dia-a-dia (FRESNER & SCHNITZER, 1997). Em outros termos, elevou-se o nível de compreensão dos conceitos por meio de recursos da aprendizagem interativa, com ampliação da sua absorção ao introduzirem-se práticas em grupos auto-organizados.

Livre de obstáculos para implementar os princípios de P+L, as empresas concluem sua participação no programa sempre com resultados positivos em diversos aspectos. Em linhas gerais, os resultados correspondem aos propósitos explicitados para a P+L no quinto parágrafo desta seção, com alcance de maior produtividade e lucratividade para processos que passam a gerar progressivamente menos impactos ambientais com as modificações feitas. Se forem utilizados conceitos mais genéricos para qualificar o sucesso alcançado pelo programa, usando, por exemplo, os fatores de sucesso propostos por Zwetsloot & Geyer (1996), pode-se explicitar de forma mais clara o que caracteriza o Ökoprofit como bem sucedido. Assim, são identificados os seguintes fatores e benefícios obtidos pelas empresas participantes:

. ***Novas formas de cooperação, treinamento e comunicação****, tais como*: Cooperação com autoridades e/ou outras empresas; Treinamento e transferência de *know how*; Boa comunicação interna e gestão da informação;

. ***Avaliação de benefícios tangíveis*** *(paralelos aos benefícios ambientais), como*: Melhoria da imagem da empresa; Ganhos de benefícios econômicos; Ganhos de vantagens tecnológicas;

. ***Comprometimento da Liderança e da Administração – Fator Humano I*** : Comprometimento da alta gerência; Comprometimento da gerência média;

. ***Comprometimento dos funcionários / empregados – Fator Humano II*** : Participação, motivação ou envolvimento de todos os funcionários / empregados; Equipes (do programa) altamente experimentadas, educadas e motivadas;

. ***Fatores garantindo boa gestão do programa e outras condições de contorno****, como*: Organização e *design* do programa adequados (às circunstâncias e condições)

Se forem comparados com a relação dos fatores de sucesso sugeridos por Zwetsloot & Geyer (1996), quase todos os fatores e benefícios propostos são identificados no caso do Ökoprofit, à exceção do item "Recebimento de apoio financeiro", que estaria entre os fatores da última categoria da lista. As empresas participantes do programa não recebem recursos financeiros para ingressar no programa, muito embora tenham retorno econômico garantido após a implementação das medidas de melhoria.

Uma evolução adicional do programa merece ainda ser mencionada. Levando em conta a satisfação das empresas ao encerrarem sua participação no programa e seus elevados interesses em progredir nos conceitos e princípios da P+L, o programa criou, em 1994, o Clube Ökoprofit, como proposta de capacitação continuada para ex-participantes. Embora com nível mais elevado de debates e focos mais aprofundados para a aprendizagem, são mantidas as diretrizes fundamentais de atividades do tipo interativo e em grupos, como no programa original (SAGE, 2000).

Cresce, porém, com o Clube, o grau de autonomia dos participantes, destacando-se como uma de suas atividades adicionais as "visitas de trabalho". Tais visitas são organizadas por iniciativa dos integrantes do Clube, nas quais representantes de outras empresas são convidados a conhecer a empresa do integrante que propõem a visita. São oportunidades ricas de troca de observações e idéias, em que novas propostas de melhoria podem resultar, proporcionando aprendizagem e amadurecimento para os participantes e prováveis benefícios para a empresa anfitriã. A soma dos crescentes benefícios obtidos por este e outros tipos de atividade extras realizadas pelos integrantes do Clube fortalece a integração dos participantes e aumenta a motivação de todos os envolvidos com a proposta.

Um registro inequívoco de sucesso para a proposta do Clube é o grau de adesão das empresas egressas do programa anual, que já atinge níveis acima de 85%. Se há um índice tão elevado de aprovação dos ex-participantes do Programa, é porque os ganhos com a participação são justificáveis. A caracterização de sucesso não se restringe, no entanto, apenas às empresas. O texto de Sage (2000) mostra também impactos positivos, em diferentes critérios, bastante significativos para a região. Em aspectos gerais, incluindo dimensões organizacionais e individuais, alguns dos ganhos mais significativos que podem caracterizar o sucesso do Programa e do Clube Ökoprofit são:

. Efeitos gerais muito significativos para a região;

. Predominância de mudanças organizacionais e de gestão; e

. Percepção de amadurecimento da mentalidade dos participantes (mudanças culturais).

Ao analisar as evoluções nas características do programa como um todo, através da criação do Clube Ökoprofit, há ampliação e fortalecimento de todos os fatores e benefícios presentes na relação apresentada de itens associáveis ao sucesso, segundo a proposta de Zwetsloot & Geyer (1996). A expansão do programa, com a participação crescente de empresas de fora da Áustria, e a propagação do modelo para outros países demonstram a credibilidade que a proposta vem adquirindo. Estes são indicadores adicionais de sucesso do programa, além de demonstração de um caráter de sustentabilidade alcançado, por seu efeito multiplicador.

No intuito de melhor analisar aspectos sustentáveis do modelo representado pelo conjunto Programa & Clube Ökoprofit, é conveniente resumir algumas de suas características peculiares. Observando-se cada um dos aspectos destacados na relação seguinte, pode-se perceber qualificações que corroboram o alcance de expressivos níveis de sustentabilidade:

. As características do Ökoprofit e seu Clube são adequadas para todos os portes de organização, mas deve-se enfatizar que empresas de porte mínimo (menos de 10 funcionários) são muito bem sucedidas neste modelo de programa de P+L;

. A participação conjunta de empresas concorrentes não apresenta problemas ou efeitos prejudiciais aos resultados, havendo citação de colaborações entre elas;

. As propostas do Clube representam uma solução ideal para manutenção das ações em cada organização, após sua participação no programa;

. O modelo, que até já ultrapassa as fronteiras da Áustria, resolveu de forma evidente os problemas de disseminação do conceito de P+L na região;

. O programa, embora não desconsidere aspectos tecnológicos de melhoria — que representam aproximadamente 25% das medidas —, garante mais da metade dos melhoramentos bem sucedidos por mudanças organizacionais e medidas de gestão;

. O Ökoprofit demonstra possuir estabilidade e efeito de exemplificação positivo para a divulgação da proposta da P+L.

O primeiro item da relação tem significado particularmente importante, porque um dos principais critérios de boa aplicabilidade para programas é conseguir vencer os obstáculos de implementação em pequenas empresas. Se empresas deste porte conseguem, apesar de suas conhecidas limitações, obter sucesso com um programa, isto significa que tal programa traz aumento das possibilidades de sobrevivência desta tipologia de empresas e, portanto, contribui para que elas progridam na direção de sua sustentabilidade. Outro item bastante expressivo é o quinto, pela demonstração de outro resultado de difícil obtenção em programas de mudanças, que são as mudanças organizacionais vinculadas a mudanças culturais, conforme citado nos três itens sobre ganhos gerais, há dois parágrafos. Através deste resultado tem-se uma indicação de sustentabilidade pelo aspecto de permanência dos progressos atingidos, pois se refere à manutenção dos

conceitos adquiridos na cultura organizacional. Em conjunto, esses são bons indicadores de contribuição para a sustentabilidade das empresas.

Outros também interessantes são o terceiro, por indicação forte de sustentabilidade para cada empresa individualmente; o quarto, por revelar capacidade de superação de problemas para a sobrevivência do programa, ao vencer dificuldades de disseminação dos conceitos; e o sexto, pois a estabilidade atual e crescente do programa é outro indicador de alcance de níveis sustentáveis para a proposta. Embora referentes a diferentes dimensões do fenômeno observado, é exatamente o seu potencial de demonstrar-se sustentável em todas as dimensões, desde a individual à interorganizacional, da local à internacional, que confere ao programa o caráter de contribuinte para o alcance da sustentabilidade.

Sintetizando esta subseção, as descrições do Programa e do Clube Ökoprofit indicam suas características não usuais como programa de gestão envolvendo um grupo numeroso de empresas e organizações, governamentais e não governamentais, em torno de uma proposta para adoção de uma cultura particularmente complexa. Os conceitos e princípios da P+L, sendo relativamente abstratos e exigindo visão multidimensional para sua aplicação, têm na proposta do Programa e do Clube um suporte seguro para sua adoção e aplicação ampla nas empresas que deles participam. Os resultados desta aplicação são considerados, em todos os aspectos, como inequivocamente bem sucedidos. Além disto, também é possível caracterizar o Ökoprofit, em diferentes níveis e dimensões, como uma proposta capaz de promover o alcance de resultados com fortes evidências de caráter sustentável.

Evoluções dos Clubes de Minimização de Resíduos do Reino Unido para a sustentabilidade

Ainda que fundamentados em conceitos e princípios similares aos empregados pelo Ökoprofit, os Clubes de Minimização de Resíduos do Reino Unido são bastante distintos do programa austríaco, seja por diferenças organizacionais estabelecidas pelos vários grupos implementadores em diversas regiões da Grã-bretanha, pelas formas de capacitar as empresas participantes, pelos objetivos gerais definidos ou até pelo modo de avaliar os resultados alcançados. Algumas das características desses programas são, entretanto, semelhantes às mencionadas para o Ökoprofit, o que permite fazer comparações entre ambos os casos, inclusive no que se refere aos seus sucessos e alcance de níveis de sustentabilidade.

Sendo modelo geral — com muitas variações de região para região — aplicado há mais de uma década, o caso dos Clubes do Reino Unido traz para a análise deste estudo uma contribuição valiosa, por permitir avaliar aspectos relacionados à sua evolução. As diferenças identificadas e as mudanças promovidas, no intuito de melhorar a proposta, constituem rico material para análise e ponderações sobre sua efetividade e sobre as características que melhor definem sucesso em sua aplicação. Dentre estas últimas, cresce o interesse das pesquisas para aquelas que indiquem condições favoráveis para resultados sustentáveis.

Uma primeira característica a ser ressaltada para este fenômeno organizacional é o fato de o caso já poder ser considerado "de sucesso". A menos de 10 anos após o primeiro experimento com a proposta de Clube, em 2001 um número surpreendente de 150 Clubes eram listados em fontes oficiais, enquanto se sabe que outras iniciativas deste tipo existem no Reino Unido (PHILLIPS *et al*., 2001). O que caracteriza seu sucesso, entretanto, não se restringe ao seu evidente crescimento, mas estende-se às suas características evolutivas, a serem destacadas mais adiante.

Conforme publicações revisando o tema — como Phillips *et al*. (2001); Clarkson *et al*. (2002), entre outras — destaca-se como primeiro fator importante a existência de um empenho governamental expressivo, a partir de principalmente dois projetos demonstrativos por volta de 1994. Este empenho é demonstrado através de uma Política Ambiental e de incentivos financeiros, dirigidos a evitar um colapso grave em áreas para disposição de resíduos, ao mesmo tempo que pretende reduzir o elevado custo para as empresas, associado a estes resíduos, estimado em 15 bilhões de libras por ano. Um indicador de sucesso da proposta pode ser evidenciado pelo cumprimento da meta governamental de recuperação destes recursos. Inicialmente estabelecida para alcançar, através das ações programadas, a recuperação de 32 milhões de libras anuais em 2015, estes retornos já eram atingidos na virada do século.

Havendo diferenças marcantes entre as formas de implementação, principalmente entre os primeiros Clubes e os mais recentes, há iniciativas em caracterizá-las em diferentes tipos. Uma proposta é apresentada por Phillips *et al*. (2001), segundo a qual as diversas categorias de clubes por eles estudados poderiam ser divididas entre:

. *Demonstrativos;*

. *Setoriais – do tipo "Auto-ajuda facilitada";*

. *Multi-setoriais – do tipo "Auto-ajuda facilitada"; e*

. *Auto-ajuda, com aprendizagem à distância.*

Para melhor entendimento das características que mais interessam para o presente estudo, uma comparação feita pelos autores, quanto aos aspectos mais ou menos favoráveis a bons resultados dos programas, pode ser útil. Considerando um conjunto de atribuições dos quatro tipos de Clubes, há gradações destas características. Caso o primeiro tipo e o último forem vistos como extremos de uma escala, os valores correspondentes aos outros dois tipos seriam proporcionalmente intermediários. Assim, enquanto para os Clubes Demonstrativos destacam-se as seguintes características:

. *Maior controle sobre as atividades do grupo de organizações participantes;*

. *Forte dependência de consultoria;*

. *Custo mais elevado;*

. *Menor absorção de cultura por parte dos integrantes das empresas;*

para os Clubes do tipo Auto-ajuda, com aprendizagem realizada à distância, destacam-se:

. *Mais liberdade e flexibilidade da empresa para organizar e executar suas atividades;*

. *Apoio virtual;*

. *Menor custo;*

. *Se houver forte compromisso, a empresa pode alcançar mudanças culturais favoráveis.*

Os outros dois tipos de Clubes seriam caracterizados por valores intermediários para cada uma das características relacionadas, por exemplo, com custo não tão elevados quanto os Clubes Demonstrativos, mas mais altos que para aqueles em que as empresas aprendem por si mesmas, à distância, apenas com apoio virtual.

Um aspecto adicional, importante para entendimento da evolução da proposta, está relacionado com o tipo de mudanças promovidas pelos programas. Há vários focos definidos para os diferentes Clubes, voltados para medidas de redução de contaminação dos efluentes, ou minimização na geração de resíduos sólidos, ou para redução do consumo de energia etc. A avaliação das publicações não permite uma categorização detalhada onde possam ser classificados claramente os diferentes tipos propostos. Entretanto, dentre as constatações mais seguras, pode-se perceber que nas características gerais dos primeiros períodos de implementação de clubes (os demonstrativos, principalmente) há destaque para um foco mais acentuado em mudanças tecnológicas.

A partir desta constatação, seguem outras feições dos projetos do período inicial que apontam para caminhos na evolução por melhorias dos programas. Os projetos do tipo demonstrativo, principalmente, exigiam investimentos elevados, devidos em maior parte ao alto custo de consultorias e mudanças tecnológicas. Tais atribuições tornaram-se evidentes com o surgimento de circunstâncias desfavoráveis a este gênero de Clube. Com o aumento crescente de projetos de Clubes, houve necessidade de os fundos governamentais serem utilizados de forma otimizada, de modo a apoiar a um máximo de iniciativas. Desta forma, as características críticas indicavam onde deveria haver mudanças nas propostas iniciais.

Orientadas pelos aspectos críticos mencionados, as soluções deveriam levar em conta cada um dos pontos característicos que definiam o modelo geral dos primeiros Clubes. As inovações mais relevantes, no sentido de alcançar melhorias, ou de estimular ações que viessem a favorecê-las, foram:

. *A entrada de Governo, Entidades Educacionais e Associações Empresariais como apoio técnico, em substituição parcial ou completa das consultorias;*

. *O maior engajamento de parcerias locais que dessem suporte a ações dos projetos; e*

. *A proposição de estabelecer-se a relação "benefícios econômicos / investimentos feitos" como forma de indicar melhor performance dos programas.*

Os efeitos positivos deste tipo de medidas nos resultados dos Clubes fizeram-se logo evidentes em iniciativas que as adotaram. Um estudo que traz esclarecimentos detalhados sobre os avanços alcançados pelos Clubes da região de Northamptonshire foi publicado por Clarkson *et al*. (2002). A repercussão dos progressos obtidos demonstra acerto na escolha das mudanças, ampliando a caracterização do caso como sucesso. E as melhorias com caráter de sustentabilidade da proposta justificam a sugestão que os autores fazem de considerar o modelo como proposta para replicação.

Considerando as análises a serem feitas pelo presente estudo com respeito aos aspectos de gestão dos fenômenos, cabe ressaltar alguns aspectos adicionais sobre as mudanças feitas. Neste sentido, o estudo de Clarkson *et al*. (2002) traz informações relevantes para auxiliar a compreensão das principais mudanças que foram realizadas por Clubes estruturados segundo as novas perspectivas, resumidas da seguinte forma:

. *Capacitação ampliada — em conteúdo e duração — e para um maior contingente de funcionários das empresas participantes;*

. *Ampliação das interações entre diferentes atores locais e programas nas empresas; e*

. *Favorecimento crescente das condições para maior participação e sucesso de empresas de menor porte — principalmente pequenas e micro empresas.*

O processo de mudanças implementadas nos Clubes da região de Northamptonshire segue um padrão de melhorias que se relacionam claramente com as três modalidades de inovação citadas anteriormente. Considerando os padrões característicos dos Clubes do tipo Demonstrativo, Clarkson *et al*. (2002) estabelecem uma relação entre estes e os do tipo Auto-ajuda, de forma que ambos sejam tipificados, respectivamente, como Clubes de "primeira" e de "segunda" gerações, e sugerem caracterizar os Clubes que estudam como sendo de "terceira" geração. Para o aspecto relativo aos custos, por exemplo, os clubes de terceira geração demandam baixos investimentos, se comparados com os patamares de "*alto*" e "*médio*" custo de investimento dos Clubes de primeira e segunda geração, respectivamente. Outro critério para comparação, segundo os autores, são os padrões de sustentabilidade, que são respectivamente "*baixos*" e "*médios*" para os Clubes de primeira e segunda geração, enquanto mostram-se elevados para os Clubes por eles estudados em Northamptonshire.

Com relação aos tipos de mudanças implementadas nos Clubes mais recentes, em comparação com os Clubes do período inicial, há uma crescente priorização de foco para medidas do tipo cultural e organizacional, com menor ênfase no foco tecnológico. É o que se evidencia nas análises de Phillips *et al*. (2002), ao fazerem revisão mais ampla dos Clubes estabelecidos no período de 1998 a 2001 em Northamptonshire. Ao analisarem o caso do Clube Corby Waste Not (CWN), posterior aos estudados nas outras duas publicações citadas, os autores destacam novas características evolutivas para a proposta.

Durante o período avaliado, 17 Clubes foram estruturados na região, com participação de mais de 300 empresas, principalmente de pequeno e médio portes, obtendo retornos econômicos surpreendentes. Para as 25 empresas do CWN, registrou-se um ganho anual superior a 250.000 libras, para um investimento de 35.000, sendo um dos mais efetivos na relação "benefícios econômicos / investimentos feitos" do Reino Unido. Phillips *et al*. (2002) enfatizam que o principal fator para uma seqüência tão bem sucedida de melhorias para a proposta dos Clubes da região está ligado à forma de gerenciar o programa. Isto foi alcançado graças à estruturação de um sistema de parceria ampla para gestão compartilhada, envolvendo todas as principais organizações chaves locais e regionais.

Além disto, um critério importante para definição das diretrizes do programa está na fundamentação em um conceito de "negócio sustentável". Orientados por este conceito, os parceiros avançam em melhorias cada vez mais profundas do programa, atingindo patamares superiores para os benefícios gerais para a região. É o que alcançam para a proposta do CWN, definida como um programa do tipo holístico, por integrar propostas de solução de problemas industriais, de serviços e municipais em um mesmo projeto. Os autores desenvolvem novos conceitos para projetos ou programas holísticos, defendendo a argumentação de que se deva efetuar uma mudança cultural da sociedade local como um todo, para obter, desta forma, melhorias mais efetivas para empresas e comunidade em conjunto. Espera-se, com isto, alcançar efeitos de longo prazo para manter conceitos sustentáveis na cultura local. Phillips *et al*. (2002) propõem, inclusive, um sistema para avaliar o grau de alcance de uma abordagem como "holística", através de um conjunto de indicadores.

Procurando definir as peculiaridades do programa dos Clubes de Northamptonshire, é possível extrair suas características principais, tanto dos objetivos definidos para os Clubes, quanto dos indicadores de performance estabelecidos para avaliar os resultados obtidos. Para os propósitos do presente estudo são selecionados os seguintes itens característicos:

. Capacitação de todos os parceiros locais envolvidos com a gestão das questões relativas ao programa, de modo que adquiram autonomia e competência para desenvolver e implementar suas próprias iniciativas capazes de promover ações sustentáveis;

. Melhoria da efetividade dos empreendimentos locais para gerenciar seus recursos;

. Estabelecimento de relações e entendimento mútuo entre empreendimentos e setores comunitários com respeito à sustentabilidade;

. Treinamentos de bom nível para número expressivo de empregados, com metas anuais a serem cumpridas;

. Obtenção de fundos para financiar as atividades e viabilizar a constituição de novos Clubes;

. Formação de parcerias locais e regionais, estabelecendo redes entre Clubes e parceiros;

. Propagação do programa através do estabelecimento de novos Clubes;

. Aumento do número de empresas treinadas por ano;

. Desenvolvimento de novas abordagens, a cargo da universidade parceira;

. Aumento da competitividade das empresas;

. Alcance de efetividade para relação "benefícios econômicos / investimentos feitos" para os Clubes, com obtenção de retornos financeiros de, no mínimo, 10 vezes superiores aos valores investidos; e

. Criação de novos empregos, anualmente.

Uma diferença notável, em comparação com outros Clubes do Reino Unido, é que os treinamentos são feitos dentro das empresas e não em processos de capacitação conjuntos para todos os representantes de empresas, como no caso do Ökoprofit. Os estudos não explicitam como os projetos são desenvolvidos dentro de cada empresa, não ficando claro se trabalham com grupos, nem como estes grupos (caso existam) atuam. Através dos resultados para as capacitações do CWN sabe-se que em torno de 80 empregados foram treinados, para um grupo de 25 empresas. Estes números indicam haver sido treinados, ao menos, mais do que um empregado para algumas empresas, mas nada além disto é possível se inferir do caso.

O efeito de replicação para outras regiões pode ser considerado indício de sucesso e, assim como para o caso do Ökoprofit, também pode ser considerado como um indicador de sustentabilidade da proposta. Tal resultado sinaliza ainda um amadurecimento crescente do grupo que desenvolve o programa. Conforme se vê na seqüência dos estudos para a região de Northamptonshire, há uma evolução continuada da experiência obtida através da gestão compartilhada pelos parceiros que gerenciam os projetos. Os autores reconhecem que esta experiência crescente é fator fundamental para o alcance de resultados cada vez mais bem sucedidos e com melhores índices de sustentabilidade.

O emprego de abordagem teórica fundamentada na Psicologia é mais um sinal de amadurecimento da proposta, que busca alcançar mudanças comportamentais na sociedade local. E os resultados mostram que este objetivo está sendo alcançado pelas manifestas alterações culturais evidenciadas nos estudos. Em acordo com os comentários feitos para o programa Ökoprofit, mudanças culturais são consideradas como indícios de sustentabilidade, por envolverem processos de mudança mais difíceis de serem realizados, mas que alcançam maior chance de permanência, depois de efetuados.

Phillips *et al*. (2002) apontam que as razões essenciais para esta parceria bem sucedida concentram-se no comprometimento dos parceiros com o alcance de mudanças de longo prazo. Este compromisso, aliado às competências diversas dos parceiros, define a formação de um tipo de parceria, sem a qual tais projetos holísticos falhariam para alcançar resultados significativos. Também são destacáveis a forte flexibilidade do grupo e sua capacidade de adaptação a novas circunstâncias. Além disto, Phillips *et al*. chamam a atenção para o aspecto de serem necessários um trabalho de grupo de alto nível e boa eficiência na comunicação. Portanto, o fator chave enfatizado pelos autores está, conforme já mencionado, na excelência do trabalho do grupo que administra a iniciativa.

Os resultados gerais têm sido a implementação de práticas sustentáveis com ganhos expressivos em vários aspectos, inclusive econômicos, ambientais e sociais. Para a avaliação dos fatores contribuintes para o sucesso do programa, assim como avaliado para o Ökoprofit, seria interessante observar sua correspondência com as categorias propostas por Zwetsloot & Geyer (1996). Os seguintes fatores e benefícios são identificados como itens relacionados às características dos programas de Northamptonshire:

. ***Novas formas de cooperação, treinamento e comunicação****, tais como*: Cooperação com autoridades e/ou outras empresas; Treinamento e transferência de *know how*; Boa comunicação interna e gestão da informação;

. ***Avaliação de benefícios tangíveis*** *(paralelos aos benefícios ambientais), como*: Melhoria da imagem da empresa; Ganhos de benefícios econômicos; Ganhos de vantagens tecnológicas;

. ***Comprometimento da Liderança e da Administração – Fator Humano I*** : Comprometimento da alta gerência; Comprometimento da gerência média;

. ***Comprometimento dos funcionários / empregados – Fator Humano II*** : Participação, motivação ou envolvimento de todos os funcionários / empregados;

. ***Fatores garantindo boa gestão do programa e outras condições de contorno****, como*: Organização e *design* do programa adequados (às circunstâncias e condições); Recebimento de apoio financeiro.

Em comparação com o caso do Ökoprofit, o "recebimento de apoio financeiro" é uma característica adicional, não explicitada para o programa austríaco. Contudo, pelo fato de não haver descrição sobre a forma de desenvolvimento dos projetos pelas empresas, não é possível explicitar o item "equipes altamente experimentadas, educadas e motivadas", fator essencial para o sucesso do Ökoprofit, representado pelos "ecotimes" em cada empresa. Também não se pode garantir a existência dos itens previstos para o "Fator humano I", pois não são mencionados nas publicações. Os comprometimentos dos níveis de alta e média gerência foram mantidos por suposição de que os projetos tenham algum apoio destes níveis de chefia para que sejam bem sucedidos. A rigor, também não se espera haver cooperação entre empresas, pelo menos no caso do CWN e outros que sigam a mesma diretriz para o processo de capacitação, porque não há indícios de interações entre empresas nos estudos. O item foi mantido por haver cooperação das empresas com as autoridades locais e regionais, com a eventual ocorrência de alguma interação positiva entre empresas. Porém, é possível que estas sejam irrisórias se comparadas com as intensas cooperações entre empresas no caso do Ökoprofit. Em contrapartida, os dados sobre benefícios sociais para os Clubes da região de Northamptonshire são evidentes o suficiente para supor que estes sejam mais ricos em variedade que os do Ökoprofit. Há participação intensa de escolas de variados níveis e de ações voluntárias em profusão, o que não é citado no caso austríaco.

Em resumo, avaliando o Ökoprofit e os Clubes de Northamptonshire, ambos são casos com múltiplos indícios de benefícios nos diferentes aspectos da sustentabilidade, razão pela qual foram selecionados para a avaliação deste estudo. Ambos também atendem ao critério previamente estabelecido de sucesso inequívoco, pelas suficientes demonstrações de seus resultados bem sucedidos. Suas características comuns de gestão não usual — de priorização de ações voltadas para a mudança cultural em favor de uma lógica não convencional; ênfase nas relações de cooperação, em diferentes níveis organizacionais e interorganizacionais; através de grupos auto-coordenados (no caso do Ökoprofit, principalmente por parte das empresas; e no Reino Unido, mais entre os grupos que gerenciam os programas); entre outras — também completam os critérios definidos para serem avaliados pela ótica do pensamento complexo.

Cumprida a etapa de caracterização dos casos, a subseção seguinte é destinada à observação de possíveis presenças dos elementos da complexidade destacados anteriormente nos fenômenos organizacionais citados. Pretende-se ainda, com isto, verificar sua eventual relação com os eventos bem sucedidos nos dois casos escolhidos. Portanto, outro propósito a ser atendido na avaliação a seguir é, a partir da eventual presença dos elementos da complexidade, avaliar se sua ocorrência nos fenômenos pode estar associada a possíveis contribuições positivas suas para o alcance dos níveis de sustentabilidade verificados.

Observando casos de gestão organizacional pelas lentes da complexidade

Nesta subseção realiza-se o ensaio de avaliação dos fenômenos organizacionais de acordo com as descrições que deles são obtidas a partir dos estudos citados. As "lentes" da complexidade que serão utilizadas para ajustar a visão no exercício de observação são as organizadas na seção anterior, resumindo os conceitos do pensamento complexo em comum nas diversas abordagens segundo perspectivas da complexidade comentadas. Embora seja simples, o ensaio visa exercitar a visão pelo aspecto da competência obtida por um novo modo de pensar, ou seja, exercitar uma visão competentemente complexa.

As informações e evidências colhidas das publicações descrevendo e comentando os casos selecionados para o ensaio de avaliação que se pretende realizar nesta subseção são suficientes para fornecer subsídios para a análise pretendida. Mesmo quando não há dados diretos sobre as características dos fenômenos organizacionais — e situações deste tipo serão apresentadas adiante —, as evidências indiretas dão base para argumentos consistentes, ainda que não seja possível afirmar categoricamente sua ocorrência. Antes de desmerecer o ensaio, tais lacunas na informação aguçam o interesse pela busca de dados que permitam o avanço da análise em níveis mais aprofundados. Estes estudos mais detalhados podem ser etapas posteriores de exercício, após explorada a possível utilidade da proposta aqui apresentada.

Atendendo o propósito de simplificação do ensaio, a estrutura da observação proposta está organizada por tópicos, em seqüência, seguindo a ordem dos itens organizados da relação de elementos resumidos da seção anterior. Cada item dos elementos é explicitado em destaque, para recuperar o conceito de complexidade a ele associado, e como que simulando uma

revisão dos eventos organizacionais comentados, são sintetizados comentários sobre o que se observa dos fenômenos. A ordem das observações segue a mesma da exposição dos casos. Primeiro comenta-se o que é observado para o Ökoprofit, depois se dirigem notas para o que pôde ser observado para os Clubes da região de Northamptonshire, como amostra das recentes evoluções efetuadas na proposta de Clubes de Minimização de Resíduos do Reino Unido.

Seguem, adiante, na ordenação proposta, os itens de exercício de visão do ensaio:

Item 1:

. Grupos devem ser considerados com especial atenção e preferencialmente vistos, estruturados e fomentados como "comunidades de prática";

Programa & Clube Ökoprofit : Grupos estão presentes em diversos momentos e estágios, tanto das atividades do Programa, quanto do Clube. Destacam-se os formados para as atividades de capacitação dos representantes das empresas participantes; os "ecotimes" em cada empresa; os grupos estabelecidos nas atividades de aprendizagem no Clube; as equipes que se formam para as "visitas de trabalho"; e outros eventuais relativos às atividades extras freqüentemente propostas pelos integrantes do Clube. Embora exista ainda um esforço no sentido de alcançar maior consenso sobre características de "comunidades de prática", há, nos conceitos mais comuns revistos nas publicações, atribuições mais evidentes que podem ser associadas à maioria dos grupos explicitados para o caso do Ökoprofit.

Clubes de Northamptonshire : O que se pode afirmar, com base nas publicações, é que a estrutura de gestão dos programas da região deve seu sucesso à composição especial do grupo de parceiros que gerencia os projetos dos Clubes. Neste grupo podem ser reconhecidas, com as mesmas ressalvas feitas no parágrafo anterior, as atribuições características do que se sabe sobre "comunidades de prática". Por não serem explicitadas informações sobre a forma de desenvolvimento das atividades nas empresas, não é possível afirmar que sejam formados grupos para a realização dos projetos em cada uma delas, muito embora seja razoável admitir que exista, no mínimo, uma equipe de trabalho envolvida com a implementação das medidas de melhoria declaradas pelas empresas.

Item 2:

. A liderança precisa orientar-se para promover dinamismo na atuação do conjunto organizacional, em acordo com a visão da organização como sistema complexo;

Programa & Clube Ökoprofit : Pouco é explicitado sobre o papel de lideranças nas atividades do Ökoprofit, ficando sempre evidente que os grupos desempenham um papel vital para a realização das ações. Isto evidencia, entretanto, o papel importante das lideranças das empresas, pois há clara autonomia dos grupos para conduzir-se de forma independente na formulação e implementação das medidas de melhoria, no que dependem, obviamente, de apoio superior.

Clubes de Northamptonshire : Neste caso fica ainda menos evidente, principalmente para o que ocorre dentro das empresas, mas a realização dos projetos são indicativos claros, como comentado no caso do Ökoprofit, de apoio superior, sem o qual nada aconteceria.

Item 3:

. São desejáveis a condução e manutenção da organização em regime / estado de "fronteira do caos";

Programa & Clube Ökoprofit : O regime de trabalho dos vários grupos explicitados no caso, desde a capacitação até as implementações do Programa e do Clube deixa claro haver estados de flexibilidade e autonomia suficientes para mudanças contínuas, com a ordem sendo questionada, revista, reformulada e modificada, em favor das melhorias, a partir de estado de "caos controlado" pelos grupos.

Clubes de Northamptonshire : Exatamente por falta de detalhamento sobre as condições de trabalho para as implementações nas empresas, pouco se pode dizer do estado. Aparentemente, são semelhantes ao comentado para o Ökoprofit as condições que definem o estado em que trabalha a equipe de gestão compartilhada dos programas. Da mesma forma que para o item anterior, espera-se que sejam estabelecidas condições de caos criativo e controlado para os projetos nas empresas, ainda que sejam em proporções limitadas.

Item 4:

. Estruturas emergentes são tópico merecedor de correspondentes cuidados;

Programa & Clube Ökoprofit : São constatadas estruturas emergentes desde nas composições dos grupos de trabalho até na proposição de modificações; sendo estas também expressas por alterações de processos, de gestão e, portanto, funcionais nas empresas e demais organizações, como no caso do próprio Clube Ökoprofit, que surgiu como estrutura emergente e adota alterações estruturais e funcionais em função de propostas emergentes dos seus integrantes.

Clubes de Northamptonshire : O mesmo pode ser reconhecido para o trabalho da equipe de gestão dos programas, que demonstra evolução constante na própria estrutura dos diferentes projetos, alterando funções, formas de implementação, estrutura da atividades e, portanto, correspondentes estruturas e funções dos participantes e suas organizações nos projetos. Já não se pode afirmar o mesmo quanto às empresas, por não haver evidências.

Item 5:

. Ajustes de estratégia, controle, poder e hierarquia devem ser permanentes, de maneira a favorecer emergências, auto-organização e regras geradoras de ordem, respeitados os limites de autonomia e de efetividade dos grupos;

Programa & Clube Ökoprofit : Todas as condições e formas de atuação mencionadas atestam haver constantes ajustes em todos os parâmetros explicitados (estratégia, controle, poder e hierarquia). Os próprios termos expressos no item (*emergências*, *auto-organização*, *regras geradoras de ordem*) são inerentes a todas as ações comentadas para os trabalhos de todos os grupos identificados para este programa.

Clubes de Northamptonshire : Da mesma forma, o mesmo pode ser declarado para o caso dos Clubes de Northamptonshire, principalmente no que diz respeito às ações do grupo de gestão dos programas. Não se pode afirmar o mesmo para as características das ações nas empresas, por falta de evidências.

Item 6:

. Processos de mudança são tônica permanente no funcionamento da organização, estabelecendo evolução cultural contínua dos seus integrantes ante os requisitos necessários à sobrevivência da organização;

Programa & Clube Ökoprofit : Este é um dos itens mais fortemente constatáveis em todos os níveis no Programa e no Clube Ökoprofit, onde mudanças são ênfase permanente em todas as atividades. As mudanças culturais são constatações que merecem destaque nos resultados observados pelas pesquisas. Tais mudanças são evidências claras das melhorias obtidas e que vêm ampliando fatores de sobrevivência das empresas, das organizações envolvidas e da região como um todo.

Clubes de Northamptonshire : Embora em menor proporção para os aspectos empresariais, por falta de evidências, o mesmo é válido para descrever a intensidade das melhorias efetuadas nos programas, principalmente para a atuação da equipe de gestão. O emprego de teorias psicológicas para alcance de mudanças culturais na sociedade local faz parte das diretrizes da proposta. Desta forma, os resultados sociais e ambientais locais são constatação clara de aumentos expressivos nas condições de sobrevivência das organizações envolvidas e dos demais atores da comunidade participante.

Item 7:

. A performance da organização deve balizar-se pelo contínuo ajuste de suas competências em função da sua efetividade para adaptar-se às condições e exigências de seu entorno.

Programa & Clube Ökoprofit : O processo contínuo de capacitação, aprendizagem e ampliação das competências individuais e organizacionais atesta este ponto. Entretanto, há extrapolação para esta questão, porque em muitos quesitos e fatos há uma atuação além das exigências do entorno, indicando posicionamento fortemente pró-ativo, ao invés de atitude meramente reativa.

Clubes de Northamptonshire : Feitas as mesmas ressalvas dos itens anteriores quanto à falta de evidências para as ocorrências nas empresas, o mesmo crédito atribuído para o Ökoprofit pode ser atestado sobre as outras instâncias dos programas de Northamptonshire, onde a pró-atividade é marcante nas evoluções dos programas.

A realização do exercício de observação dos dois casos selecionados segundo os itens dos elementos da complexidade mostra relação entre as formas de gestão não usuais dos dois fenômenos com propostas de gestão segundo estudos da complexidade. São constatadas presenças de vários dos elementos resumidos do pensamento complexo em ambos os casos selecionados. Vistos item a item, em todos eles há identificação nítida dos conceitos e princípios relativos à complexidade, como parte intrínseca da formulação das estratégias de elaboração e operação dos programas.

Pelos dados e informações que se dispõem dos programas, onde não há menção nem indícios de orientação pela lógica ou por teorias da complexidade, é possível constatar que as ocorrências verificadas dos elementos são, pelo aspecto de conceitos da complexidade, muito provavelmente, "coincidências". Visto pelo ângulo das pesquisas feitas até o momento sobre ambos os fenômenos organizacionais observados aqui, esta constatação é fato original. Embora dignos de estudos detalhados sobre suas características, é a primeira vez que se evidencia que suas características fundamentais podem ser identificadas como em conformidade com proposições da complexidade.

A análise realizada é feita a partir de um olhar superficial, atendendo à proposta de ensaio simplificado. Entretanto, a visão pode ser exercitada em análises mais aprofundadas, verificando detalhes mais pormenorizados dos fenômenos. Alguns exemplos podem ser extraídos das próprias descrições feitas sobre os casos. A título de ilustração, indicando como conduzir a visão em direções e níveis menos primários, os parágrafos adiante trazem algumas notas adicionais do ensaio realizado.

. **Nota 1**: Quanto aos *Grupos* (Item 1), por exemplo, é possível perceber que há gradações quanto à efetividade das atuações dos grupos em função das características complexas de que cada um dispõe e em função das condições favorecidas que lhes sejam oferecidas para atuar. Por este aspecto, podem ser destacados os elevados níveis de efetividade e complexidade observadas para o grupo de gestão dos programas de Northamptonshire, impactando de modo expressivo, com os resultados dos programas, toda a região. O mesmo pode ser destacado para os trabalhos dos grupos emergentes do Clube Ökoprofit e dos "ecotimes" das empresas, ambos com características bastante superiores aos grupos de aprendizagem nos programas de capacitação. Os impactos

extraordinários do Ökoprofit em sua região de atuação mostram efeitos marcantes da dinâmica extremamente complexa de um conjunto de grupos e de suas interações em diferentes níveis com a comunidade local.

. **Nota 2**: O Item 2 (sobre *Liderança*) também fornece elementos para outras observações mais aprofundadas sob a ótica da complexidade. A questão da liderança compartilhada pelo grupo de gestão dos programas de Northamptonshire é de elevada complexidade. As relações de cooperação e ajustes de poder e controle efetuados pelo grupo têm influências fortíssimas nos resultados alcançados pelos programas. Com respeito às empresas, pelo que se pode depreender do Ökoprofit, há análises valiosas a serem feitas. A delegação de autonomia e poder amplos pelos líderes das empresas aos "ecotimes" e aos demais grupos do Clube, por exemplo, reverte-se certamente em aprendizado contínuo para os líderes, por perceberem os resultados surpreendentes alcançados pelas ações em favor de si mesmos, das empresas e de toda a região. Este aprendizado, embora não explícito, é aquisição de competência para a visão e pensamento complexos, necessários à manutenção das melhorias obtidas pelo programa.

. **Nota 3**: Este Item (o 2) tem fortes relações com o Item 5 (sobre *Ajustes de estratégia, controle, poder e hierarquia*), com respeito ao papel dos líderes, mas também ao dos próprios grupos de coordenarem-se entre si e com os líderes, para alcançar melhores ajustes. Ambos os Itens também têm interações profundas com os Itens 1 (sobre *Grupos*) e 3 (sobre *regime / estado de "fronteira do caos"*), pelos efeitos dos ajustes por lideranças e grupos, em conjunto, para que se obtenha o regime adequado de funcionamento das empresas e demais organizações em um ótimo. Pelo que se interpreta, segundo a linguagem da complexidade, este regime se orienta pelo alcance e manutenção do estado de "fronteira do caos".

. **Nota 4**: Obviamente, todos os Itens do parágrafo anterior são resultantes e dependentes, ao mesmo tempo, do que se define pelo Item 4 (sobre *Estruturas Emergentes*). Da mesma forma, as mudanças preconizadas no Item 6 (sobre *Processos de Mudança*) têm o mesmo tipo de relação que o Item 4, das emergências, com os anteriormente citados. É deste modo, por exemplo, que se evidenciam as evoluções, em níveis crescentemente superiores de maturidade dos indivíduos e das organizações, expressas pela cultura ajustada às mudanças e ao processo de mudanças contínuas. E estas mudanças são, vistas pelas lentes da complexidade, mudanças para um "novo modo de pensar", uma nova lógica fundamentada no pensamento complexo.

. **Nota 5**: As *Performances* destacadas pelo Item 7 e observadas para os casos observados, são mais uma decorrência do conjunto de Itens anteriores. Os resultados extraordinários de ambos os casos atestam o crescimento equilibrado das performances dos programas, sustentadas pela garantia de condições para que todos os outros Itens exerçam suas funções no todo. Bons sucessos para os resultados são decorrência do conjunto dos 7 Itens. E se estes sucessos podem ser caracterizados pela definição de sustentabilidade, todos os 7 Itens concorrem, definitivamente, para o alcance da sustentabilidade.

Para que se aprofundem, ainda um pouco mais, as observações e as análises dos elementos de complexidade — e com elas o exercício de visão através das lentes da complexidade — pode-se recorrer aos conceitos destacados dos estudos comentados na seção inicial. Entretanto, seguramente, o desenvolvimento de análises mais aprofundadas virá confirmar o que se conclui com a análise mais simples. Os elementos da complexidade concorrem para o alcance de níveis superiores de performance das organizações, caracterizando sua sustentabilidade.

Visualizando aspectos para discussão e últimas considerações

Ao encerrar o presente estudo, ponderando sobre suas contribuições e aberturas para novas frentes de análise, é pertinente sumarizar determinados aspectos mais relevantes para o fechamento das reflexões suscitadas pela revisão de idéias e pelos resultados do exercício de observação realizado. Parte destes aspectos dedica-se à discussão adicional de alguns pontos fundamentais relativos aos propósitos deste artigo; outros recuperam questões chaves que se acentuaram ao longo dos comentários sobre os estudos concentrados na temática principal do texto; enquanto outros se destinam ao consenso final das observações resultantes do estudo. Restam, certamente, questões para serem discutidas e reflexões aprofundadas sobre vários ângulos abertos pelo presente estudo. Conforme enfatizado em diferentes momentos do estudo, seu propósito é apontar direções para futuras investigações. Assim, espera-se que as questões em aberto possam conduzir a futuros debates, que contribuam para progressos mais significativos da atual e importante fase de definição sobre a aplicabilidade das propostas da complexidade em questões de gestão organizacional.

Um dos focos de mais destacada relevância a se beneficiar com a solução de críticos problemas na aplicação da complexidade é o alcance de metas da sustentabilidade. A eleição deste foco para o atual estudo propõe acentuar atenções para a percepção e a avaliação de alternativas de análise que facilitem a busca das soluções. Além disto, a escolha também permite que os resultados obtidos para as avaliações estejam vinculados, de alguma forma, com progressos para a meta de se encontrar caminhos para a sustentabilidade. Os casos selecionados constituem, para esses fins, fontes de evidências concretas que permitam avaliar argumentos abstratos, derivados da reflexão teórica sobre o assunto, através do confronto destes com a prática.

Conforme se constata nos eventos avaliados a partir dos estudos dos dois casos eleitos, o Ökoprofit e os Clubes do Reino Unido, ambos são fenômenos organizacionais relevantes, que se destacam pelo sucesso no alcance de seus objetivos máximos, voltados para a causa da sustentabilidade. Dentre os vários indicadores deste sucesso que são citados no texto, e são apenas um resumo do que se extrai das publicações, dois poderiam ser recordados, por seu caráter incomum. Um deles é o alcance de resultados excepcionalmente bons de ambos os programas para empresas de porte mínimo. Este é, geralmente, um grande obstáculo para programas de gestão. Passar por este crivo é, sem dúvida, um atestado de efetividade. Outro indicador crítico é o alcance de mudanças culturais expressivas dos envolvidos. Nos relatos sobre o Ökoprofit, as declarações e ações de representantes de empresas atestam evolução clara de seus modos de pensar. Evidências similares são observadas nos Clubes estudados em detalhes na região de Northamptonshire. Acompanhando as evoluções entre os tipos de Clube do Reino Unido e suas características gerais, destaca-se o fortalecimento crescente do foco para medidas culturais e

organizacionais, inclusive com o suporte em teorias psicológicas. Este indicador também é crítico, porque uma das barreiras máximas para programas de gestão é a mudança cultural.

Que indícios revelam explicações para estes extraordinários resultados? Quais são os fatores, revelados nas análises, que justificam estes êxitos? Dentre as possíveis causas para esta superação de tão significativas barreiras pode-se considerar, em ambos os casos, um foco comum nos ajustes feitos nos programas. Segundo descrito pelos estudos, ambos programas fizeram mudanças em favor da ampliação do entendimento dos envolvidos a respeito dos conceitos e princípios balizadores de suas propostas. A capacitação dos envolvidos é indicada por ambos os casos como um fator vital para o sucesso. Se a dificuldade de compreensão dos fundamentos da proposta persiste, não seria plausível esperar progressos. Embora isto pareça óbvio, muitos programas parecem falhar pela desconsideração deste fator.

E parece conveniente reiterar que as deficiências identificadas, por exemplo, no caso do Ökoprofit, estiveram associadas ao conceito multidimensional de "Produção mais Limpa", que, da mesma forma que o conceito de "Sustentabilidade", parece estar além da capacidade de alcance cognitivo de indivíduos capacitados a pensar linearmente, habituados ao modo reducionista de raciocinar. Seria o caso da "Complexidade" uma questão a ser tratada por meio de capacitação? Há, pelo menos, vínculo com dotação de competência?

Os fenômenos avaliados nos dois casos são ricos exemplos de eventos de elevada complexidade, ainda que assim não sejam caracterizados por pesquisadores que se dedicaram ao seu estudo. A ampliação crescente das interações entre indivíduos e grupos existentes e emergentes no Programa & Clube Ökoprofit revela o crescente grau de complexidade que está entranhado no fenômeno como um todo. O mesmo se revela nas evoluções das interações no grupo de gestão dos programas de Northamptonshire. Em ambos os casos fica evidente, na descrição e avaliação dos eventos, que a competência adquirida pelos envolvidos para lidar com as constantes evoluções dos programas é chave para o progresso das iniciativas. E este é um aspecto crucial para o entendimento de todo o fenômeno.

Destacar algum exemplo que ilustre este componente chave da análise pode favorecer a discussão. Na descrição do Ökoprofit, foi relatada a grande variabilidade de empresas que participam do programa, assim como é dado destaque à forma como os representantes dessas empresas passam pelo programa de capacitação, sempre interagindo uns com os outros em atividades como grupos, dos menos aos mais complexos. Também é mencionada a evolução cultural destes indivíduos, com sua crescente capacidade para interagir, de forma sempre inovadora, com os eventos e processos associados às ações do programa. Apesar de haver, entre as empresas participantes, interesses evidentemente opostos (considerando que existem empresas concorrentes entre si no programa), não são observados problemas de interação. Contrariamente ao esperado, revelam-se paradoxos surpreendentes, quando os participantes demonstram preferir sugestões de outras empresas, inclusive concorrentes, sobre melhorias que podem fazer em suas próprias empresas, do que as sugestões dos colegas da empresa que representam.

A aquisição desta forma de amadurecimento é equivalente a adquirir competência particular para lidar com esta situação complexa. Demonstra-se um aprendizado de um novo modo de pensar, bastante coerente com o que propõe Morin. A coerência para a compreensão do fenômeno ilustrado se traduz nos conceitos mencionados para o princípio dialógico, onde há cooperação em harmonia com competição. Ir além nesta análise permitiria explorar a ótica de "lidar com a interdependência, a multidimensionalidade e o paradoxo", defendida por Morin, e propiciaria exercícios para avaliações complementares dos fenômenos analisados. Da mesma forma que recuperaria o convite para o "novo modo de pensar", que sugere a "aceitação da ambigüidade e da contradição". Estas são, inclusive, algumas das propostas que estão sendo revistas atualmente através do estudo das contribuições de Mary Parker Follett.

Análises tão ricas quanto estas também poderiam ser efetuadas, como exercício, para os processos de amadurecimento e, seguramente, aquisição de competência, que se revelam nos fenômenos dos Clubes do Reino Unido. A participação de representantes de governos de níveis nacional, regional e local, de distintas funções, com destaque para o crescente e vital engajamento de parcerias locais, de todas as formas de representatividade, mostra a dimensão da complexidade das relações. O crescimento e o fortalecimento das redes de interações que se estabelecem neste programa demonstram evolução expressiva das competências de todos os envolvidos e, certamente, de suas capacidades para lidar com os paradoxos e contradições que as situações apresentam.

Desenvolvendo-se competências nos envolvidos nos programas, como indivíduos ou como grupos, ampliam-se possibilidades de interações e a estabilidade destas. Competências, desenvolvidas como formas de "emergências" em indivíduos e grupos, estabelecem as bases para a integração nas redes de relações dos fenômenos, em todos os seus níveis. Conforme revisto nas discussões recentes sobre proposta teórica que correlacione níveis micro e macro dos fenômenos sociais, e conforme proposto por Morin (1977), as emergências integram as organizações (de diversos tamanhos e níveis de complexidade) aos níveis organizacionais (superiores e inferiores) de seus meios. Este é mais um aspecto que se revela do ensaio de observação dos casos, em nível mais aprofundado, através das lentes da complexidade. Os comentários sobre o oitavo item dos extratos de conceitos de Morin, na seção de revisão de suas contribuições, adicionam luzes para a compreensão deste ponto.

A revisão do sétimo item dos extratos também traz ampliação da visão para o aspecto de aquisição de novas competências por indivíduos e grupos, favorecendo a evolução da organização. Evolução que, por sua vez, favorece o desenvolvimento de novas competências para os seus integrantes. Estes são conceitos que podem ser recuperados da análise das Notas adicionais ao exercício de visão. Tanto aqui, quanto na Nota 4, é possível perceber o princípio da recursividade, atuante nas evoluções de indivíduos, grupos e organizações, perceptível no enunciado do sétimo item dos extratos de Morin. Também se observa esta evolução no aprendizado dos líderes, conforme comentado na Nota 2.

Pode-se visualizar exatamente o mesmo princípio de integração por competências emergentes quando se exercita a visão pela observação do Item 4 do ensaio. Percebem-se aí também as integrações crescentes, pelas emergências, para a criação do Clube Ökoprofit, que gerou depois as equipes das "visitas de trabalho". E a evolução segue, trazendo maturidade como a demonstrada no comportamento dos indivíduos, ao buscarem aproximação com concorrentes, forma de integração com pessoas vistas, pela lógica comum, como de posição "oposta". Fatos que demonstram a aplicabilidade, embora não assim caracterizada, do modo de pensar complexo.

A disseminação crescente do conceito de "Produção mais Limpa" na Áustria, uma proposta baseada em conceitos e princípios de relativa complexidade, pode ser bom indicador de que é possível superar as dificuldades de aplicação de propostas que se opõem à lógica linear. Assim como a também bem sucedida proposta dos Clubes de Northamptonshire, ambas iniciativas de disseminação do conceito complexo de "Sustentabilidade" são provas de que há alternativas para aplicar propostas de gestão tipicamente fundadas no pensamento complexo, ainda que não sejam reconhecidas pela denominação da "Complexidade".

Por outras vias, nem sempre reconhecidas como da "complexidade", outras bases poderão ser fundamentais para demonstrar a viabilidade das propostas de gestão segundo lógicas complexas. É o que se evidencia das análises sobre outras bases para o pensamento complexo, extraídas de publicações recentes, como o exemplo dos resgates das contribuições de Kurt Lewin. Admite-se que Lewin tenha definido bases (inseridas nos conceitos da Mudança Planejada) para melhorias na aplicação da lógica complexa nas organizações, antes mesmo do estabelecimento das correntes teóricas denominadas como da "Complexidade". Contribuições semelhantes foram deixadas por Mary P. Follett, alguns anos antes de Lewin. Se comparados os conceitos de Lewin com os sete elementos resumidos das propostas da Complexidade, verifica-se um elevado grau de similaridade.

Considerados os casos do Ökoprofit e dos Clubes do Reino Unido, a aplicação não premeditada de princípios associáveis à lógica complexa (pelo menos não declarados como sendo orientados pelas correntes de pensamento complexo) poderia possivelmente indicar que há uma propensão natural, para pensar e agir segundo lógicas não reducionistas e lineares, nas mentes de indivíduos envolvidos com estudos e gestão organizacionais. Conforme também observado nas análises deste estudo, há uma aparente confluência entre as atuais orientações em estratégia e gestão organizacionais e as propostas da complexidade para a gestão das organizações, ao ponto de perceberem-se poucas distinções entre orientações de uma e da outra área de conhecimento.

Deficiências são reconhecidas, porém, para a aplicação das propostas da complexidade e ficam bem claras nas ponderações de Stacey, Burnes, Thiétart e Richardson & Cillers, conforme comentado na primeira seção. Suas críticas lançam novos desafios para o debate sobre a viabilidade da aplicação das propostas da complexidade para a gestão organizacional. Para o enfrentamento destes desafios, o presente estudo identifica como alternativa a análise das contribuições de Morin como potencialmente proveitosa, a exemplo do que procuram demonstrar Browaeys & Baets. Talvez seja procedente a opção de emprego das propostas da complexidade, não como "pacotes de consultoria", mas eventualmente como "novas lentes". Novas lentes que ampliem a visão dos gestores para sua melhor compreensão dos fenômenos organizacionais, com os quais precisa atuar. Novas lentes como as simplificadas por um conjunto de sete itens, utilizadas para ensaio de observação neste estudo. Uma alternativa de lente, mais apropriada para visão mais profunda, também poderia ser viável, a partir das contribuições de Morin. Embora sejam uma representação tosca dos conceitos e princípios encontrados em sua obra, os nove itens de extratos de suas contribuições podem dar uma idéia de referências úteis para a nova capacidade cognitiva proposta como base para a visão.

Sugeridas alternativas para tentar superar as deficiências, o desafio se desloca para aqueles indivíduos mais visados para a condução dos rumos da organização. Os líderes seguem como destaque nas análises sobre a viabilidade, porque deles dependem, em última instância, as iniciativas de avaliação prática daquilo que esperançosos teóricos elaboram como proposta de solução para questões organizacionais. Aos gestores cabe o valioso papel de experimentar os argumentos e orientações desenvolvidos por tantos estudos.

E dentre seus desafios, o presente texto ressalta o de reverem seu papel de promover e sustentar o estabelecimento de grupos em suas organizações. Os estudos revistos identificam nesta tarefa um dos componentes mais sujeitos a falhas nos processos de aplicação dos conceitos complexos para auxílio à boa gestão. Ao mesmo tempo, os estudos indicam, também para os grupos, funções fundamentais para o alcance de sucesso nas ações organizacionais. Saber como promover sua criação e sua manutenção é um fator chave para o êxito da gestão. Os casos avaliados aqui são exemplos de como grupos são essenciais para processos bem sucedidos. De Lewin a várias referências recentes, não faltam recomendações sobre cuidados ao conduzir o trabalho com grupos. Entre as visões da lógica complexa lembram-se as conclusões de Burnes (2004b) e Okhuysen & Eisenhardt (2002) quanto aos limites tênues entre liberdade e rigidez e entre mudanças incrementais e radicais, a serem dosadas pelos gestores, em ajustes cuidadosos de flexibilidade, controle, autonomia, e poder, de forma a manter em equilíbrio dinâmico a efetividade do grupo.

Quanto aos exemplos citados como bem sucedidos, destacam-se os "ecotimes", que são componentes chaves do sucesso do programa Ökoprofit. Seu exemplo influenciou incontáveis casos bem sucedidos de programas de P+L implementados por vários Centros Nacionais de Produção mais Limpa espalhados pelo mundo. E quando as metas adotadas pela organização incluem o alcance de padrões de sustentabilidade nos resultados e na duração das mudanças desejadas, a constituição de grupos torna-se imprescindível. As reflexões valiosas de estudos organizacionais na Dinamarca alertam para o papel central que equipes assumem nos processos de implementação de melhorias em empresas (REMMEN & LORENTZEN, 2000), destinados ao fracasso, quando sem a participação dos funcionários que as compõem.

Em síntese, entende-se que, nos dois programas avaliados pelo ensaio deste estudo, a aplicação bem sucedida de princípios não usuais de gestão (confirmados como semelhantes aos da complexidade) representa exemplo real de

possibilidade de aplicação dos princípios da complexidade na gestão das organizações. O fato de isto ser alcançado de modo, muito provavelmente, não deliberado — por não haver indícios de orientação dos programas por princípios da complexidade —, é indicação relevante de que as deficiências na aplicação não se devem aos princípios da complexidade em si. Conforme as análises desenvolvidas aqui permitem suspeitar, é possível que haja deficiências de aplicação por parte dos usuários destes princípios. Uma possibilidade associada a esta deficiência pode estar ligada a competências limitadas dos usuários, por ainda dependerem de definição mais clara a respeito da forma mais adequada de aplicação da complexidade e de qual o papel central desta no auxílio da gestão bem sucedida nas organizações.

Em ambos os casos estudados, o Ökoprofit e os Clubes de Northamptonshire, um investimento substancial em capacitação e estabelecimento de cultura, no sentido de atender à questão do "entendimento da proposta" foi decisivo para que os envolvidos pudessem atuar de forma correspondente aos conceitos e princípios razoavelmente complexos dos programas. Permanece a questão sobre a pertinência deste paralelo entre a abstração dos conceitos dos programas — associados à complexidade do conceito de "Sustentabilidade" — e a limitação cognitiva provocada pelo conceito da "Complexidade".

Se demonstrada como válida a razão para associar os dois tipos de barreira ao entendimento a um mesmo mecanismo de aprendizagem mental, o atual estudo indica os casos estudados como evidências de alternativa na busca de melhoria para a aplicação das propostas da complexidade na gestão organizacional. Deste modo, a capacitação de gestores seria uma eventual solução. O processo convergiria para o foco de aumentar competências dos gestores. Esforços deveriam ser concentrados em desenvolver-lhes nova capacidade de visão, segundo novo modo de pensar. Gestores buscariam adquirir, então, visão mais competente, através das lentes da complexidade. Tais aquisições adicionais ao seu conjunto de habilidades para gerir organizações, tais "visões competentemente complexas", passariam a constituir seu principal talento para o alcance da sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

ANDERSON, P. Complexity theory and organization science. *Organ. Sci.* (1999) 10 (3), p. 216-232.

ANDERSON, P.; MEYER, A; EISENHARDT, K.; CARLEY K. & PETTIGREW, A. Introduction to the special issue: a publication of complexity theory to organization science. *Organization Science* (1999) 10 (3), p. 233-236.

ARNDT, M. & BIGELOW, B. Commentary the potential of chaos theory and complexity theory for health services management. *Health Care Management Review* (2000) 25 (1), p. 35-38.

BACHELARD, G. *Le Nouvel Esprit Scientifique*, Paris: PUF, 1934.

BACK, K.W. This business of topology. *Journal of Social Issues* (1992) 48 (2), p. 51-66.

BARGAL, D. & BAR, H. A Lewinian approach to intergroup workshops for Aarab-Palestinian and Jewish youth. *Journal of Social Issues* (1992) 48 (2), p. 139-54.

BARGAL, D.; GOLD, M. & LEWIN, M. The heritage of Kurt Lewin – Introduction. *Journal of Social Issues* (1992) 48 (2), p. 3-13.

BECHTOLD, B.L. Chaos theory as a model for strategy development. *Empowerment in Organizations* (1997) 5 (4), p. 193-201.

BEESON, L & DAVIS, C. Emergence and accomplishment in organizational change. *Journal of Organizational Change Management* (2000) 13 (2), p. 178-189.

BLACK, J.A. Fermenting change: capitalizing on the inherent change found in dynamic non-linear (or complex) systems. *Journal of Organizational Change Management* (2000) 13 (6), p. 520-525.

BRODBECK, P.W. Implications for organization design: teams as pockets of excellence. *Team Performance Management: An International Journal* (2002) 8 (1/2), p. 21-38.

BROWAEYS, M-J. & BAETS, W. Cultural complexity: A new epistemological perspective. *The Learning Organization* (2003) 10 (6), p. 332-339.

BROWN, J.S. & DUGUID, P. Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science* (1991) 2 (1), p. 40-57.

BROWN, S. &. EISENHARDT, K.M. The art of continuous change: linking complexity theory and time-based evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly* (1997) 42, p. 1-34.

BURNES, B. Kurt Lewin and complexity theories: Back to the future? *Joumal of Change Management* (2004b), 4 (4), p. 309-325.

BURNES, B. Kurt Lewin and the planned approach to change: A re-appraisal. *Journal of Management Studies* (2004a) 41 (6), p. 977-1002.

CARTWRIGHT, D. Achieving change in people: some applications of group dynamics theory. *Human Relations* (1951) 6 (4), p. 381-92.

CLARKSON, P.A.; ADAMS, J.C. & PHILLIPS, P.S. Third generation waste minimisation clubs: a case study of low cost clubs from Northamptonshire, UK. *Resources, Conservation and Recycling* (2002) 36, p. 107-134.

COOKSEY, R.W. A contextually grounded tapestry of systemic dynamism, paradigm diversity, theoretical eclecticism, and organizational learning. *Emergence* (2001) 3 (1), p. 77-103.

DENT, E.B. & GOLDBERG, S.G. Challenging resistance to change. *Journal of Applied Behavioral Science* (1999) 35 (1), p. 25-41.

DRUCKER, P.F. Introduction: Mary Parker Follett: prophet of management. In: Graham, P. (Ed.). *Mary Parker Follett: Prophet of Management*. Boston: Harvard Business School Press, 1995.

ELROD II, P.D. & TIPPETT, D.D. The 'death valley' of change. *Journal of Organizational Change Management* (2002) 15 (3), p. 273-91.
FITZGERALD, I.A. Chaos: The lens that transcends. *Journal of Organizational Change Management* (2002) 15 (4), p. 339-358.
FREDERICK, W.C. Creatures, corporations, communities, chaos, complexity: a naturological view of the corporate social role. *Business and Society* (1998) 37 (4), p. 358-376.
FRESNER, J. Options, measures, results: Ecoprofit–Styria–PREPARE two years after project end. *Journal of Cleaner Production* (1998) 6, p. 237-245.
FRESNER, J. & SCHNITZER, H. How coffee-making can help one understand cleaner production. *Journal of Cleaner Production* (1997) 4, p. 213-217.
GOLD, M. Metatheory and field theory in social psychology: Relevance or elegance? *Journal of Social Issues* (1992) 48 (2), p. 67-78.
GOLDSPINK, C. & KAY, R. Bridging the micro-macro divide: a new basis for social science. *Human Relations* (2004) 57(5), p. 597-618.
GRAHAM, P. (Ed.). *Mary Parker Follett: Prophet of Management*. Boston: Harvard Business School Press, 1995.
GRINT, K. Determining the indeterminacies of change leadership. *Management Decision.* London (1998) 36 (8), p. 503
GRÜTTER, J.M. & EGLER, H-P. From cleaner production to sustainable industrial production modes. *Journal of Cleaner Production* (2004) 12, p. 249-256.
HENDRY, C. Understanding and creating whole organizational change through learning theory. *Human Relation*s (1996) 48 (5), p. 621-41.
HOOGERWERF, E.C & POORTHUIS, A-N. The network multilogue: a chaos approach to organizational design. *Journal of Organizational Change Management* (2002) 15 (4), p. 382-390.
KAUFFMAN, S.A. *The Origins of Order*. Oxford Univ. Press: New York, 1993.
KEENE, A. Complexity theory: the changing role of leadership. *Industrial and Commercial Training* (2000) 32 (1), p. 15-18.
KIPPENBERGER, T. Managed leaming: Elaborating on Lewin's model. *The Antidote* (1998b) 3 (4), p. 13.
KIPPENBERGER, T. Planned change: Kurt Lewin's legacy. *The Antidote* (1998a) 3 (4), p. 10-12.
LAVE, J. & WENGER, E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
LEVY, D. Complexity theory and strategy: theory, application and managerial implications. *Strategic Management Journal* (1994) 15, p. 167-178.
LEWIS, R. From chaos to complexity: implications for organizations. *Executive Development* (1994) 7 (4), p. 16-17.
LISSACK, M.R. Complexity: the science, its vocabulary and its relations to organizations. *Emergence* (1999) 1 (1), p. 110-126.
LUKEN, R.A. & NAVRATIL, J. A programmatic review of UNIDO/UNEP National Cleaner Production Centres. *Journal of Cleaner Production* (2004) 12, p. 195-205.
MACBETH, D.K. Emergent strategy in managing cooperative supply chain change. *International Journal of Operations and Production Management* (2002) 22 (7), p. 728-740.
MACINTOSH, R. & MACLEAN, D. Conditioned emergence: A dissipative structures approach to transformation. *Strategic Management Journal* (1999) 20 (4), p. 297-316.
MACINTOSH, R. & MACLEAN, D. Conditioned emergence: Researching change and changing research. *International Journal of Operations and Production Management* (2001) 21 (10), p. 1343-57.
MARION, R. *The Edge of Organization: Chaos and Complexity Theories of Formal Social Systems*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1999.
MARION, R. & UHL-BIEN, M. Leadership in complex organizations. *Leadership Quarterly Yearly Review of Leadership* (2001) 12 (4), p. 389-418.
MCKELVEY , B. MicroStrategy and macro leadership: new science meets distributed intelligence. In: A.Y. Lewin and H. Volberda (Ed.). *Mobilizing the Self-renewing Organization*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000, p. 206-234.
MCKELVEY, B. Avoiding complexity catastrophe in co-evolutionary pockets: Strategies for rugged landscapes. *Organization Science* (1999) 10 (3), p. 294-321.
MCKELVEY, B. What is complexity science? It is really order-creation science. *Emergence* (2001) 3 (1), p. 137-157.
MENDENHALL, M.E.; MACOMBER, J.H. & CUTRIGHT, M. Mary Parker Follett: Prophet of chaos and complexity**.** *Journal of Management History*. Bradford (2000) 6 (4), p. 191.
MILLER, W.L. & MORRIS, L. *Fourth Generation R&D*. USA: John Wiley & Sons, 1998.
MORGAN, G. *Images of Organization*. London: Sage, 1997.
MORIN, E. A new way of thinking. *The Unesco Courier* (1996) 2, p. 10-14.
MORIN, E. *La Méthode. La Nature de la Nature*. Paris: Éditions de Seuil, 1977.
NICOLIS, G.I. & PRIGOGINE, I. *Exploring Complexity: An Introduction*. San Francisco: Freeman, 1989.
NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
OKHUYSEN, G.A. & EISENHARDT, K.M. Integrating knowledge in groups: how formal interventions enable flexibility. *Organization Science* (2002) 13 (4), p. 370-386.
OSBORN, R.N.; HUNT, J.G. & JAUCH, L.R. Toward a contextual theory of leadership. *Leadership Quarterly* (2002) 13 (6), p. 797-837
PHILLIPS, P.S.; HOLLEY, K.; BATES, M.P. & FREESTONE, N.P. Corby Waste Not: an appraisal of the UK's largest holistic waste minimisation project. *Resources, Conservation and Recycling* (2002) 36 (1), p. 1-31.
PHILLIPS, P.S.; PRATT, R.M. & PIKE, K. An analysis of UK waste minimization clubs: key requirements for future cost effective developments. *Waste Management* (2001) 21, p. 389-404.

REGINE, B. & LEWIN, R. Leading at the edge: how leaders influence complex systems. *Emergence: A Journal of Complexity Issues in Organization and Management* (2000) 2 (2), p. 5-23.
REMMEN, A. & LORENTZEN, B. Employee participation and cleaner technology: learning processes in environmental teams. *Journal of Cleaner Production* (2000) 8, p. 365-373.
RICHARDSON, K. & CILLERS, P. Special editors' introduction: what is complexity science? *Emergence* (2001) 3 (1), p. 5-23.
SAGE, J. Continuous learning and improvement in a regional cleaner production network. *Journal of Cleaner Production* (2000) 8 (5), p. 381-389.
SCHEIN, E.H. Kurt Lewin's change theory in the field and in the classroom: notes towards a model of management learning. *Systems Practice* (1996) 9 (1), p. 27-47.
STACEY, R. D.; GRIFFIN, D. & SHAW, P. *Complexity and Management: Fad or Radical Challenge to Systems Thinking?* London: Routledge, 2002.
STACEY, R.D. *Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity*. Harlow: FT/Prentice-Hall, 2003.
STACEY, R.D. The science of complexity: an alternative perspective for strategic change processes. *Strategic Management Journal* (1995) 16 (6), p. 477-495.
STEINER, C. J. A conceptual framework for studying fanatical managers. *Management Decision.* London (2004) 42 (5/6), p.738.
STYHRE, A. Non-linear change in organizations: organization change management informed by complexity theory. *Leadership and Organization Development Journal* (2002) 23 (6), p. 343-51.
SWIERINGA, J & WIERDSMA, A.F.M. *Op Weg naar de Lerende Organisatie. Over Leren en Opleiden van Organisaties*. Groningen, 1990.
TETENBAUM, T. Shifting paradigms: from Newton to chaos. *Organizational Dynamics* (1998) 26 (4), p. 21-32.
THIETART, A. & FORGUES, B. Complexity theory and organization. *Organization Science* (1995) 6 (1), p. 19-31.
THIÉTART, R-A. Management et complexité: concepts et théories. In: A.-C. Martinet and R.-A. Thiétart (Coord.). *Stratégies : Actualité et Futures de la Recherche*. Paris: Librairie Vuibert, 2001, p. 361-375.
TSCHACHER, W. & BRUNNER, E.J. Empirical-studies of group-dynamics from the point-of-view of self-organization theory. *Zeitschrift fur Sozialpsychologie* (1995) 26 (2), p. 78-91.
WANG, C.L. & AHMED, P.K. Organisational learning: a critical review. *The Learning Organisation* (2003) 10 (1), p. 8-17.
ZWETSLOOT, G.I.J.M. & GEYER, A. The essential elements for successful cleaner production programmes. *Journal of Cleaner Production* (1996) 4, p. 29-39.

APÊNDICE B - ARTIGO AINDA NÃO PUBLICADO - REVISÃO DE ABORDAGENS PARA APRENDIZAGEM, SUA INTEGRAÇÃO COM A ABORDAGEM DE FIETKAU E KESSEL (1981) PARA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE APRENDIZAGEM EM ORGANIZAÇÕES E APLICAÇÃO DA ABORDAGEM INTEGRADA PARA AVALIAÇÃO DE UM CASO DE PPL EM EMPRESA

Prismas de Mudança Comportamental para a Aprendizagem em Organizações

Cleber J. C. Dutra
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O presente estudo se destina ao exame de perspectivas integradas entre os conceitos da Aprendizagem e de mudança comportamental, associados através de alternativas de análise dos processos que elucidam as mudanças de comportamento recorrendo a modelos da Psicologia. O desafio que se propõe nesta iniciativa é avançar no exame dos fenômenos de aprendizagem, conceituados como "mudança de conduta", mas nem sempre assim investigados na prática, utilizando-se de elementos que avaliem os processos de mudança. O modelo a que se recorre para aproximar as abordagens das duas áreas de estudos é o proposto por Fietkau e Kessel, considerando suas destacadas qualidades quanto a recursos de integração de enfoques do comportamento. O modelo é avaliado por suas possibilidades de descrever propostas de explicação do processo de aprendizado segundo alguns autores de relevo na área da Aprendizagem. Verificado seu potencial para avaliar fenômenos segundo as óticas dos diferentes autores, testa-se o emprego do modelo para avaliação de um caso concreto de programa organizacional, onde se reúnem evidências expressivas de ocorrência de aprendizagem. O estudo abre perspectivas para futuras avaliações nesta linha de análise, indicando possibilidades de progressos para questões ainda não suficientemente estudadas.

Introdução

A consolidação das perspectivas da Aprendizagem nos fenômenos organizacionais constitui-se em uma evidência concreta, cuja marcha rumo à imprescindibilidade de seus conceitos para a compreensão dos processos a eles subjacentes parece irreversível. À medida que mudanças se tornam uma tônica constante no dia-a-dia das empresas, fazendo com que estas tenham que adaptar-se continuamente ao seu meio, torna-se inadmissível supor que os indivíduos atuando em suas operações possam prescindir do aprendizado. E por este ângulo, de que seria absurdo considerar mudanças não implicando em aprendizagem, constata-se que a aprendizagem é fenômeno inerente ao cotidiano organizacional, cabendo aos estudos deste campo auxiliar à gestão no entendimento dos fundamentos que lhe orientem as ações.

Se parece evidente que mudanças implicam em aprendizado, não é com equivalente convicção que se avalia o aprendizado como forma de mudança no indivíduo. Quando há alguma ênfase para este aspecto, ela limita-se freqüentemente aos estágios de definição para os conceitos do que seja aprendizagem. Examinando algumas abordagens conhecidas na área, entende-se que esta perspectiva seja admitida.

Para David Kolb, citado com freqüência pelo ciclo de quatro etapas de aprendizagem vivencial, a passagem pelos estágios de reflexão, após uma experiência observada, e de formulação de conceitos, que levam a uma nova concepção sobre como experimentar algo, deixa implícita a idéia de que há mudança, pelo menos na forma de alguém atuar. Os conceitos de aprendizagem de Argyris e Schön, ao menos para o nível de "circuito duplo", prevêem como condição para o aprendizado a mudança nas premissas daquele que aprende, para que ele modifique sua forma de agir. Portanto, ao aprender, muda-se. Peter Senge e Daniel Kim são adeptos da idéia de que a aprendizagem envolva a modificação de modelos mentais, vistos como códigos operacionais que definem a forma de agir dos indivíduos, segundo suas concepções da realidade, e com isto patenteiam a proposta de que o aprendizado reformule a visão de mundo e os padrões de ação das pessoas. Nonaka e Takeuchi recorrem a Argyris e Schön e também a Bateson para esclarecer o que seja aprendizagem, acrescentando a perspectiva do aprendizado sob a forma tácita, para considerar o processo de mudança de comportamento e das capacidades de atuação dos indivíduos que aprendem. Na definição clara de Swieringa e Wierdsma, aprendizagem envolve mudança de conduta.

Vencida a etapa de definição, pouco se discute adiante sobre a avaliação da mudança, como forma de constatar a ocorrência da aprendizagem. As propostas de Kolb e seu ciclo, alicerçadas nos conceitos de Kurt Lewin, especialmente no conjunto de teorias que fundam sua concepção para a Mudança Planejada, não dão prosseguimento aos fundamentos destas idéias. Às reflexões de Lewin interessavam os processos através dos quais o comportamento das pessoas se modificava, mas Kolb afasta-se desta discussão, investigando outros aspectos. Kim chama atenção para o quanto ainda falta, em pesquisas, para a compreensão da mente humana e, talvez por este reconhecimento, avance um pouco mais nesta direção. Mas a perspectiva da mudança de comportamento não retorna às discussões dos autores, que se dedicam preferencialmente à análise dos processos de aprendizagem, seja individual ou organizacional, concentrando aí as suas contribuições.

O assunto não é, de forma alguma, passível de desenvolvimento trivial. Ainda que parte dos estudiosos mencionados tenha formação em Psicologia, e esta base favorece seus enfoques bastante esclarecedores sobre aspectos comportamentais da aprendizagem, seus interesses desviam-se do foco da mudança. Recorrer aos complexos debates que sustentam os estudos da mudança de comportamento representa uma alternativa para progredir no exame desta perspectiva menos avaliada em aprendizagem. Mas também aí se encontram limitações.

Tendo em mente que o alcance dos melhores propósitos nas mudanças sociais por um futuro melhor encontra-se inevitavelmente vinculado a mudanças no comportamento dos indivíduos que integram a sociedade, inúmeros pesquisadores empenham-se pela elucidação dos fundamentos destas mudanças. Considerando os graves prognósticos atuais com relação à crise global da sustentabilidade, o empenho parece ainda mais justificado, destacando esta área entre as mais avançadas na busca pelo entendimento das mudanças comportamentais. Tal progresso permite que se encontrem nesta área apoios que amparem a investigação dos aspectos da mudança comportamental que interessem à aprendizagem.

Em um estudo com caráter revisional das pesquisas na área mencionada, encontra-se forte confluência entre as linhas de estudo da Psicologia que apóiam a Aprendizagem e as que se interessam pela mudança de comportamento, como a cognitiva e a behaviorista, além de outras menos comuns (DUTRA, 2006). Após crescimento destacado nos últimos vinte anos, o campo de teorias e modelos que procuram explicar os processos e componentes na alteração do comportamento humano reúne propostas suficientemente amadurecidas para dar suporte a programas relativamente bem sucedidos de mudança comportamental. As limitações que se observam na área, porém, justificam a indicação de um conjunto de orientações estratégicas que direcionem as pesquisas no tema (DUTRA, 2006). Reconhecendo, por exemplo, que as propostas isoladas por diferentes enfoques não são suficientes para avaliar de maneira completa os fenômenos, recomenda-se a busca por abordagens integradas, onde conciliações entre as diferentes correntes de pensamento favoreceriam melhor compreensão dos mesmos.

Enquanto esta busca por abordagens integradas reflete o que há de orientações mais recentes na literatura de língua inglesa nesse campo de investigações, nos estudos em âmbito do idioma alemão constata-se haver superação para este esforço. Concepções abrangendo enfoques embasados em diferentes correntes da Psicologia permitem considerações mais completas a respeito dos fenômenos de mudança comportamental, o que favorece apoio de superior capacidade para programas visando intervir na melhoria de comportamento de indivíduos na sociedade e em organizações (RAMBOW, 1998). É o que se constata com o emprego, há mais de duas décadas, do modelo proposto por Fietkau e Kessel (1981) como suporte para programas organizacionais (DUTRA, 2006).

Embora sejam aparentes as relações entre os modelos que auxiliam a análise das mudanças de comportamento em programas organizacionais e os conceitos de Aprendizagem nas organizações, nos estudos de revisão empreendidos neste sentido não foram encontradas avaliações deste tipo (DUTRA, 2006). Em vista da indicação para uma perspectiva pouco examinada na Aprendizagem, pela ótica da mudança de comportamento, e da aparente carência de estudos associando modelos de mudança comportamental com os conceitos de aprendizagem nas organizações, parece haver uma indicação de oportunidade para exame mais pormenorizado desta questão.

Este texto dedica-se, por estas razões, à análise mais detalhada das relações entre conceitos de mudança comportamental e de Aprendizagem, particularmente interessado em estudar a proposta de Fietkau e Kessel (1981) e sua compatibilidade com as proposições de alguns autores da área da Aprendizagem em Organizações. Além disto, avalia-se um possível emprego desta perspectiva de avaliação dos processos de aprendizagem, através do exame de casos concretos em programas organizacionais. As seções que se seguem apresentam de forma sucinta o modelo de Fietkau & Kessel, analisam sua coerência com conceitos de aprendizagem, organizam alguns parâmetros do modelo de forma que possam servir de instrumento para análise de um caso de aprendizagem em uma empresa e tecem considerações sobre as análises feitas. Como encerramento, discutem-se as implicações deste estudo.

A perspectiva da Mudança Comportamental na Gestão da Aprendizagem

Observa-se como movimento relativamente recente a iniciativa de buscar associar o parâmetro "Mudança" aos conceitos de Gestão, inclusive para a Aprendizagem, com certa tendência a estabelecer vínculos através de teorias da Complexidade (DUTRA e PEDROZO, 2006). Uma contribuição com propósito de fundamentação teórica, resgatando bases da Aprendizagem para trazer consistência às propostas de Gestão pela perspectiva da Mudança, é apresentada por Hendry (1996). Em seu artigo, o autor recupera raízes de abordagens psicanalíticas defendidas por estudiosos do Instituto Tavistock — das bases para o entendimento do aprendizado propostas por Kurt Lewin — e conceitos mais recentes em Aprendizagem nas Organizações — recorrendo às conquistas de Chris Argyris — e destaca uma oportunidade valiosa de aplicar esta base teórica mais sólida na fundamentação dos processos de mudança. De uma certa forma, sobressaem-se destas iniciativas as indicações de fortes vínculos entre novas linha de estudos voltados para a Gestão pela perspectiva da Mudança com a Psicologia e com a Aprendizagem, principalmente para o âmbito organizacional.

Um outro conjunto de iniciativas que se apóiam nos fundamentos da Aprendizagem, vinculando-os a aspectos comportamentais, vem de estudos que procuram relacionar as causas com os processos de mudanças comportamentais. Um dos elementos mais relevantes destes estudos está relacionado com a motivação dos participantes nas intervenções em empresas para se engajarem nos programas e a manutenção desta para que os efeitos das intervenções sejam duradouros (DUTRA, 2006). Adicionalmente, destaca-se como outro elemento importante a permanência do comportamento melhorado, em termos de conseqüências objetivadas pelos programas, após as fases iniciais de implementação das intervenções. A durabilidade das alterações positivas alcançadas para os comportamentos vem sendo reclamada como fator de crédito, ausente em várias propostas.

Análises críticas deste aspecto voltam-se para a avaliação de motivações passageiras, empregadas em abordagens behavioristas (GELLER, 1987; 1989; 1992; GELLER *et al.*, 1982; CONE e HAYES, 1980), que podem perder efeito com a pressão de outras circunstâncias ou o passar do tempo. O apelo para razões altruísticas — base em Schwartz, 1970 — (ALLEN e FERRAND, 1999; GELLER, 1995a; 1995b; ECKERSLEY, 1992; SCHULZ, 2000), também apresenta deficiências (KAPLAN, 2000). Emerge o conceito de que a sustentabilidade da própria mudança deva ser um critério importante para o processo (DE YOUNG, 1993). Com este conceito, vem se estabelecendo a estratégia de expandir a proposta de mudança comportamental para outras classes de motivos — além de incentivos materiais positivos (benefícios e premiações) ou negativos (multas, taxas etc.) —, dentre os quais a "satisfação intrínseca" (DE YOUNG, 1985; 1986; 1993; 1996).

Um aspecto interessante desta abordagem, com perspectivas úteis para os programas empresariais, envolve o enfoque de converter "interesses próprios" — que são razões egoísticas consideradas prejudiciais para causas mais amplas

(sociais e globais) (LOW e HEINEN, 1993) — em algo favorável a objetivos pretendidos pelas intervenções. Como elemento importante para análises posteriores no (ou ao) presente estudo, este ângulo de abordagem pode ser visto como fator para ampliação de envolvimento e durabilidade do engajamento (CLARY e SNYDER, 1999; SNYDER e OMOTO, 1992; OMOTO e SNYDER, 1995; WERNER e MAKELA, 1998). Indivíduos dedicados a ações que lhes atendam aos próprios interesses podem permanecer motivados com elas por mais tempo. Dentro desta estratégia, são identificados fatores que façam vinculação entre pessoas e as ações. Um dos temas explorados é a inclinação humana para a competência, que pode ser aliada ao papel da "prática" como fonte de motivação e criação de competência (WHITE, 1959; 1971), formando conjunto de motivos traduzidos como forma de motivação mais promissora, a chamada "satisfação intrínseca" (DE YOUNG, 2000). Outro fator interessante, que entra em consideração nas análises sobre programas com características sustentáveis (REMMEN e LORENTZEN, 2000), é a "participação", capaz de trazer forte motivação.

Contornos claros de evidências para associações entre aspectos psicológicos estudados em processos organizacionais envolvendo mudanças comportamentais e perspectivas de aprendizagem que poderiam ser observadas nestes processos vão se formando, no empenho em comparar os achados dos estudos comentados. Motivação e durabilidade dos efeitos obtidos também são alvos desejáveis nos programas de aprendizagem. A vinculação entre interesses da empresa e dos funcionários, ainda que de forma empírica, é componente que se observa nos processos de planejamento e gestão da aprendizagem em organizações. E os resultados que se fazem divulgar do sucesso destas iniciativas indicam haver algum acerto em sua adoção como parâmetros de gestão nos programas de aprendizagem.

Progressos neste sentido parecem acompanhar programas organizacionais voltados para melhorias de diversos gêneros na Alemanha, onde não se abordam estes aspectos com o grau de aparente empirismo mencionado. A divulgação de conceitos associados à mudança comportamental acompanha meios acadêmicos e da gestão de programas organizacionais, influenciando discussões sobre considerações educacionais destes programas e orientando medidas no seu planejamento e acompanhamento. Uma das propostas a que mais se recorre para estas discussões de fundamentação teórica é o modelo proposto por Fietkau e Kessel (1981), tornando-o amplamente conhecido nos meios citados e opção comum como referência para análise de aspectos comportamentais na Psicologia (RAMBOW, 1998).

Por ser rara a sua divulgação em artigos publicados em inglês, justifica-se um breve esclarecimento sobre suas características, o que favorece as análises que se pretende fazer ao longo do presente texto. Comparativamente a outros modelos que vêm sendo propostos com o propósito de apoiar análises sobre mudanças comportamentais, o modelo de Fietkau & Kessel é o que aparenta melhor atender às orientações estratégicas para futuras pesquisas no tema (DUTRA, 2006). Reunindo estas poucas, mas significativas razões, este modelo teve escolha priorizada para o objetivo central do estudo que aqui se propõe.

O modelo de Fietkau & Kessel: contribuição para a.análise da mudança comportamental.

Encontrado apenas em uma publicação de língua inglesa, voltada para aspectos educacionais (KOLLMUSS e ANGYEMAN, 2002), o modelo de Fietkau & Kessel parece ser desconhecido dos estudos sobre mudança comportamental em idioma inglês. Esta apresentação rara, comentando brevemente o modelo (FIETKAU e KESSEL, 1981) mostra um diagrama simplificado do modelo e faz uma breve explanação, com algumas incorreções, sobre sua forma de abordar aspectos associados ao comportamento pela perspectiva de estudos ambientais. Isto não desmerece, porém, suas vantagens, como será visto adiante.

Apesar de ter suas bases estabelecidas no fim da década de 1970, o modelo proposto por Fietkau e Kessel (FIETKAU e KESSEL, 1981) trazia, já naquela época, conceitos que vêm se consolidando somente em tempos mais recentes, conforme se verifica na mencionada relação de propostas estratégicas para objetivos superiores de estudo (DUTRA, 2006). Observando sua representação esquemática na Figura 1, é possível perceber-se a forma simplificada de integrar elementos de diversos enfoques da Psicologia, com referência a várias correntes importantes de explicação dos fenômenos comportamentais.

A proposta simples, sem ter caráter prescritivo, permite a visualização de campos a serem considerados, tanto para o entendimento de um comportamento, como também para a concepção de uma intervenção. Desta forma, através de cinco campos gerais, são ressaltados os componentes essenciais que devem estar presentes para a promoção de comportamentos considerados relevantes, objetivados em um programa:

- O campo do *Conhecimento* – incluindo as informações e seus processos de transmissão, inseridos nas abordagens educacionais, culturais, e estudos envolvendo estabelecimento de conceitos, até os processos de interação com o próximo campo, que se comunica com este.
- O campo dos *Valores e Concepções* – onde se estabelecem e fortalecem as definições de visões, crenças, atitudes, capazes de influenciar, por sua vez, mais diretamente as decisões de efetuar um determinado comportamento, em dependência do seu maior ou menor grau de prevalência sobre os outros três campos restantes.
- O campo das *Oportunidades* – que representa parte considerável dos fatores externos, mas dos relativos às condições físicas, temporais, organizacionais e outras comuns entre as contextuais ao indivíduo, sem as quais um comportamento não pode ser exercido.
- O campo dos *Estímulos* – nos quais são incluídos tanto os positivos quanto os negativos, capazes de exercer forte influência nas tomadas de decisão como fatores externos e internos, em parte complementares aos itens contextuais mencionados no campo anterior.

• O campo das *Conseqüências* – que deve ter suas importantes influências consideradas em três perspectivas: no efeito das expectativas pelos resultados esperados da ação sobre a tomada de decisão; no efeito das conseqüências diretas obtidas com os resultados do comportamento exercido; e no efeito destas conseqüências sobre o campo dos *valores e concepções*.

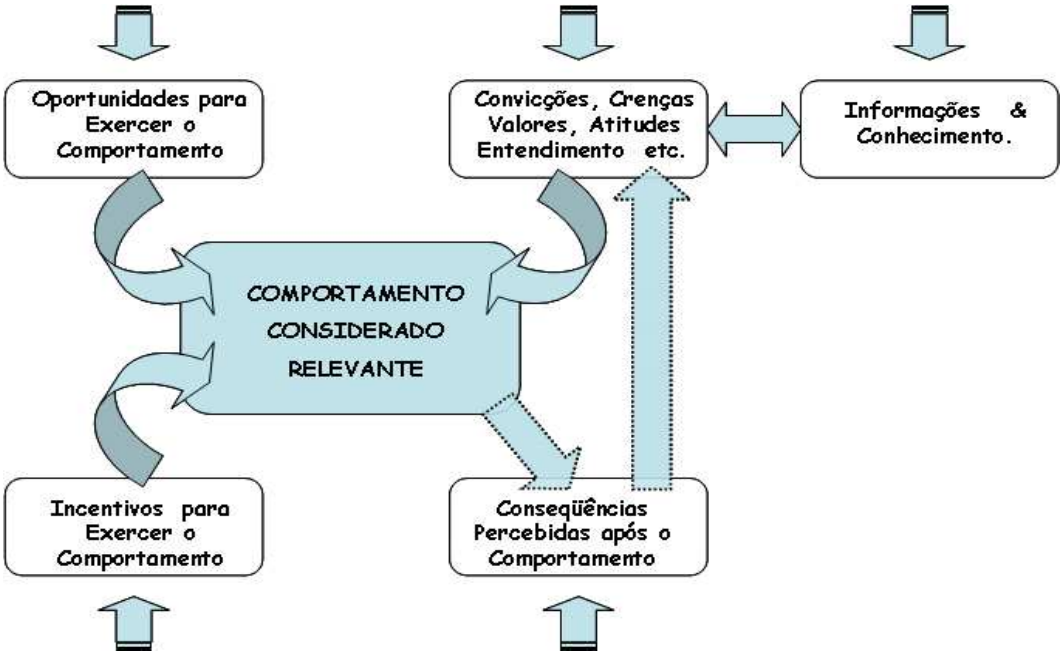


Figura 1: Adaptação esquemática do modelo de Fietkau & Kessel, incorporando elucidações pertinentes aos seus princípios (FIETKAU e KESSEL, 1981).

Cada um dos campos de influência integrantes do modelo incorpora em si bases de explicação correspondentes a correntes de pensamento da Psicologia para os fenômenos comportamentais comuns em programas organizacionais. Uma evolução de sua abordagem se reflete nas relações que o modelo permite aos campos. Por meio destas relações diretas e indiretas entre os campos e destes, também de forma direta e indireta, sobre o comportamento, configura-se uma alternativa com função heurística de valiosa praticidade para agentes e gestores de processos organizacionais. Portanto, se bem observado, todas as principais correntes teóricas psicológicas podem dele fazer uso, com a vantagem adicional de terem sua interação possibilitada com as outras linhas. Além disto, os programas de gestão estruturados para intervenções organizacionais dispõem, a partir desta proposta, de ferramenta útil para concepção, planejamento, implementação e controle das diversas ações vistas como essenciais para o alcance dos melhores prognósticos de êxito para seus objetivos.

Se forem consideradas as perspectivas de discussão mais recentes citadas dos estudos envolvendo a questão da motivação e da durabilidade dos efeitos pretendidos, o modelo também atende às análises, estando estas avaliações inseridas, principalmente, no campo dos Estímulos, mas também no campo das Conseqüências. Nos estímulos externos incluem-se os sistemas de premiação e punições acessórios a vários programas organizacionais, enquanto a "satisfação intrínseca", defendida por estudos atuais, é contemplada pelo conceito de estímulos internos. O critério de análise da durabilidade dos efeitos que os programas pretendem atingir pode ser avaliado pela conjugação da coerência e adequabilidade dos estímulos oferecidos pelas intervenções com a eficácia das formas de demonstração para os indivíduos participantes nos programas das conseqüências das ações por eles realizadas. Estes dois campos particulares contribuem para análises tanto pelas perspectivas behavioristas de influência sobre o comportamento, quanto pelas do cognitivismo, considerando que o campo das Conseqüências relaciona-se diretamente com o campo das Concepções (e Valores) e interfere, através dele, indiretamente nas subseqüentes tomadas de decisão dos indivíduos.

Reflexões desta ordem avizinham-se daquelas que compõem as análises dos processos de aprendizagem, segundo as perspectivas de diferentes autores desta área. De fato, os programas organizacionais a que os parágrafos anteriores se referem não excluem, em absoluto, a consideração de que seus propósitos se identifiquem com os dos programas de Aprendizagem em Organizações. Tendo em vista a constatação de que se torna cada vez mais impossível desvincular a perspectiva da Aprendizagem dos programas organizacionais, há claras razões para admitir que em nenhum destes programas estejam ausentes os fenômenos relativos ao aprendizado.

Vistos por este ângulo, os conceitos sobre mudança comportamental analisados como forma de apoio a programas organizacionais são, inequivocamente, suportes válidos para a área da Gestão da Aprendizagem. Em particular, quanto ao que se discute sobre o modelo de Fietkau & Kessel, esta alternativa de contribuição pode representar um instrumento adicional de avaliação dos fenômenos de aprendizagem. Um passo nesta direção depende, no entanto, de um exame mais detalhado da compatibilidade entre o modelo e os conceitos reconhecidos na literatura da Aprendizagem. Com esta finalidade, os parágrafos da próxima seção se dedicam à apreciação das eventuais afinidades entre ambos conjuntos de conceitos.

Conceitos de Aprendizagem permeando a perspectiva da Mudança Comportamental

Conforme superficialmente observado na seção anterior, a perspectiva de análise dos programas organizacionais pelos conceitos da mudança comportamental guarda semelhanças com ângulos de avaliação exercitados nos estudos da Aprendizagem. Para verificar o quanto há de coerência entre estas duas formas de abordagem dos processos organizacionais, são necessárias algumas reflexões mais aprofundadas sobre elementos em comum nos enfoques segundo estes dois grupos de conceitos. Como representante considerado mais apropriado dos conceitos de mudança comportamental elegeu-se o modelo de Fietkau & Kessel, através do qual se pretende averiguar diferentes enfoques da Aprendizagem.

De modo a facilitar as referências aos Campos do modelo, interações entre estes e o meio externo e as inter-relações deles entre si, serão codificados alguns dos elementos constantes do diagrama representado na Figura 1. Com isto, também pretende-se simplificar parte das explicações a serem elaboradas sobre os diferentes enfoques da Aprendizagem, de acordo com a perspectiva do modelo. Esta codificação ainda favorece a definição de parâmetros para o uso do modelo como instrumento de avaliação de casos, como o estudo se propõe exercitar em seção posterior.

Assim, são atribuídos os seguintes códigos para os campos e setas do diagrama:

Campo 1 (**Cp 1**) : Campo do *Conhecimento*;

Campo 2 (**Cp 2**) : Campo dos *Valores e Concepções*;

Campo 3 (**Cp 3**) : Campo das *Oportunidades*;

Campo 4 (**Cp 4**) : Campo dos *Estímulos*;

Campo 5 (**Cp 5**) : Campo das *Conseqüências*;

Seta 1 (**St 1**) : Acesso ao campo do *Conhecimento*;

Seta 2 (**St 2**) : Acesso ao campo dos *Valores e Concepções*;

Seta 3 (**St 3**) : Acesso ao campo das *Oportunidades*;

Seta 4 (**St 4**) : Acesso ao campo dos *Estímulos*;

Seta 5 (**St 5**) : Acesso ao campo das *Conseqüências*;

Seta 6 (**St 6**) : Conversões, através do exercício do comportamento, de decisões em ações; e interações, sob a forma de percepções antecipadas ou posteriores, com as conseqüências destas ações;

Seta 7 (**St 7**) : Interações/Efeitos entre o campo das *Conseqüências* e o campo dos *Valores e Concepções*;

Seta 8 (**St 8**) : Interações das informações e conhecimentos adquiridos do meio externo com os sistemas de valores, crenças etc. e com os processos cognitivos do indivíduo (no sentido do Campo 1 para o Campo 2);

Seta 9 (**St 9**) : Interações dos sistemas de valores, crenças etc. e dos processos cognitivos do indivíduo com as informações e conhecimentos por ele elaborados (no sentido do Campo 2 para o Campo 1);

A partir destas simplificações para parte das relações identificadas no diagrama, em particular para as mais evidentes e diretas, torna-se facilitada a descrição de processos que compõem os fenômenos comportamentais abrangidos pelo modelo. Embora nem todas as relações estejam codificadas, as análises das interações indiretas e mais complexas ainda podem ser efetuadas com o amparo de outros elementos não codificados do diagrama. As reflexões que se fazem adiante não esgotam todas as interações nem abordam o conjunto completo dos fenômenos que o modelo permite avaliar. Estender os códigos além do que foi feito, sem que estas análises mais aprofundadas sejam feitas, comprometeria a simplicidade proposta para facilitar o entendimento na comparação dos conceitos.

Nos parágrafos que se seguem, busca-se interpretar os conceitos de diferentes autores de propostas sobre a Aprendizagem, utilizando-se dos elementos fornecidos pelo modelo e através da representação do diagrama. A compatibilidade entre ambos poderá ser verificada pelo grau de explicação satisfatória que o modelo permita na descrição dos conceitos de cada proposta analisada. Segundo este exame, avalia-se também o potencial emprego do modelo de Fietkau & Kessel como instrumento de estudo dos fenômenos de aprendizagem para casos observados de programas de aprendizagem em organizações.

Dentre os autores citados pela perspectiva de aprendizagem como mudança, David Kolb (1984; 1997) é reconhecido pelo ciclo de quatro etapas na aprendizagem vivencial individual. Seu conceito exprime visão do processo de aprendizagem como fenômeno fortemente cognitivo, consciente, através da interação do indivíduo com a experimentação prática. As etapas que sua proposta define podem ser interpretadas pelo modelo de Fietkau & Kessel, iniciando-se, por exemplo, pelo Campo 5 e a Seta 7, ao refletir-se sobre as observações de uma ação realizada (**St 6**). As reflexões conduziriam o indivíduo para uma fase de abstração, com a conceituação dos aspectos observados e proposição de teorias, processos que se realizam no Campo 2. A definição de novas concepções sobre a experiência realizada convidariam à formulação de novas formas de experimentar (novo comportamento), que poderiam ser aplicadas na realização de nova ação (**St 6**). Desta forma, o ciclo de Kolb pode ser representado pelos elementos descritos pelo modelo de Fietkau & Kessel, ainda que somente uma parte do modelo seja empregada para isto.

Para a avaliação dos conceitos de Argyris e Schön (1978), mais elementos do modelo devem ser considerados. A análise da aprendizagem de "circuito simples" destes autores seguiria um padrão rotineiro de aplicação de premissas estabelecidas como a "teoria em uso", componentes presentes no Campo 2 do modelo, aplicadas através da Seta 6 para solução de problemas, cujas conseqüências imediatas (**St 7**) não provocariam alterações significativas das premissas originais (**Cp 2**). Argyris (1992; 2000) instiga, porém, o alcance de níveis mais elevados de aprendizagem, como a de "circuito duplo", que deve contar com estímulos (**Cp 4**) para questionamentos das premissas (**Cp 2**). Segundo esta outra proposta, os programas de aprendizagem devem incentivar (**St 4**) os indivíduos a modificar padrões de comportamento estabelecidos, alterando premissas pela confrontação entre suas "teorias esposadas" e "teorias em uso", processo que ocorreria no âmbito do Campo 2. Com esta descrição, constata-se que o modelo representa satisfatoriamente os conceitos de Argyris e Schön.

Daniel Kim (1998), assim como Peter Senge (1997; 2000), adota o conceito de modelos mentais para descrever os processos cognitivos que definem as formas de ação dos indivíduos, como padrões de comportamento semelhantes ao comentado para Argyris e Schön. Os modelos mentais descritos por Kim apresentam uma estrutura um tanto mais elaborada, que considera o papel da memória como importante no apoio a comportamentos rotineiros e o da estrutura (cognitiva) para refletir sobre alterações necessárias nos padrões. Tanto as decisões sobre como agir de modo rotineiro ou mais elaborado (**St 6**) são definidas por processos que se dão no Campo 2. As influências capazes de interferir na ocorrência de um processo ou outro, definidas por Kim como "aprendizagem operacional" (mais rotineira) e "conceitual" (mais elaborada) são observadas através de alguns campos do modelo de Fietkau & Kessel. O conhecimento de normas e procedimentos novos em uma organização (**St 1**) influencia nos conteúdos do Campo 1, interferindo no entendimento de como proceder (**Cp 2**) através das interações via Setas 8 e 9. Para que o ciclo de aplicação dos novos conhecimentos (**St 1**) seja completo, Kim adota o modelo de Kofman, comparável e equivalente aos ciclos de Kolb, ao PDCA de Shewhart, também usado por Deming, e ciclos semelhantes de Argyris e Schön e de Shein. A descrição destes ciclos pelo modelo de Fietkau & Kessel é idêntica, portanto, à vista para o ciclo de Kolb. A constatação da inadequação de um determinado procedimento rotineiro (**St 7**) pelas conseqüências do Campo 5 leva os sistemas cognitivos (**Cp 2**) a alterar os padrões de comportamento, com a adoção de modificações nos modelos mentais prévios, que influenciarão na escolha de novas formas de ação (**St 6**).

Verifica-se, portanto, que os elementos do modelo de Fietkau & Kessel são suficientes para descrever satisfatoriamente a proposta elaborada de Kim para a aprendizagem individual. Kim segue além em seu enfoque, propondo um modelo estruturado para explicar a aprendizagem coletiva. Este modelo, no entanto, parte das mesmas premissas comentadas aqui, levando em consideração perspectivas ampliadas para a memória organizacional e o conjunto de modelos mentais dos indivíduos da organização. O emprego do modelo de Fietkau & Kessel, seguindo os mesmos artifícios esquemáticos propostos por Kim para a aprendizagem coletiva, a partir dos indivíduos, é um exercício de raciocínio que leva a verificações semelhantes de sua aplicabilidade. Desta forma, também é possível utilizar o modelo estudado para descrever a proposta mais ampla de Kim.

Os conceitos de Nonaka e Takeuchi (1997) para os processos em que há aprendizagem envolvem argumentações relacionando formas de conhecimento menos explicitáveis nos processos cognitivos. Enquanto nos processos de compartilhamento de conhecimentos do tipo "explícito" entre indivíduos em uma organização permitem-se interações na forma de diálogo, e relações entre os Campos 1 e 2 (**St 1** e **St 2**) destes indivíduos, os processos de imitação admitem captação de padrões de comportamento alheios pela observação não dialogada (**St 2** e **St 1**), exigindo processo complementar de aplicação prática (**St 6**) para que o aprendizado daquele padrão se consolide. Implícita torna-se a necessidade de observação dos resultados das tentativas de imitação (**St 6** e **Cp 5**), seguida de reflexão (**St 7** e **Cp 2**) e reiteradas comparações com o padrão externo (**St 2**) até que a imitação seja satisfatória. Assim, por exemplo, poderia ser descrito o processo de "socialização", no compartilhamento de conhecimentos do tipo "tácito", enquanto a primeira descrição feita neste parágrafo, para o compartilhamento de conhecimentos do tipo "explícito", se refere ao processo denominado como "combinação" pelos autores japoneses.

Os processos de "internalização" descritos por Nonaka e Takeuchi podem ser vistos como seqüências equivalentes às descritas para a "socialização", com a diferença de a fonte de conhecimento para início do processo ser pelo campo 1 (**St 1**), havendo passagem pelo sistema cognitivo do indivíduo (**Cp 2**). Desta forma, o aprendizado por leituras de normas e procedimentos, seguidas do "aprender-fazendo", se assemelha bastante ao processo descrito para o "aprendizado operacional" de Kim, quanto ao processo em si, diferenciando-se os dois nas formas adotadas pelos autores para esclarecer os elementos e os mecanismos. Os processos de "externalização", descritos como formas de explicitar os conhecimentos do tipo "tácito", são descritos pela tentativa de transferir conceitos a serem elaborados no Campo 2 sobre aquilo que se sabe fazer, sem se saber descrever como, para o Campo 1 pela Seta 9. Os autores japoneses desenvolvem ainda propostas para a gestão destes processos, que contam com outras formas de relações sociais nas organizações. A descrição destes conceitos leva em conta elementos adicionais do modelo de Fietkau & Kessel. Há indicações de incentivos a serem exercidos pelas lideranças de nível médio da empresa, que correspondem aos estímulos do Campo 4, cujas contribuições para o comportamento dos indivíduos se dão pela Seta 4. Além destas, os autores destacam o papel da "visão", definida pela alta administração, como forma de "conceitos" para novos produtos ou valores para a organização, elementos que teriam acesso aos indivíduos através da Seta 2, sendo processados no Campo 2.

Os conceitos de Swieringa e Wierdsma (1995) seriam os que mais demandam em riqueza de elementos do modelo de Fietkau & Kessel para serem descritos. Alguns deles se assemelham ao que foi descrito nos parágrafos anteriores, sendo mais objetivo apenas comentá-los. Estes autores reservam um espaço particular de seu texto para dar ênfase à aprendizagem gerencial, assim como também o fazem Argyris, Senge, Kolb e outros, inclusive, não comentados aqui, onde se discutem formas de aprendizagem em evolução de cursos para processos mais dinâmicos, relacionais. Entende-se destes processos haver interações com contribuições de várias formas, nos Campos 1, 2, 4 e 5, considerando-se ainda serem oferecidas oportunidades para exercitar o aprendizado (**Cp 3**). Swieringa e Wierdsma discutem a aprendizagem "informal" e a "formal", onde podem ocorrer a "imitação" como forma de aquisição de capacidades do tipo "tácitas", mas também

esclarecem processos regulados, onde facilita-se a absorção de conhecimentos do tipo "explícito". Estas formas de aquisição equivalem às descritas anteriormente pelo modelo de Fietkau & Kessel.

Swieringa e Wierdsma dedicam comentários aos processos envolvendo recompensas e castigos, que se familiarizam com os conceitos behavioristas já avaliados no modelo em estudo. Chamam a atenção ainda para processos de aprendizagem "inconsciente" e "consciente", que guardam similaridades com o que foi discutido para os processos descritos por Nonaka e Takeuchi, indo, porém além em sua abrangência. As percepções de padrões de comportamentos alheios (**St 2** e **Cp 2**) nem sempre são processos de imitação conscientes, embora façam uso de mecanismos comuns de consolidação, seguindo roteiros equivalentes àquela. Atitudes são adotadas, algumas vezes, de modo inconsciente, mas se consolidam pelo exercício repetido de ações (**St 6**) que lhe fixam (**St 7**) nos perfis comportamentais (**Cp 2**).

Os ciclos de três níveis para a aprendizagem propostos por Swieringa e Wierdsma também se assemelham aos níveis por "circuitos" de Argyris e Schön, com algumas variações específicas. As correções de conduta para o conjunto das "regras" envolve pouco aprofundamento nos processos cognitivos, sendo semelhantes à "aprendizagem operacional" de Kim, já descrita segundo o modelo de Fietkau & Kessel. Suas relações para o entendimento do indivíduo estão nos aspectos do que "se deve e pode fazer". Um nível mais aprofundado de aprendizagem é o que se refere à mudança nos "insights", que segue processos similares ao aprendizado de "circuito duplo" de Argyris e Schön e à "aprendizagem conceitual" de Kim. A concepção do processo diverge um pouco para a tônica da mudança para o que "se sabe e entende" nas atuações organizacionais. Swieringa e Wierdsma evoluem nas suas concepções de aprendizado quando propõem o nível de mudança nos "princípios", que se relacionam com alterações profundas quanto ao que "se é e o que se deseja ser". Analisados os três níveis, porém, pelo modelo de Fietkau & Kessel, percebem-se todos os três ciclos propostos por Swieringa e Wierdsma passando inevitavelmente pelo Campo 2, após percorrerem as etapas comuns aos ciclos analisados. A contribuição sensível destes autores se dá para a percepção do que é afetado neste Campo. O aprendizado evolui nos níveis superando alterações que passam por normas adotadas, depois pelo entendimento e pelas convicções, e atingem o campo dos valores cambiáveis para uma perspectiva mais elevada de ser. A meta de que o aprendiz chegue ao domínio do seu auto-desenvolvimento implica em superações avançadas na aprendizagem. Em síntese, almeja-se o controle pessoal sobre o processo de aprendizagem. Interpretando por Fietkau & Kessel, o aprendiz evolui em seu domínio para o próprio desenvolvimento ao ponto de controlar não apenas os processos nos Campos 2 e 5, roteiros comuns dos ciclos analisados, mas adquire poder sobre suas próprias motivações para o processo, o que equivaleria ao controle do Campo 4.

Constata-se, ao encerrar-se esta seção de exame, que o modelo de Fietkau & Kessel dispõe de recursos capazes de auxiliar satisfatoriamente a descrição dos conceitos propostos para a Aprendizagem dos autores selecionados. Considerando que o modelo ainda permite análises mais aprofundadas de outros fenômenos comportamentais, não avaliados aqui por excederem os objetivos desta apreciação, admite-se que os recursos do modelo oferecem meio útil de interpretação dos processos de aprendizagem. Esta verificação permite ao estudo avançar em seus propósitos de investigar as potencialidades do modelo como instrumento de avaliação de processos de aprendizagem concretos, observados em organizações. É o que se desenvolve nas próximas seções.

Focos da Perspectiva Comportamental para divisar a Aprendizagem nas Organizações

A proposta de emprego de modelos descritivos de aspectos comportamentais como lente de observação de fenômenos de aprendizagem pode constituir-se em ferramenta de auxílio aos estudos de programas organizacionais. E neste apoio consideram-se não apenas a utilidade de constatar ocorrências de fenômenos que apóiam o processo de aprendizado, como também o benefício de verificar presença e ausência de condições que favoreçam o processo. Desta forma, modelos como o de Fietkau & Kessel têm seu valor, conforme já comentado, em diversas etapas dos programas organizacionais, incluindo os de aprendizagem.

A verificação desta utilidade reforça-se após as avaliações feitas na seção anterior, em que os elementos do modelo assumem a função de indicadores da ocorrência de etapas dos processos de aprendizagem segundo os conceitos de diversos autores, descrevendo o seu funcionamento. Entende-se destas considerações que o modelo apresenta, a partir de seus elementos, alternativas de identificação da ocorrência de *condições*, *etapas*, *processos* e *intervenções necessárias de gestão* que caracterizem programas com maiores ou menores possibilidades de êxito em seus propósitos. Esta seção aproveita da sistematização feita na codificação de alguns elementos do modelo, para organizar um esboço de sistema que permita a utilização dos elementos como instrumento de observação de casos concretos.

As descrições dos processos de aprendizagem empregando o modelo de Fietkau & Kessel contribuem para a estruturação do esboço pretendido, pelo fato de demonstrar que os elementos do modelo podem representar cada um dos quatro componentes dos programas organizacionais destacados no parágrafo anterior. Alguns destes elementos são visualizados de imediato nas descrições, enquanto outros estão implícitos em suas explicações. Cada um dos cinco Campos descritos, por exemplo, identificam-se com as *condições* necessárias para a ocorrência dos processos. A falta de algum deles pode representar a inviabilidade de seu funcionamento. As Setas de acesso a cada um destes campos identificam-se com as *intervenções de gestão* para prover as *condições* necessárias, assim como também assumem a representação de *processos* comuns aos programas, como as interações entre indivíduos. As Setas restantes identificam principalmente os *processos* que compõem o funcionamento das propostas dos autores examinados, vistos eventualmente também como *etapas* de um ciclo ou de um fenômeno mais amplo proposto pelos autores. Parte destas *etapas* e *processos* ocorrem, porém, dentro dos Campos, sendo fenômenos internos aos indivíduos. É o que se observa, majoritariamente, no Campo 2, com os processos cognitivos mais amplos e, eventualmente, no Campo 1, com a aquisição de informações e conhecimentos através de interações via Seta 1. Por esta forma de discriminar os elementos do modelo em relação aos quatro componentes

dos programas, alcança-se uma sistematização adicional na elaboração do esboço a ser adotado como sistema de observação dos programas.

Representando o ordenamento sugerido de forma mais objetiva, tem-se:

Campos 1, 2, 3, 4 e 5 : *Condições necessárias*;

Setas 1, 2, 3, 4 e 5: *Intervenções de gestão* e alguns *processos de interação*;

Setas 6, 7, 8 e 9: *Processos intermediários* e algumas *etapas*;

Campos 1 e 2 : Âmbito de ocorrência de algumas *etapas* e *processos internos*;

Para o exercício de observação que se realiza como forma de examinar o uso da sistemática aqui proposta, entende-se que a identificação desses elementos nas descrições dos programas sinaliza a ocorrência dos componentes necessários aos processos de aprendizagem, variando a perspectiva explanatória em função dos conceitos dos autores que se escolha para avaliar os fenômenos. De acordo com as análises simplificadas da seção anterior, pode-se depreender quais dos elementos, entre os presentes aos fenômenos, atendem a que explanação de aprendizagem, considerando os conceitos de cada um dos autores. Ilustrativamente, para observações segundo a ótica de Swieringa e Wierdsma, serão necessárias identificações de muitos dos elementos do modelo de Fietkau & Kessel.

Estando ajustados os focos para que as lentes propostas funcionem adequadamente na observação dos fenômenos, testa-se o instrumento proposto na seção a seguir, para o caso de um programa envolvendo processos de aprendizagem em uma organização. Ao focalizar-se a presença dos elementos, como indicativos de componentes essenciais ao êxito dos processos, procura-se obter uma visão da aprendizagem pela perspectiva comportamental. O exercício busca, portanto, verificar a viabilidade desta alternativa proposta.

Um caso para Observação da Aprendizagem pela Perspectiva Comportamental

Com o intuito de pesquisar a adequação desta forma sistematizada de verificação dos processos de aprendizagem pela perspectiva comportamental, buscou-se um exemplar de programa para exame, no qual uma certa riqueza de aspectos permitisse estender a análise dos elementos do modelo a uma amplitude satisfatória. Para isto, recorreu-se à investigação de um programa relativamente amadurecido e considerado como bem sucedido, implementado em empresa premiada em seu setor pela excelência de sua gestão de pessoal.

O programa examinado neste estudo é o Grupos Operacionais, componente do Sistema Todeschini de Excelência (SISTE), há mais de dez anos em operação na Todeschini S.A. Indústria e Comércio, em Bento Gonçalves – RS. Seu propósito concentra-se na geração de idéias de melhoria de produtos e processos da empresa, com ampla abrangência de ações que promovam qualquer tipo de melhoramento, desde a produção ao bem estar dos funcionários. Neste programa, todos os funcionários de nível operacional participam, obrigatoriamente, como integrantes dos grupos de geração de idéias, enquanto os de nível gerencial integram outras funções, como coordenação, facilitação, julgamento / premiação das propostas geradas. Trata-se, portanto, de um programa que envolve todos os indivíduos da organização, sem exceção. Com estas características de amplitude e dinamicidade, o programa detém riqueza suficiente de feições para atender aos requisitos desejados no exame do esboço proposto.

A metodologia utilizada para obtenção das informações sobre o programa foi a coleta de dados documentais, observações diretas e entrevistas com pessoas selecionadas por suas funções particulares no programa, segundo conceitos de Estudo de Caso (YIN, 2005; STAKE, 2000). As diferentes fontes de informações foram comparadas entre si, como forma de triangulação recomendada pela literatura. Havendo consistência para a identificação das evidências, estas foram consideradas significativas para as análises. As pessoas entrevistadas foram:

- Entrevistado 1: Supervisora de Recursos Humanos da empresa;
- Entrevistado 2: Gerente de Recursos Humanos e Administrativo Financeiro da empresa. É também o coordenador do programa SISTE;
- Entrevistado 3: Supervisor de Segurança, Saúde e Medicina do Trabalho. Participa do Grupo de Coordenação;
- Entrevistado 4: Funcionário da fábrica. É membro de um dos grupos operacionais.
- Entrevistado 5: Funcionária da fábrica. É líder de um dos grupos operacionais.

Estas entrevistas, do tipo semi-estruturado, foram gravadas com a autorização dos entrevistados, seguindo alguns tópicos principais de interesse, para o melhor entendimento do processo de funcionamento do programa. Os tópicos direcionadores das perguntas tiveram como eixos centrais os temas:

- Funcionamento do programa de Grupos Operacionais;
- Os participantes do programa e suas funções;
- Os processos e agentes chave do programa;
- Momentos considerados de aprendizagem.

A partir da seleção das evidências, avaliadas por suas características de identificação com os elementos do modelo, fez-se uma categorização de suas representações como um ou mais dos componentes classificados na seção anterior. Alguns identificaram *condições*, por exemplo, enquanto outros apontaram *intervenções de gestão*, realizadas por representantes da coordenação do programa, ou algum dos *processos* ou *etapas* sugeridos. Um maior número de evidências, conjugadas de forma a compor os processos de aprendizagem citados, apóia a expectativa de comprovação de resultados em aprendizagem, também constatados na análise dos dados coletados.

Obedecendo esta sistemática, é possível apresentar os seguintes blocos de constatação de ocorrência dos elementos do modelo, em função de seus papéis como componentes de programas de aprendizagem:

Ocorrências de *Condições Necessárias*:

- Campo 1:

O Campo 1 é reconhecido no modelo de Fietkau & Kessel como necessário ao processo de mudança — que pode ser de aprendizagem —, por ser aquele que fornece novas informações e conhecimentos ao indivíduo, uma das formas de influenciá-lo para a mudança (aprendizagem). A sua presença identificada nos programas representa, assim, uma indicação positiva de haver esta condição para a aprendizagem.

No programa dos Grupos Operacionais da Todeschini, examinado aqui, há claras constatações, por várias evidências, da disponibilidade de informações e conhecimentos para os indivíduos participantes do programa. O compartilhamento destas informações e conhecimentos se dá por meios formais, como cursos e reuniões programadas, como também por eventos de intercâmbio informal. Descrevendo as evidências, há reuniões semanais, com participação de todos os integrantes dos grupos, para troca de idéias, e conversas informais também, com diálogos sobre melhorias. Em decorrência das reuniões, ocorrem processos de busca interna dos integrantes do grupo para conseguir informações necessárias à formulação das sugestões. Posteriormente, destaca-se o papel dos facilitares, de fornecer também informações e conhecimentos para que grupos atinjam seus objetivos. Outra via de repasse de informações para os líderes dos grupos são reuniões extras, com objetivos particulares, muitas vezes como forma de intermediar a comunicação para os grupos.

Além disto, registram-se comunicações de gerentes e diretores, que apresentam idéias e fazem consultas, formais e informais, diretamente aos grupos, o que representa uma fonte adicional de informações e conhecimentos. Como forma de registro concreto de conteúdos que caracterizem a existência do Campo 1, há bases formais de arquivamento das idéias. Primeiro, descreve-se o papel do relator de cada grupo, de registrar informações das reuniões dos grupos, formalizando a criação de base de dados em pastas de cada grupo. As sugestões de melhorias, armazenadas nos registros e/ou divulgadas em meios próprios, são formas de disponibilização verificáveis. A empresa promove treinamentos, cursos e outras formas de exposição de informações e conhecimentos, com freqüência percebida como constante, para os funcionários. Outras fontes também detectáveis de conteúdos do Campo 1 são funcionários que trazem experiências (informações e conhecimentos) anteriores, já treinados antes do programa. É relevante destacar que há constatações de que a comunicação na empresa vem sendo ampliada constantemente, de vários modos.

- Campo 2:

Dentre os campos no modelo de Fietkau & Kessel, o Campo 2 talvez apresente o mais elevado nível de complexidade para análise. Nele, além de se identificarem os valores, crenças, atitudes, convicções, também se processam as atividades cognitivas e as interações de todos estes elementos, capazes de fortes influências sobre o comportamento. Este campo mantém interações intensas com o Campo 1, através das quais as informações e conhecimentos adquiridos pelo indivíduo, processadas no Campo 2, podem interferir na sua forma de entendimento ou em sua visão de mundo, o que ocasionaria alterações nos modelos mentais. Influências de valores e atitudes externos (**St2**) sobre os valores e atitudes do indivíduo, ao interagir com suas visões de mundo, podem interferir em suas convicções e crenças. Adicionalmente, processo de tomada de decisão, segundo o modelo, complexifica-se ainda mais, quando leva em conta as influências dos outros campos — seja o das oportunidades disponíveis para se exercer um determinado comportamento (**Cp3**); os incentivos (positivos) ou barreiras (e demais estímulos negativos) do Campo 4; ou as expectativas ou percepções antecipadas de conseqüências (**Cp5**) derivadas do exercício do comportamento —, comentadas em poucas palavras, de modo resumido e simplificado.

Portanto, se há um campo que inevitavelmente interfere em um dado comportamento e em sua mudança, este é o Campo 2. E se os outros campos exercem alguma influência, ela é, de alguma forma, processada pelo Campo 2, antes que o comportamento seja exercido, por mais breve que seja este processamento. Assim, se a aprendizagem se dá por operações cognitivas, conscientes, ou por simples imitações de padrões externos, sem amplos esforços cognitivos, de modo formal ou informal, ou por processos inconscientes, até mesmo via condicionamentos automáticos, ela se estabelece no âmbito do Campo 2.

Entretanto, constatar elementos do Campo 2 pode representar algo de difícil exame, ainda que sua presença seja óbvia em quaisquer relações humanas. Se os processos cognitivos são eventos internos ao indivíduo, e inerentes às suas funções de relação com seu meio externo, a exteriorização do comportamento explicita aspectos perceptíveis e identificáveis, capazes de revelar conteúdos do Campo 2. Além disto, tais exposições exercem efeitos nos indivíduos ao seu alcance, estabelecendo interações que promovem dinâmicas nos conteúdos dos Campos 2 de cada envolvido nestas

relações. Assim, ainda que as constatações não resultem de exame direto, alguns elementos indiretos dos depoimentos das pessoas e das mudanças em seus padrões de ação indicam evidências que apóiam as análises dos processos de mudança e de aprendizagem associados ao Campo 2.

Uma das primeiras constatações obtidas das análises do material coletado sobre o programa de Grupos Operacionais da Todeschini vem de observações de que as pessoas estão "convencidas" de que o conhecimento que está sendo desenvolvido pelo programa vai melhorar a empresa. Esta é uma forma de "convicção" patente nos dados. É interessante observar que esta evidência coaduna-se com outros dados das entrevistas e observações, vinculada, por exemplo, à percepção dos funcionários de que o "programa atende aos interesses dos funcionários e da empresa". Como as idéias implementadas revertem-se em melhorias para a empresa e seus autores são premiados por isto, há um primeiro vínculo concreto entre ambos os interesses. Ao mesmo tempo, as sugestões de melhoria, ao serem implementadas, beneficiam aqueles em que os resultados se refletem, trazendo-lhes ganhos adicionais. Portanto, se as implementações afetam aqueles que as propuseram, de várias formas e em diferentes níveis, as idéias geradas no programa resultam em ganhos mútuos, fazendo com que a convicção identificada esteja arraigada em razões evidentes para todos. Outros vínculos desta evidência encontram-se na visão de que "a causa é de todos", que mobiliza os participantes, indicativo da convicção expressa como "o esforço de cada um contribui com todos". Revela-se, desta forma, um dos "valores" que o programa apresenta para todos.

Outros valores são também evidenciáveis, indicando a trajetória evolutiva destes através dos anos de programa. Dentre os mais patentes, compartilhado de forma geral pelos funcionários, é o que se insere na "busca por melhorias", idéia central do programa. A investigação revela um histórico que se inicia por "três anos de revisão de valores da organização", descritos como "lavagem cerebral" para estabelecimento de uma cultura apropriada para o programa. Uma fase seguinte, de apoio para fixação dos novos valores, veio com os primeiros resultados (positivos) obtidos. Duas vertentes interessantes são perceptíveis desta evolução, considerando as atitudes e os valores de diversos níveis de funcionários. A primeira delas se observa para os de nível operacional, indicada pela percepção de que "a convicção dos participantes do programa vem crescendo com o tempo", acreditando no programa como proposta, e vencendo antigas barreiras para se exporem em ambientes de hierarquia mais alta.

A segunda se refere às influências sobre os valores e atitudes da diretoria. Os dados coletados indicam que parte das queixas dos funcionários influenciou o início do programa e demonstram que estes defendiam valores que foram adotados pela proposta. Apesar da iniciativa oficial, e razão fundamental do início, ter sido a decisão da diretoria, atualmente constata-se que os funcionários estão contribuindo para a criação de valores na empresa, inclusive na diretoria. Na evolução dos valores, a primeira evidência disto veio através de resultados demonstrados pelos funcionários com o programa, superando inclusive padrões de produtividade para alguns equipamentos, em comparação com produções italianas, por exemplo. Isto teve efeito sobre a opinião da diretoria. Outro impacto veio de efeitos semelhantes por retornos financeiros, também influenciando os valores na diretoria. Entende-se dos depoimentos que o programa hoje faz com que responsáveis pela definição dos valores da empresa reflitam sobre os valores vigentes, buscando reformulações. Um dado que evidencia esta mudança é o estabelecimento da prática de consulta que a diretoria faz aos Grupos, ação restrita à função de alguns gerentes, antes do programa, com a responsabilidade de criar melhorias.

Estas constatações demonstram haver valores e convicções pré-existentes ao programa e em desenvolvimento durante sua existência. Ambos são conteúdos do Campo 2. Outros depoimentos reforçam este indício, quando revelam que o programa originou-se com a crença, por parte de seus propositores, na necessidade de "comprometimento" das pessoas com a proposta, a partir da "convicção e da crença" destas no propósito do programa. Segundo os depoimentos, "mobilizações não são suficientes para o programa funcionar, se estas 'condições' não são atendidas". Trabalhou-se, portanto, desde o início, para que estas "convicções" fossem estabelecidas.

Ainda na linha dos conteúdos do Campo 2, outros elementos foram explicitados dos dados coletados. Um exemplo é o propósito de "gerar idéias", fixado como condição obrigatória para os participantes, tornando-se um "conceito" do programa. Foram estabelecidas a "visão" de que "cada funcionário é um 'empresário' " e a "atitude", a ser difundida, "dos funcionários como 'donos da casa', agindo como na própria casa". Além destes elementos, constatou-se ter sido fixado entendimento de que a "atitude" de todos é "olhar para a produção e ver oportunidades de melhoria", "ver a rotina, pensando no que levar para a reunião do grupo". Como resultado destes empenhos iniciais, pode ser reconhecida atualmente a percepção de que a "atitude" de "busca pela melhoria" é generalizada na empresa. Adicionalmente, constata-se que estas atitudes e os valores que a elas se associam são os mesmos tanto na produção, quanto nos setores administrativos.

Feitas estas avaliações dos dados coletados, é interessante observar que a empresa apresenta seus valores de forma pública e que, na relação verificada, parte dos elementos do Campo 2 está direta ou indiretamente vinculada ao que é explicitado. Na relação constam: *competitividade* (condição de referência, lucro e perpetuação); *desenvolvimento* (pressuposto que visa garantir o futuro); *destemor* (postura e coragem para criar e inovar); *direção* (comando e suporte para as ações); *ética* (valor que compromete e valoriza as pessoas); *imagem* (orgulho do que se é e do que se faz); *reciprocidade* (gestão participativa e sucesso compartilhado). Se a empresa estabeleceu o programa como forma de infundir seus *princípios*, *crenças* e *valores* nos seus processos de trabalho, os resultados observados pela pesquisa apontam haver indicações destes elementos ou equivalentes como conteúdos do Campo 2 dos funcionários, sendo que os dados ainda apontam ser a "inovatividade" um dos valores mais presentes.

Avaliando os processos relativos aos conteúdos do Campo 2, revelam-se ainda alguns conceitos verificados a partir dos dados. Os Grupos reúnem-se semanalmente e, através das discussões nas reuniões, há acesso ao entendimento,

assim como são observadas atitudes, valores, convicções, crenças dos outros integrantes do grupo, fortalecendo o estabelecimento destes elementos. Depoimentos demonstram haver explicitação do conhecimento tácito, favorecida pelos diálogos no grupo. O mesmo se dá em todas as relações e contatos citados para o Campo 1. Entende-se que os cursos promovem desenvolvimento de habilidades cognitivas, facilitando o entendimento de informações e conhecimentos. Este é um conceito interessante, expressado nos depoimentos, pela percepção de que, "se as pessoas não 'entendem' a idéia, a sugestão, há resistência para aceitação". Por este ângulo, torna-se importante avaliar as indicações sobre as atitudes dos interlocutores imediatos dos Grupos. Os dados indicam haver a percepção de que a atitude do líder do Grupo não se identifica com o papel de "comando" deste e sim com o de colaboração, apoio, contribuição com esforços, idéias, soluções para problemas. Declara-se que o papel dos líderes é de estimular questionamentos sobre a melhor forma de pensar. Atitude semelhante é percebida para os facilitadores.

Como constatações gerais, ainda associadas ao Campo 2, vários depoimentos revelam que há "convicção" das pessoas para apresentação das idéias, algo que se ganhou com o tempo; percebe-se ainda haver forte cultura de solução dos interesses localizados, embora haja interações, com proposição de idéias, de pessoas de áreas distintas entre si; sendo constatável haver novas atitudes entre departamentos, voltadas para a integração. Entende-se que o funcionário, pela participatividade ampla no programa, seja hoje mais "valorizado", o que passa a ser uma crença, um "valor" estabelecido no programa. Por diversas evidências, declara-se que "os valores que a empresa promove faz com que os funcionários se obriguem a crescer com o tempo".

Portanto, o exame das evidências revela haver constatações suficientes de elementos identificáveis com o conteúdo do Campo 2. Para a análise do modelo de Fietkau e Kessel, consideram-se, assim como para o Campo 1, satisfatórias as condições verificadas para favorecer os processos de aprendizagem. A ocorrência dos elementos contribui para isto.

- Campo 3:

Destaca-se, para o Campo 3, o caráter de essencialidade tão significativo quanto para outros campos do modelo, pelo entendimento de que, ainda que haja grande predisposição e fortes estímulos para o indivíduo exercitar um determinado comportamento, a falta de recursos materiais, disposições físicas adequadas e disponibilidade de tempo ou outros tipos de recursos imateriais, inviabilizará a realização de sua ação. Reúnem-se, deste modo, fatores de variados tipos, dentro deste gênero, como *condição necessária* para o exercício do comportamento, a serem considerados também sob este aspecto na análise dos programas para a aprendizagem.

No caso em exame nesta seção, as avaliações dos dados coletados demonstram haver constatações claras dos elementos do Campo 3. E estas são observadas por diferentes perspectivas, como contribuições apreciáveis para o entendimento da pesquisa. Adiante, são exploradas algumas destas perspectivas, representantes do aspecto de "oportunidade".

A própria existência do programa pode ser vista como uma "oportunidade". E os depoimentos obtidos legitimam esta visão, revelando inclusive que há ciência daqueles envolvidos em sua coordenação, de que nem treinamentos, nem motivações, seriam suficientes, caso a proposta não estabelecesse meios apropriados para os participantes colocarem em prática suas iniciativas. Talvez até por isto, apresentam-se cuidados em detalhes minuciosos para que este exercício seja amplamente favorecido.

O primeiro recurso para oportunizar as ações do programa é a ocorrência das reuniões dos Grupos Operacionais. Esta é uma forma de oportunidade com ampla garantia, até porque as reuniões não podem ser canceladas. Dispõe-se, para isto, de estrutura física adequada, com espaço disponível para os Grupos, planejado em função de horários, número de grupos, agenda etc., nas novas instalações da empresa. É importante realçar um aspecto adicional. A formação do grupo, disponibilizando recursos de cada indivíduo, estabelece condição favorável para o desenvolvimento das idéias, o que tem caráter extra como uma forma de oportunidade estabelecida.

Em um nível superior de análise, percebe-se outra estrutura disponível para favorecer as ações, que é a sistemática funcional do programa, havendo líderes, relatores e algumas formas de assessorias para os Grupos, como os facilitadores e o grupo de coordenação. Nas funções do líder revelam-se suportes para oportunizar a geração de idéias, o mesmo sendo observável nas funções dos integrantes dos grupos de assessoria. A própria oportunidade, franqueada a todos, de assumir o posto de líder, facilitador e outras funções do programa, também é significativa para a análise do Campo 3.

Concomitantemente, outros níveis de oportunidade podem ser considerados, como a liberdade de buscar apoio, onde for, para estruturar as soluções/propostas. O mesmo se vê com a estrutura de hierarquia para aprovação das sugestões, que é forma de viabilizar as oportunidades para implementação das idéias. Nos depoimentos, constata-se que não há constrangimento para que pessoas recorram a níveis mais altos na hierarquia de aprovação de suas propostas, até chegar ao presidente da empresa. Também interpretada como forma de oportunidade, há abertura franca da diretoria, que se dispõe a ouvir os Grupos, e isto ocorre com grande freqüência, sempre que é procurada. Ou seja, os funcionários têm livre acesso à diretoria, para solicitar informações que lhe pareçam necessárias às idéias.

O programa dispõe também de um sistema bem estruturado e organizado para registro das idéias. Destaca-se que o registro é também uma forma de garantir a oportunidade, que todos têm, de apresentar propostas. De modo similar, a divulgação das idéias também representa oportunidade, por disponibilizar recursos para a geração de novas idéias, inspiradas no que foi divulgado. Esta é mais uma estrutura organizada com especial atenção na empresa.

Há ainda aspectos de oportunidade a serem observados por outras dimensões, que também são relevantes como condições para viabilizar as ações. Identificou-se a visão, nos depoimentos, de que autonomia é uma das condições

(oportunidades) para que bons profissionais atuem, o que se confirma na literatura da Aprendizagem. Recordando o papel dos integrantes do grupo de coordenação, para avaliar periodicamente cada grupo e promover condições extras para funcionamento, evidencia-se mais um aspecto importante. Vê-se aqui a função desses participantes do programa de "deixar claro" para os Grupos que a coordenação atua no sentido de favorecer oportunidades para que as idéias possam ser desenvolvidas e implementadas. Com o mesmo aspecto sutil, os treinamentos também são vistos como oportunidades e que favorecem outras oportunidades através do desenvolvimento de competências dos funcionários. Derivada desta constatação, considera-se ainda a percepção de que as condições dadas, para que pessoas tenham (ou adquiram) competências adequadas aos propósitos do programa, favorecem melhor receptividade/entendimento das sugestões e outras evoluções do programa.

Depreende-se das análises que o programa evoluiu para que hoje todos tenham a convicção de que as "oportunidades" para atuar são concretas, reais, dependendo apenas de as pessoas terem convicção do que propõem. Além disto, percebe-se que a oportunidade de re-trabalhar uma idéia, caso não seja aprovada inicialmente, também se destaca como importante, por favorecer o aperfeiçoamento da idéia e do próprio Grupo. Por fim, as declarações obtidas revelam ainda, como mais um item sutil de percepção, que o Grupo é visto como oportunidade de os integrantes se re-equilibrarem, inclusive emocionalmente, para atuar de forma criativa.

Reunidas estas impressões positivas comentadas, sobre a ocorrência de comprovações que garantem atendimento das *condições* representadas pelo Campo 3, o exame verifica que o programa satisfaz as indicações do modelo de Fietkau & Kessel para este item. Visto como iniciativa que insere em seus processos a perspectiva da aprendizagem, ao atender a este requisito do modelo, o programa Grupos Operacionais apresenta indícios adicionais de favorecimento do aprendizado de seus participantes.

- Campo 4:

As funções do Campo 4 vêm sendo discutidas eventualmente ao longo das seções, de modo que parte dos estímulos promovidos pelo programa tornam-se evidentes nas análises dos outros campos, ainda que indiretamente. Os mecanismos de premiação e punição, comuns às abordagens behavioristas, integram parte dos processos de educação de boa parcela da sociedade, estando inseridos na cultura de indivíduos nas organizações onde os programas de aprendizagem são implementados. O grau de influência dos estímulos no comportamento das pessoas é mais expressivo do que possa parecer, tendo sua relevância na análise do programa examinado aqui.

De maneira semelhante à verificada na análise dos elementos do Campo 3, também há perspectivas diversas a serem consideradas na identificação de estímulos. Verificam-se os positivos e alguns com aspecto de punição, os do tipo material e aqueles associados aos interesses subjetivos dos indivíduos, dos mais imediatistas aos mais elaborados. Em parte deles a empresa tem interferência mais direta, em outros, pouco há como influir. Algumas das dimensões identificadas para este Campo são descritas a seguir.

Recorrendo ao histórico do programa, um dos fatos destacáveis na origem do processo de implementação que se caracteriza como integrante do Campo 4 foi o efeito claro de motivação sobre o ânimo dos funcionários, proporcionado pela declaração do presidente da empresa, ao dizer que ninguém seria demitido com o programa. Acredita-se que este fato foi contribuição relevante para ajudar a fixar os valores defendidos pela proposta. A motivação é vista hoje como responsável, entre outros efeitos, pela superação, que os indivíduos demonstram, de seus receios quanto a se exporem à hierarquia da empresa. Tal processo se iniciou com os impactos iniciais de estímulo, quando começaram a aparecer os resultados do programa. Quanto ao comentado sobre mudanças em relação ao passado, em que funcionários se queixavam de não poder participar com propostas de melhoria, os primeiros resultados converteram-se em relevante forma de estímulo. Acréscimos a estas motivações vieram com eventos como propostas de melhoria daqui serem implementadas na Alemanha e a divulgação dos índices de produtividade superiores aos da Itália.

Na concepção do programa, destaca-se o entendimento dos seus promotores de que a motivação pelo incentivo financeiro seja válida. Constatou-se, de fato, nos depoimentos de alguns funcionários, haver a percepção do dinheiro como grande motivador. Em acordo com esta orientação, na apresentação de idéias, todos os componentes do Grupo são remunerados. Há variadas formas de pagamento, diferentes premiações, além das divulgações feitas. A premiação mensal, nas reuniões estratégicas, com os louvores do próprio presidente e dos colegas, motiva fortemente os funcionários. Na entrega anual de prêmios, evento especial para a melhor idéia do ano, há rituais estimulantes, como concessão de medalha pelo presidente, cujos efeitos contribuem adicionalmente para o estabelecimento de valores, atitudes, crenças etc., mantenedores do programa.

O sistema de divulgação revela-se um grande estimulador, pois quem vê suas idéias publicadas, se sente mais motivado a continuar, enquanto outros também se motivam. As notícias do prêmio anual vão para jornais locais, exibindo fotos do premiado ao lado do presidente. Entende-se que os impactos deste tipo de publicação junto às famílias dos integrantes repercutem positivamente na motivação para que estes continuem se dedicando ao programa. O saber que a idéia será registrada, ainda que em bem menor proporção, também representa algum estímulo para o processo de geração. Os cursos e treinamentos promovidos constam igualmente entre os eventos considerados como motivadores pelos funcionários.

Uma outra classe de estímulos identificada refere-se à aspiração por ser líder, que é oportunidade oferecida a todos. Dentro desta função, por exemplo, são indicadas algumas formas de motivação para os líderes, como o repasse de informação privilegiada em reuniões extras e as visitas a outras empresas, que resultam em contribuições indiretas para os Grupos. Ao líder atribuem-se, por sua vez, funções de motivação dos Grupos, entre elas, a de distribuição de tarefas,

com o objetivo estratégico de evitar possibilidades de acomodação. Características semelhantes se descrevem para o papel dos facilitadores, embora tenham atribuições diferentes, mas também envolvidas com estimular e animar os participantes, e também para as funções do grupo de coordenação, que se concentram em desenvolver ações que motivem os Grupos a participar. Constatou-se o papel de líderes, facilitadores e demais assessores, de atuar no incentivo dos Grupos, inclusive para que sigam na escala de recursos para aprovação de suas sugestões, até os últimos escalões.

Por uma perspectiva diferente, a abertura da diretoria para ouvir os Grupos também é vista como estímulo. Esta, entre outras oportunidades, tem efeito sobre as convicções dos funcionários, de que eles são importantes, atuando como forma de estimulação. Foi constatada a impressão de que empresa, ao demonstrar que está satisfeita com as contribuições dos funcionários e incentivar sua participação, também os estimula a atuar nas ações do programa. Este tipo de reconhecimento que a empresa confere, e há outros, é forma de estímulo. Identificou-se nas análises a percepção de que a empresa se preocupa com as pessoas e a avaliação aproxima-se, assim, de classes mais sutis de motivação. Um exemplo disso é a consideração de que a própria participatividade do funcionário representa estímulo para ele, que se sente importante no processo. Outro se refere à compreensão de que a empresa, ao prosseguir investindo em aperfeiçoamentos do próprio programa e nas pessoas, promove impressão de valor atribuído a ambos, incentivando os progressos. Isto se reflete na interpretação de que "o bem estar do indivíduo influencia na sua motivação para participar".

As últimas percepções e entendimentos de estímulos associam-se a interações entre motivações e valores mais diretos dos Grupos, assim como visto para alguns estímulos comentados nas premiações. Esta é uma perspectiva mais ampla, que elucida algumas declarações obtidas. Exemplos neste sentido são "o lema do programa, de não se acomodar e buscar coisas novas, é forma de estímulo" e a visão do "papel de 'reforço', pela atuação dos Grupos, sobre a manutenção de valores e estímulos". Conforme comentado antes, identificam-se vínculos no estabelecimento de valores através dos incentivos oferecidos.

Um efeito semelhante é observado na constatação de cobrança dos colegas para as funções dos integrantes do grupo, de modo a manter os resultados, como ajuda a fixar "valores e atitudes" (**Cp2**). Percebe-se uma evolução nas atitudes de cobrança na empresa, ao acompanhar-se a história do programa. Antes havia uma cultura de que "chefias serviam para cobrar", hoje constata-se a cobrança para a "geração de idéias". Valores como a "busca da perfeição", cobrados pelos colegas, são perceptíveis até nos níveis hierárquicos superiores. Aqui se destaca o aspecto de tendência punitiva nos estímulos, como se confirma pela declaração de que "o fato de saber que vão ser cobradas, se faltarem à reunião dos Grupos, motiva as pessoas a estar presentes". As interpretações variam, porém, de indivíduo para indivíduo. Evidenciou-se, por exemplo, dentre os depoimentos, que a "obrigatoriedade de gerar idéia", regra do programa, é vista como cobrança por uns e como desafio por outros, mesmo que em ambos estimule a ação.

Este ângulo abre outra dimensão para a análise dos estímulos, relativa à disposição íntima do indivíduo. Aqui, avalia-se a visão da auto-motivação, associada à idéia do desafio. Para alguns depoentes, "aprender é estimulante". Segundo suas opiniões, "ao participar de treinamentos, as pessoas se sentem mais capazes, o que traz motivação extra". Eles defendem efeitos sobre a auto-estima também, ao descreverem que "o indivíduo, por perceber que as pessoas estão vendo o que ele realizou de melhorias, se sente mais capaz". Em sintonia com as recentes discussões na literatura sobre o tema, há associação entre a competência, a satisfação e a motivação.

Seguindo nesta linha, os depoimentos esclarecem que "o fato de passar pela função de líder também amplia a capacitação, aumenta as competências, o que também influi na motivação e na auto-realização". Segundo eles, "ver a idéia implementada também é estimulante", enquanto "o saber que participam das decisões da empresa também motiva". De acordo com suas percepções, "as realizações pessoais trazem motivação" e "o programa tem o efeito estimulante de motivar pessoas a se auto-realizarem". Uma constatação importante dentro desta perspectiva é a de reconhecerem-se participantes do programa como pessoas auto-motivadas, vendo sua atividade como "sua produção" e não como "produção de móveis". Dentre estes casos, aponta-se o fato de alguns Grupos implementarem melhorias, mesmo cientes de que não seriam remunerados por elas. Mais relevantes ainda são constatações de que alguns funcionários levam este padrão de comportamento para sua vida fora da empresa, como forma de ação "própria", ou por eles "apropriadas".

Constata-se, ante a reunião de todas as evidências resumidas nos parágrafos anteriores, que o programa Grupos Operacionais apresenta conteúdo expressivo de elementos dos que correspondem ao Campo 4. Considerando sua significativa influência, devido à cultura na educação da sociedade, admite-se que estes estímulos sejam apoio relevante para o desenvolvimento satisfatório dos processos de aprendizagem na empresa.

- Campo 5:

Encerrando as avaliações de ocorrências dos elementos dos diferentes campos, tem-se para o Campo 5 um conjunto de evidências que interferem fortemente nas tomadas de decisão do indivíduo, por seu caráter de "retorno" para ações sugeridas e implementadas. Nas sugestões, impactam na decisão as expectativas de reflexos positivos ou negativos que a ação deverá proporcionar. Nas implementações, reconhece-se, através da seqüente observação e concomitante reflexão, os efeitos que a ação proposta efetivamente promove, interferindo na apreciação do quanto as expectativas iniciais eram coerentes e viáveis em relação à realidade, o que por sua vez traz impactos, proporcionais ao grau de acerto ou desvio, sobre as decisões futuras relativas ao mesmo tipo de ação. Portanto, as interações óbvias e expressivas com o Campo 2 fazem do Campo 5 um importante influenciador de todos os conteúdos daquele campo. E esta capacidade ampla de influenciar difunde suas interferências sobre as mudanças de comportamento, incluindo as que envolvam caráter de aprendizado.

Assim como para os outros campos, procuram-se resumir as evidências encontradas no exame dos dados coletados sobre o programa, organizando-as em uma síntese coerente e ordenada por aspectos mais relevantes. Para o Campo 5, além da busca por explorar perspectivas de análise das constatações, favoreceu-se o agrupamento de elementos por diferentes grupos de atores envolvidos no programa, como integrantes da coordenação e da diretoria; dos Grupos Operacionais; dos grupos de apoio; e indivíduos em geral, como participantes do programa. Também aqui se confirmam contribuições relevantes para auxílio dos processos de aprendizagem associados às ações sob análise.

Em termos de percepção de resultados, base dos elementos do Campo 5, é importante constatar sua ocorrência na coordenação do programa como condição essencial para o êxito da proposta. Quanto a isto, verificou-se nos depoimentos que os coordenadores ainda se surpreendem com os resultados, mostrando que têm visão das conseqüências do programa. Certamente, todos os tipos de "retornos", financeiros e outros, agem sobre as reflexões da diretoria. E uma das vias fundamentais identificadas para esta entrada vem da constatação de que a diretoria ouve atenta e freqüentemente os Grupos. Este fato também pode ser interpretado como existência de um canal de informação através do qual se percebem as conseqüências de suas ações. Outra via consiste na prática da diretoria, em consultar os Grupos. Considerando que esta prática não existia, seu estabelecimento demonstra haver percepção positiva das conseqüências destas consultas, indicando haver aí um certo aprendizado. A indicação mais surpreendente colhida para as mudanças de conceitos na coordenação refere-se à percepção consciente, verificada nos depoimentos, das conseqüências, para a empresa como um todo, do funcionário "feliz".

Possivelmente uma evidência concreta desta visão como valor, apresentada sob uma forma de via de reciprocidade para o "retorno", seja a franca abertura da diretoria para informar a situação da empresa. Outra forma de canal direto para demonstração de apoio às ações do programa são os pagamentos, a divulgação e outras formas de reconhecimento das iniciativas dos funcionários. As premiações, com todos os rituais que elas envolvem, representam outro meio eminentemente explícito de demonstrar os efeitos das ações.

Todas estas formas regulamentadas de "retorno" acrescem-se daquelas eventuais, que acompanham o programa desde seu início. Dentre estas, recordam-se, como caminho de amadurecimento das percepções dos funcionários: os resultados das primeiras sugestões, para melhorias tidas como "óbvias", associadas às conseqüências de suas ações, através dos resultados iniciais do programa; as notícias sobre as melhorias que foram levadas para a Alemanha; e outras divulgações semelhantes, como a da produtividade superior, em comparação às produções na Itália. Adiante, os resultados da empresa são divulgados abertamente para os funcionários, que percebem ligações com suas ações. Recentemente, a percepção de que os funcionários superam seus receios de apresentar idéias, induz à compreensão de que eles tornam-se confiantes de que as conseqüências serão positivas.

Constatações deste gênero, já assinaladas aqui, reforçam presença típica de elementos do Campo 5. A convicção dos funcionários de que suas contribuições, desenvolvendo conhecimento, melhoram a empresa, vem da percepção clara de "conseqüências". Ver o programa e julgar implicitamente os seus efeitos é forma de ver suas conseqüências como derivadas das ações que ele promove, revelada nos depoimentos como "interessante para a empresa e para os funcionários". Outro registro valioso foi o de que o funcionário percebe as conseqüências para si, ao ver-se considerado importante para a empresa.

Uma análise em perspectiva "micro", dirigida para os Grupos, revela outros aspectos importantes. O indivíduo no Grupo tem que ter "percepção das conseqüências" do que vai propor como idéia. Também há percepção dos integrantes do Grupo de que podem receber algum prêmio; e a percepção, baseada nos eventos de premiação anual, estimula a visão das conseqüências de boas idéias e do que receberão de retorno por elas. Como exemplos de sentidos opostos, constatou-se a percepção para o fato de que "contribui-se para as decisões da empresa", ao mesmo tempo que "a percepção das cobranças, de forma antecipada, orienta as ações do indivíduo, como não faltar às reuniões e agir em sintonia com os valores do Grupo". Como sinais de amadurecimento nas percepções, registrou-se já haver visão mais ampla, das conseqüências não só para quem propõe, mas para outros também, expressa como "ou todos ganham ou todos perdem". E também se observou processo de aprendizagem relativo ao Campo 5, quando se entende que a revisão das sugestões não aprovadas treina a percepção das conseqüências, tanto de forma antecipada, quanto após implementada.

Nos grupos de assessoria aos Grupos Operacionais, também se registram elementos do Campo 5. As análises das sugestões pressupõem que os facilitadores, e outros que julgam, avaliam as conseqüências das idéias. O facilitador, para reprovar a idéia, tem que ter boa argumentação, que implica em ter que avaliar bem as conseqüências da sugestão; além do que, a responsabilidade para aprovar ou reprovar uma idéia demanda maior consciência para a visão de conseqüências. Capacidades similares acompanham o papel daqueles na coordenação, ao terem que "dar retornos". De modo mais elaborado, o grupo de coordenação tem que acompanhar os resultados dos Grupos, ter visão de "conseqüências" e agir, baseados na percepção de desdobramentos futuros, para corrigir dificuldades.

Em síntese, verifica-se para o participante do programa que seu senso de "buscar melhorias" indica estar implícita a capacidade de prever suas conseqüências, como percepção antecipada dos resultados. A atitude por ele adotada de "olhar para a rotina e buscar melhoria" é forma de condicionar a percepção para estar sempre avaliando as conseqüências. Em nível mais elevado, registrou-se a percepção das conseqüências para os treinamentos e outras formas de aquisição de competências citadas; assim como a percepção dos efeitos do programa como "mudando o comportamento das pessoas da empresa". De similar relevância, constatou-se a percepção das conseqüências positivas de equilíbrio emocional do integrante que se expõe no Grupo e batalha para melhorar o que lhe seja ruim, assim como das conseqüências para quando isto não ocorre.

Ainda há registros de nível mais refinado de percepção, também comentados para o Campo 4, que também tem relações importantes com o Campo 5. Dentre estes cabe lembrar a visão de auto-estima e auto-motivação como "conseqüências" da participação no programa. Estes efeitos sutis se revelam por outros eventos, quando participantes implementam idéias, sabendo que não terão remuneração para elas, pois deve haver percepção disto como conseqüência, indicando que estes indivíduos não se motivam somente pelo ganho financeiro. Tal evidência se associa à verificação da aquisição desta forma de cultura, expressa pela percepção de conseqüências, aplicada até fora da empresa.

O conjunto destas evidências para os elementos correspondentes ao Campo 5 confirma que o programa dispõe de suficientes ocorrências do tipo "percepção e avaliação de conseqüências", as quais contribuem de forma positiva para os processos de mudança no comportamento de seus participantes. De modo indireto, mas também evidenciado pelas análises, estas mesmas contribuições apóiam processos de aprendizagem associados às ações do programa. Como último dos campos avaliado para o modelo de Fietkau e Kessel pela perspectiva de mudança comportamental, como lente para a verificação de eventuais processos de aprendizado, também nele parece estar satisfeita a *condição necessária*.

A análise dos dados coletados sobre o programa Grupos Operacionais, realizada para os cinco campos do modelo de Fietkau & Kessel, indica ocorrências em grau satisfatório de elementos de todos os campos. As descrições resumidas das evidências encontradas apontam não apenas profusão em quantidade de eventos e características correspondentes a cada um dos campos, mas também em variedade de perspectivas em que se confirmam suas presenças. Tendo em vista que a expectativa de ocorrência deve ser interpretada como contribuinte a favor tanto da mudança comportamental, quanto da aprendizagem, a constatação de elementos presentes representam favorecimentos para ambos os processos. Neste sentido, a gradação para menor ou maior presença deve indicar menores ou maiores contribuições para o êxito dos processos. Portanto, o que se observa para o programa em exame caracteriza-se como fortes indícios de favorecimento para bons resultados em mudança comportamental e também na decorrente aprendizagem que deve acompanhar os processos de mudança.

Pelo aspecto de *condições necessárias* atribuído aos cinco campos, confirma-se com o exame que o programa é dotado de todas as condições consideradas indispensáveis, de acordo com a proposta de Fietkau e Kessel, para alcançar propósitos de mudança. A direção das mudanças orienta-se pelas contribuições em valores, informações, estímulos e demais componentes vistos, pelo potencial que apresentam de influenciar o comportamento para ações que com estes se compatibilizem. Para uma análise aprofundada dos méritos do programa, vistos pela atuação de sua gestão para o alcance destas condições, deve-se empreender ainda uma avaliação de outros componentes integrantes do modelo. Através de seu exame, pode-se apreciar se as condições verificadas resultam de empenho real da empresa ou de alguma casualidade fortuita, que favoreceu a ocorrência dos elementos.

O prosseguimento da investigação deste aspecto adicional da pesquisa encontra-se a seguir, descrito pelas avaliações dos elementos do modelo de Fietkau & Kessel categorizados como i*ntervenções de gestão* e *processos de interação*. Segundo a sistematização inicial, estes elementos foram codificados para as Setas de acesso aos cinco campos avaliados. O exame que se segue dedica-se à identificação da presença destes elementos, com o intuito de investigar se houve contribuição deliberada da empresa para sua ocorrência. A confirmação do envolvimento da empresa em sua promoção caracteriza eficácia de gestão para o alcance das condições necessárias ao sucesso da iniciativa.

Ocorrências de *Intervenções de Gestão* e *Processos de Interação*:

Os itens que são avaliados a seguir, conforme mencionado nos parágrafos anteriores, referem-se a elementos que caracterizam acessos aos cinco campos do modelo de Fietkau & Kessel. Para melhor entendimento das análises que se seguem é importante esclarecer que as ocorrências destes elementos, codificados como as Setas de 1 a 5 em seção anterior, nem sempre se devem a intervenções promovidas pela organização, como algo programado. Não serão poucas as interações que interferem nos conteúdos dos Campos que decorrem de relações espontâneas entre os indivíduos participantes das ações. Nestes casos, a influência da gestão do programa se dá de forma indireta, isto quando for caracterizável algum empenho da empresa em sua ocorrência. Desta forma, para eventos em que a participação da gestão seja de menor expressão ou inexistente, identifica-se o elemento sob observação como sendo simplesmente um *processo de interação*. Para o interesse da avaliação, a análise procura destacar aqueles que resultam de empenho da empresa.

- Seta 1:

Esta via de acesso caracteriza-se pelo fornecimento de informações e conhecimentos aos indivíduos dos Grupos, ou de outras funções no programa, contribuição importante para eventuais mudanças e, ao mesmo tempo, para processos de aprendizagem. Conforme visto na análise do Campo 1, foram constatadas inúmeras modalidades de contribuições deste tipo para os indivíduos, considerando as intensas interações entre as pessoas, independente de serem *intervenções de gestão*. Nestas interações certamente ocorrem compartilhamentos mais ou menos intensos de informações e conhecimentos.

Avaliando o envolvimento premeditado da empresa na ocorrência destas interações, percebem-se algumas evidências de que há *intervenções* formais da gestão do programa. Na ocorrência das reuniões semanais, fonte significativa de mudanças através de idéias e sugestões de melhoria, a definição da empresa é de presença obrigatória, e onde o regime é de participação de todos. Ou seja, a empresa *força* os funcionários a participar dos Grupos, onde há discussões de idéias. Nas regras formais do programa há definição dos papéis do líder, que estimula a atuação do

Grupo, e do relator, de registrar informações das reuniões dos grupos, formalizando a criação das bases de dados dos Grupos. O plano do programa estabelece a criação do grupo de facilitadores, que fornece informações e conhecimentos para apoiar os Grupos. A empresa criou também grupo de coordenadores, que dá suporte eventual na forma de conhecimentos e informações. Investiu na criação de sistema formal para registro das idéias, estabeleceu meios de divulgação das idéias e empenha-se na ampliação da comunicação entre os funcionários.

Além destas intervenções constatáveis, a empresa fornece treinamentos e cursos e promove eventos sociais, onde há interações entre os funcionários, com eventuais trocas de informações e conhecimentos. Também foi comentada a prática de gerentes e diretores de apresentar sugestões, informações, conhecimentos, inclusive nas consultas aos Grupos. São organizadas reuniões extras, quando se pretende repassar informações para os líderes dos Grupos, que se configura como mais uma via de repasse para os indivíduos. Ainda verificou-se a programação, estabelecida pela coordenação do programa, de visitas periódicas dos líderes a outras empresas, sendo estas vias adicionais de acesso direto ao Campo 1, contribuindo indiretamente para os Grupos, nas reuniões de geração das idéias.

- Seta 2:

De forma semelhante ao Campo 1, a análise das evidências para o Campo 2 indica grande multiplicidade de interações capazes de influenciar os seus conteúdos. Quando se reitera, porém, que este campo representa conjunto de relações de elevada complexidade entre seus distintos elementos e destes elementos com os dos outros quatro campos, há imediato destaque para a amplitude superior de interações a ele associadas. O exame atento do montante destas interações, ainda que limitado aos dados restritos da coleta realizada pela pesquisa, é uma tarefa, por si mesma, merecedora de um outro estudo.

Para os fins desta avaliação, entretanto, restam suficientes evidências para testar, mesmo que resumidamente, a utilidade do modelo de Fietkau & Kessel. E neste aspecto, a avaliação tanto cabe para apontar a ocorrência dos *processos de interação*, como para examinar quais destas interações se caracterizam como *intervenções de gestão*. O modelo presta-se, assim, para a dupla finalidade de constatar potencialidades de êxito e para identificar os graus de eficácia da gestão.

Em uma apreciação de caráter global do programa, reconhece-se que as relações de interação observadas no programa forçam o desenvolvimento do Campo 2. Em suas diferentes feições, de cognição, culturais, de valores e atitudes etc., os elementos deste campo são dinamicamente acionados e sujeitos a evolução, oportunizando alterações que venham a se constituir em mudanças e aprendizado. E tais processos não são privilégio de um ou poucos grupos exclusivos da organização, senão, fazem parte do cotidiano de todos que participam das ações do programa, sem exceção.

Alguns exemplos vistos ilustram seus efeitos sobre a direção da empresa, como os vários resultados demonstrados pelos funcionários com o programa, inclusive no caso da superação dos padrões de produtividade em comparações com outros países, verificados por sua influência sobre os valores da diretoria. A participação dos funcionários na elaboração, em todas as etapas, do planejamento estratégico caracteriza-se como forma de influência destes na gestão da empresa. Estas são constatações de mudanças no Campo 2.

Especificamente para os aspectos de intervenção da empresa, destacam-se algumas evidências. O programa Grupos Operacionais foi criado como sistema com todos os conceitos claros de como a proposta funciona, o que registra contribuição significativa para o "entendimento" do mesmo e forma de intervenção no Campo 2 dos participantes. Ainda pela perspectiva da cognição, os cursos promovidos contribuem para fomentar a capacidade de entendimento dos funcionários, favorecendo o estabelecimento de recursos para o Campo. Nos papéis definidos para o líder, a coordenação integrou atuações que muito influem nas interações de caráter cognitivo dos Grupos, além das que mobilizam outros elementos do Campo 2. Também previsto pelo programa, o facilitador tem a função de argumentar sobre o entendimento ou validade de uma sugestão, influindo nos exercícios racionais dos funcionários. A seu turno, a função de quem julga as idéias tem implícito o papel de fortalecer "valores" de quem analisa, como também as suas capacidades de entendimento.

Outros exemplos evidentes de intervenção da gestão do programa, já mencionados, podem ser recordados. A proposta foi defendida pela empresa pelo ponto de vista da promoção de valores e crenças capazes de estabelecer o comprometimento das pessoas, convencendo-as do propósito do programa. Há percepção clara da mensagem repassada pela alta administração, de que o "moto" do programa é "não acomodação e busca contínua de inovação", o que explicita atitudes a serem valorizadas pelos participantes. A coordenação descreve três anos de "lavagem cerebral" para implementar novos valores, como ponto de partida da proposta, ao mesmo tempo em que o presidente confirmava os valores dos funcionários, declarando que proposta não demitiria ninguém. Constatou-se o propósito de fazer com que os funcionários se sintam como "donos da casa", o que foi meta para "atitude" dos participantes. Conforme analisado anteriormente, destacam-se várias perspectivas nas funções da premiação para reforçar conteúdos do Campo 2. O sistema de divulgação do programa também torna-se veículo de fortalecimento dos valores, crenças, convicções etc., e resulta de empenho da empresa para sua estruturação. Entre normas e condutas, instituídas pela gestão, os exemplos vistos influem nos conteúdos do Campo, como a definição, também geradora de valor, de que nada autorize o cancelamento das reuniões dos grupos; ou os mecanismos de indução dos valores de melhoria nos níveis gerenciais.

Perspectivas de intervenção indireta, mas vinculadas aos propósitos da gestão também podem ser avaliadas. A prática dos níveis superiores, de consultar os Grupos e pedir que verifiquem propostas extras, contribui para fortalecimento das capacidades do Campo 2 dos Grupos, fortalecendo também seus valores. Verificou-se a percepção

dos grupos como disseminadores de cultura (valores, crenças, atitudes etc.); assim como para os grupos de apoio (facilitadores e de coordenação), por exercerem papel como reforçadores dos valores. A própria reunião dos Grupos, estabelecida como norma, adquire a função indireta no programa, de reforçar valores também. As argumentações nos Grupos, para convencer os outros integrantes das propostas de melhoria, contribuem em variados graus para o desenvolvimento de valores, atitudes, convicções nos indivíduos. Recorda-se aqui o efeito de "campo" dos grupos sobre os indivíduos, no estabelecimento de atitudes, em acordo com os conceitos de Lewin.

De modo semelhante, outras observações registradas no programa explicitam aspectos com o mesmo efeito de contribuição que os analisados nos últimos parágrafos. As reuniões do grupo de coordenação também favorecem o exercício de valores do programa, de atitudes e de capacidades dos indivíduos ali participantes. Lembra-se de que todos podem passar pela função de líder, facilitador ou outras funções de assessoria, e exercitar valores, atitudes, crenças etc., e estas são ocorrências que devem seu estabelecimento às regras do programa, reunindo em si interações que são associáveis, de forma direta ou indireta, aos propósitos da gestão.

Verifica-se, com os registros ilustrados para o Campo 2, e também para o Campo 1, que há caracterização evidente de empenho da empresa para o estabelecimento concreto das condições relativas a ambos os campos. Segundo o modelo de Fietkau & Kessel, as avaliações destes dois campos indicam atuação eficaz da empresa em estabelecer as condições consideradas necessárias ao êxito dos propósitos do programa. Achados como estes merecem destaque particular, porque são indicativos extras dos processos internos, no âmbito dos Campos 1 e 2, associáveis aos conceitos de Aprendizagem mencionados em seção anterior.

- Seta 3:

As avaliações para as intervenções da empresa para instituir as condições referentes ao Campo 3 são mais objetivas, pela natureza relativamente óbvia do que se entende por "oportunidade". Desta forma, ainda que existam sutilezas quanto ao que se pode avaliar de interferência da gestão do programa para que recursos, incluindo os imateriais e os intangíveis, estejam disponíveis para a concretização das ações, a percepção do grau de empenho da empresa para sua disponibilização pode ser menos refinada que para os dois campos anteriores.

Em termos bem gerais, a criação do programa já é forma de "oportunidade". A empresa criou as estruturas já descritas, incluídas as funções no programa (líderes, relatores, assessorias para os Grupos), e estas representam amplas formas de evidentes oportunidades para todos, até de assumir as funções previstas. Regulamentou-se tudo, das regras aos conceitos, por exemplo, do que seja "melhoria" etc., e o programa vem investindo no estabelecimento da estrutura física, com novos espaços disponíveis para os Grupos, planejados, como visto, em função de horários, número de grupos, agenda e demais circunstâncias, ao longo de sua existência.

No que se refere aos Grupos, a empresa disponibiliza tempo, no horário regulamentar de trabalho, para as reuniões e estabeleceu sua obrigatoriedade, não podendo ser canceladas. Todos têm oportunidade, obrigatória, de participar dos Grupos. A constituição do grupo, na qual estão disponibilizados os recursos (de diversas categorias) de cada indivíduo, é uma forma evidente de oportunidade estabelecida, devida a determinações da gestão. Também sutil, a oportunidade de aperfeiçoamento das idéias não aprovadas de imediato tem seu destaque quanto ao aprendizado dos indivíduos do Grupo.

Formas de "oportunidade" também são evidenciadas no exercício das funções dos grupos de assessoria. Por exemplo, o de coordenação avalia periodicamente cada grupo e promove condições extras para que estes funcionem, além de esclarecer que seu papel é de favorecer oportunidades para que idéias sejam desenvolvidas e implementadas. A hierarquia de análise e aprovação das sugestões é forma de viabilizar as oportunidades para implementação das idéias, estendida, como o acesso até a presidência da empresa. Além disto, a abertura e a disponibilidade da diretoria para receber, ouvir e apoiar os Grupos de várias formas caracteriza-se como oportunidade promovida pelo programa.

Constata-se das observações realizadas que investimentos continuam a ser feitos para dar condições de o programa funcionar, o que explicita outra forma de oportunizar a concretização das propostas do programa. Condições são dadas através dos cursos e treinamentos, o que se considera, como já analisado, meio de oportunizar a formação de competências, recursos que contribuem de modo essencial para o programa. O registro é mais uma forma de garantir a oportunidade para que todos apresentem suas idéia e os meios de divulgação, fornecidos pela empresa, estabelecem oportunidades adicionais de fornecimento de recursos para o desenvolvimento de novas idéias.

Assim, também para este Campo, verificam-se indicações concretas de atuação da gestão do programa para o estabelecimento das condições necessárias, no que se refere aos conceitos previstos pelo modelo, para favorecer mudanças. Admite-se, em acordo com as reflexões iniciais, que esta boa performance da gestão favorece simultaneamente a ocorrência de processos de aprendizagem.

- Seta 4:

As influências observadas do Campo 4 sobre as ações dos participantes têm sido das mais comentadas nos depoimentos e também nas análises. As funções dos elementos deste Campo são de relativamente fácil compreensão, tendo em vista inclusive as citadas implicações da cultura adquirida pelos indivíduos por meio da educação com elementos behavioristas. Embora comentadas, o exame pormenorizado de suas influências sobre o comportamento mereceria, assim como no Campo 2, um espaço particular. Um estudo mais detalhado das diversas perspectivas

apontadas para os efeitos dos estímulos, que se aprofunde na análise de como estes se relacionam com os interesses subjetivos dos indivíduos, demanda reflexões que ultrapassam os limites desta investigação.

Exatamente neste último aspecto, de estimulação dos interesses individuais que favoreçam as mudanças e a aprendizagem, encontram-se os limites para melhor análise de até onde se pode ter interferência da gestão, no sentido de promover bons resultados de um programa. Algumas evidências identificadas na avaliação dos dados obtidos permitem elaborar considerações sobre artifícios da gestão, que contribuem para indicações de futuros exames da questão. Estes pontos são abordados em parte dos comentários que se fazem nos parágrafos que seguem.

Um primeiro destaque a favor do alcance que o programa atingiu em motivações, e se acentua o mérito da gestão neste resultado, está nas referidas superações de bloqueios, atribuídas aos estímulos oferecidos pelo programa. Parte destas motivações pode ser creditada às intervenções da empresa, verificadas pela perspectiva dos incentivos e resultados financeiros, bastante ressaltados nos depoimentos, como tudo o que se referiu aos pagamentos e premiações. Aliado importante deste gênero de estímulo concedido pelo programa é o sistema de divulgação, com expressivas influências sobre as atenções dos participantes. Em menor grau, destaca-se o sistema de registro, também estabelecido pela empresa.

Na linha das sutilezas para o papel da intervenção, aparece o estímulo pela aspiração por ser líder, também esperada para outras funções do programa. Algum crédito deve ser concedido à gestão, pela criação de atratividade através da concepção para as funções que estes agentes desempenham e as concessões que lhes são feitas. Bem clara torna-se a interferência da coordenação, entretanto, quando determina as funções para "estimular e animar" atribuídas aos facilitadores e componentes do grupo de coordenação. Ainda que os efeitos se verifiquem de forma indireta. Outra evidência direta está na abertura da diretoria para com os Grupos, o que é visto como importante estímulo. Esta modalidade de demonstração de importância do funcionário, ao lado das formas de divulgar que está satisfeita com os resultados das atuações dos participantes, são fórmulas evidentes de "reforço", típicas de mecanismos capazes de estimular o comportamento, e deixam claro que a gestão empenha-se por contribuir para o Campo 4.

Um pouco além dos limites da intervenção está o efeito da participatividade sobre a auto-motivação dos indivíduos. Entretanto, enquanto o auto-estímulo não se tipifica como "fornecido pela empresa", a gestão pode contribuir com condições que favoreçam sua ocorrência. Neste ponto, emergem as habilidades da gestão. É o que se examina para o artifício de "promover e conseguir estabelecer valores" que sejam "suscetíveis de serem estimulados" e, portanto, "reforçados". Tais habilidades poderiam articular e gerir mecanismos, através dos quais os efeitos se propagariam, até por ações dos próprios indivíduos, que "estimulam" uns aos outros, inclusive por meio das freqüentemente comentadas "cobranças".

Estas são, no entanto, como referido ao início deste tópico, perspectivas para análises mais aprofundadas, além dos objetivos pretendidos neste texto. Considera-se, nos limites aqui estabelecidos, que há constatações suficientes de interferência da empresa para que o Campo 4 contribua fortemente para os resultados exitosos observados para o programa, tanto pelo aspecto da mudança comportamental, quanto para favorecer o aprendizado.

- Seta 5:

A análise relativamente minuciosa feita para o Campo 5, inclusive para as distintas perspectivas refinadas de avaliação, facilitam a compreensão dos processos de interação relativos ao Campo das Conseqüências. As contribuições deste estágio de análise podem, por esta razão, se concentrar no exame mais direto do grau de interferência da gestão do programa. Aqui também se permitiriam avanços em análises particulares, entre elas, algumas voltadas para aspectos dos processos de aprendizagem. Um destaque se faz, por exemplo, para os mecanismos de reflexão dos participantes em todos os níveis da empresa estudada. Se eles percebem e avaliam suas ações, conforme se depreende das evidências verificadas, há grandes possibilidades de constituição dos "ciclos" ou "circuitos" de aprendizagem, de diferentes tipos, dependendo da abordagem de cada autor da área da Aprendizagem. Assim se configura a integração dos processos de mudança propostos pelo modelo de Fietkau & Kessel e dos de aprendizagem defendidos pelos autores citados. Sobre esta confluência de conceitos são desenvolvidas reflexões adicionais mais adiante.

No que se refere à avaliação das intervenções da empresa para o estabelecimento das condições a que faz menção o Campo 5, também há gradações no potencial de influir. Podem-se avaliar inicialmente as mais diretas. A diretoria e a coordenação do programa se mobilizam com o propósito de ver resultados e de promover "retornos" para os participantes. Foram destacadas diversas formas de canais, tanto para recepção destes "retornos" dos participantes, assim como para a demonstração dos efeitos para os indivíduos. Neste particular, recordam-se os empenhos de comunicar resultados, sejam para ações regulamentares ou para as eventuais.

Para as análises menos triviais da eficácia da gestão, há formas sutis de perceber suas ações. Pela perspectiva do estabelecimento dos valores e atitudes do programa, inclusive da "busca constante por melhorias, através da observação da rotina" pode-se avaliar um dos principais créditos a se atribuir à gestão, por uma averiguação indireta de sua eventual intervenção. Admite-se que a gestão pode ter contribuído para "induzir" os participantes ao "hábito" ou à "atitude adotada", de forma permanente, de percepção de reflexos e conseqüências de propostas de idéias e das ações implementadas. Certas constatações, confirmando que este padrão de comportamento vem se instituindo com o passar do tempo, reforçam esta proposição. Mas a análise não se encerra neste ponto, porque outras evidências lhe pavimentam desdobramentos confirmatórios. É o que se vê do seguinte entendimento. Esta "indução", que se faz presente desde os Grupos Operacionais, passando pelos grupos de assessoria, até os níveis gerenciais, pode estar conduzindo os indivíduos

à cultura do auto-aperfeiçoamento e, possivelmente, a uma tendência ao alcance do auto-controle, ou auto-desenvolvimento. Parte dos dados obtidos, que se associam a ambas proposições, corroboram sua pertinência.

Independente do grau de especulação que se insere nas últimas reflexões, os registros para confirmação das ocorrências das condições referentes ao Campo 5, aliados aos evidentes empenhos da empresa para garantir os canais citados, são suficientes para conferir à gestão do programa os créditos pelo alcance dos resultados verificados. Nos resultados que se alcançam por vias indiretas, garantidas ou não pelas contribuições da gestão, confirmam-se as condições para progressos dos processos de mudança e aliada aprendizagem. Por todos os empenhos nos outros campos, ressalta-se que a habilidade da gestão no estabelecimento dos resultados indiretos do Campo 5 pode decorrer de um conjunto de acertos capazes de amparar estes últimos.

Concluindo a verificação deste componente do programa, associado à ocorrência de *processos de interação*, em parte identificados como *intervenções de gestão*, constata-se que há evidências de variadas formas e em grande profusão para confirmar a ocorrência de ambos e para categorizar a atuação da gestão do programa como eficaz em seus empenhos. Estas confirmações, segundo a proposta de Fietkau e Kessel, são indicativos de favorecimento dos processos de mudança em uma categoria de elevada possibilidade de êxito, pois a proposta assenta-se no atendimento das *condições necessárias* atribuídas aos cinco campos, amparadas pela verificação de *gestão competente em suas intervenções* para garantir a manutenção da condições fundamentais.

Como último exame do programa resta ainda, contudo, a avaliação da ocorrência dos *processos intermediários* do funcionamento do modelo, que inclui algumas *etapas* na evolução das mudanças de comportamento e seus respectivos *processos internos*. Esta análise encontra-se descrita a seguir, utilizando-se dos elementos codificados restantes da sistematização inicial proposta. Conforme já verificado, estes elementos guardam destacada identidade com os conceitos da Aprendizagem mencionados, aproximando de modo especial as abordagens.

Ocorrências de *Processos Intermediários*, *Etapas* e *Processos Internos*:

Considerando as descrições pormenorizadas das relações entre os Campos para as constatações mencionadas na avaliação do programa Grupos Operacionais, o exame dos elementos restantes do modelo de Fietkau & Kessel torna-se mais simples. A rigor, as verificações destes elementos já se inserem nas análises anteriores, embora feitas de forma indireta. Portanto, as verificações apresentadas para este tópico contribuem com poucas novidades em relação ao que vem sendo discutido ao longo do texto. A opção de simplificar os itens dos elementos em alguns parágrafos atende ao propósito de não tornar a análise redundante quanto ao que já foi descrito e avaliado em mais detalhes antes.

Os elementos que completam a análise são: as Setas 6 e 7, que correspondem, respectivamente, à implementação das ações (**St6**) — ou, segundo o modelo, o exercício de condutas que sejam relevantes para análise — e ao processo de reflexão, compreensão e avaliação (**St7**) das conseqüências percebidas (**Cp5**) a ser realizado no âmbito do Campo 2; e as Setas 8 e 9, que marcam a interação entre os Campos 1 e 2, sendo a primeira indicadora de influências das informações de conhecimentos (**Cp1**) nos processamentos no Campo 2 e a segunda correspondente do processo de geração de novas informações e conhecimentos pelos processos cognitivos (**Cp2**) e que passam a constar no conteúdo do Campo 1. Os *processos internos* são, portanto, aqueles já comentados para os Campos 1 e 2.

A avaliação a ser feita destes elementos concentra-se, desta forma, na verificação mais focalizada das interações comentadas entre os Campos, encontrando-se até aqui implícitas nas análises feitas. A sua explicitação se torna importante não apenas para completar o exame do modelo de Fietkau & Kessel como instrumento de observação de processos organizacionais envolvendo aprendizagem, mas para destacar as evidências observadas que se referem a etapas dos processos de aprendizagem que condizem com os conceitos dos autores citados. Os parágrafos que seguem resumem, mais com caráter ilustrativo, como estas evidências se expressam através dos elementos restantes. A análise poderia, portanto, se estender a todas as considerações feitas para a interação entre os Campos mencionados, demandando, porém, bastante em espaço e contribuindo relativamente pouco para o entendimento do processo.

Destaca-se, inicialmente, entre as evidências, o empenho da coordenação do programa com a geração de idéias (**Cp2-St9-Cp1-St1**), sua aplicação (**St6**) e a garantia de condições para isto (**Cp3**), de forma que estas sejam avaliadas (**Cp5-St7-Cp2**) e remuneradas (**Cp4**). Uma regra básica do programa é que a idéia tem que ser implementada (**St6**) e estar funcionando, para passar pelo processo de premiação (**Cp5-St7-Cp2**) (**Cp4**), fortalecendo ciclos de geração, implementação e verificação de resultados (**Cp5**). Torna-se evidente o papel da empresa como provedora das condições (**Cp3**) para que todo o processo se realize.

A base do processo de criação das idéias está nas reuniões dos Grupos, onde há interações intensas de sugestões dos integrantes (**Cp2-St9-Cp1-St1**), análises destas feitas pelos outros (**St1-Cp1-St8-Cp2**) e avaliações das propostas (**Cp2-Cp5-St7-Cp2**) até que se chegue a um consenso sobre que idéia será apresentada. Dos depoimentos foi verificado que há intensidade surpreendente de geração de idéias em alguns Grupos, confirmando efetividade no processamento das idéias. Também se confirma que o programa e suas ações são vistos (**St7**) como conseqüências positivas (**Cp5-St7-Cp2**) para empresa e funcionário (**Cp4-Cp2**). Há aí uma contribuição para o estabelecimento de valores e atitudes (**Cp2**), já que o funcionário contribui com idéias (**Cp2-St9-Cp1-St1**), participa de resolução de problemas na empresa (**Cp2-St6-Cp5-St7-Cp2**) e vê as conseqüências de sua ação (**St6-Cp5-St7-Cp2**), o que influi no seu Campo 2 e o faz se sentir importante (**Cp2-Cp4**). Com o mesmo sentido se interpreta a declaração de que os funcionários repensam seus valores em função de estarem participando das decisões da empresa.

Fato adicional que pode ser avaliado neste sentido são as oportunidades que o programa representa para funcionários mais antigos, que trazem várias idéias da precedente experiência profissional, armazenadas nos Campos 1 e 2, e passam a compartilhar e desenvolver estas propostas nos Grupos. Alguns deles demonstram dificuldades de explicitar suas idéias, que têm forte caráter tácito, onde se registra que o processo de externalização dos conhecimentos (**Cp2-St9-Cp1-St1**) é facilitado pelas discussões nos Grupos. Ocasionalmente ocorrem processos de resistência nos Grupos, até que a idéia esteja clara e seja entendida pelos integrantes do Grupo, dependendo do entendimento (**Cp2**). Quanto a isto, constatou-se nos depoimentos que é comum as sugestões não aceitas nas reuniões serem trabalhadas mentalmente (**Cp1-St8-Cp2-Cp5-St7-Cp2**) pelos integrantes no intervalo entre as reuniões, sendo aceitas/aprovadas, às vezes, depois de discussão sem concordância em reunião anterior. No caso de propostas apresentadas pelo Grupo que não sejam aprovadas pelo facilitador, ou por outro representante do programa, é comum ocorrer processo de revisão da idéia pelo Grupo (**St1-Cp1-St8-Cp2-Cp5-St7-Cp2-St9-Cp1-St1-Cp1-St8-Cp2-Cp5-St7-Cp2-St9-Cp1-St1**), até que cheguem a uma proposta aceitável. Os processos de avaliação da idéias, seguindo a seqüência de processos internos (**Cp1-St8-Cp2-Cp5-St7-Cp2**), também são rotina mental para os facilitadores e demais integrantes de grupos de assessoria. Os trabalhos mais elaborados dos integrantes do grupo de coordenação, para desenvolver meios de ajudar os grupos a superar dificuldades, resultam de reuniões em que todos os processos citados para os Grupos operacionais são mecanismos importantes.

Representantes da diretoria e dos níveis gerenciais, segundo as evidências discutidas nas avaliações, também se utilizam dos mecanismos descritos para fazer suas avaliações e acompanhamentos de ações e resultados. Um dos exemplos mais elaborados destas interações se dá na prática de consulta que a diretoria faz aos Grupos, conforme citado e comentado algumas vezes. Os processos gerais de decisão dos coordenadores e dos promotores do programa também representam constatações semelhantes, demonstrando a ocorrência dos ciclos descritos nos parágrafos anteriores.

Como forma de constatação patente nos depoimentos do programa, que confirma o exercício de percorrer os ciclos comentados, é o hábito já instituído na empresa, em praticamente todos os participantes do programa, de pensar refletidamente no dia-a-dia das ações. Se isto se confirma para o ambiente da empresa, as evidências encontradas na análise dos dados coletados comprovam que esta atitude se manifesta também fora dela, na vida do indivíduo como cidadão comum. A última referência que se cita, para apresentar forma de constatação dos mecanismos descritos neste tópico, são as diversas mudanças de atitude comentadas nas análises anteriores, para diferentes níveis de funcionários da empresa. As mudanças de atitude e conduta são indicações concretas, para cada indivíduo que as adotam, de ter realizado sua passagem pelos ciclos.

Ao encerrar esta seção de análise, que se dedica ao exame do modelo de Fietkau & Kessel como instrumento de observação dos processos organizacionais pela perspectiva dos focos selecionados, com a expectativa de que eles identifiquem elementos correspondentes à ocorrência da aprendizagem, confirma-se sua aplicabilidade, com este fim, para avaliar casos concretos de programas em organizações. A aplicação dos elementos para identificar a ocorrência de aspectos, eventos, condições e processos em geral, associáveis tanto com mudanças de comportamento, quanto com possibilidades de aprendizagem, demonstra suas vantagens adicionais na constatação das condições fundamentais para êxito dos propósitos dos programas e na apreciação da eficácia da gestão do programa. Desta forma, esta seção atende às premissas iniciais de que tal modelo, ao ter aplicação viável, possa servir como ferramenta útil para a gestão de programas voltados para a aprendizagem nas organizações.

Reflexões sobre a Aprendizagem considerando a ótica da Mudança Comportamental

Apesar de a abertura deste texto destacar os desafios para que se associe a perspectiva da mudança comportamental para o acompanhamento dos processos de aprendizagem, as tentativas de avançar nesta direção, empreendidas no presente estudo, indicam possibilidades promissoras de progresso para esta iniciativa. O ajuste favorecido que o modelo examinado proporciona para abordagens nos dois campos do conhecimento, permitindo a associação dos conceitos das duas áreas, estabelece uma alternativa de enfoque comum, capaz de abrir caminho para futuras investigações. Assim, o emprego do modelo de Fietkau & Kessel como ferramenta para posteriores exames de questões na confluência dos temas da Aprendizagem com os da mudança comportamental representa uma alternativa a ser melhor testada.

Em vista do exame realizado neste texto, para o programa Grupos Operacionais da empresa Todeschini S.A., algumas considerações podem ser apresentadas para esta tentativa de associação das perspectivas. As análises de conceitos de Aprendizagem através do modelo indicaram que é viável descrever processos de aprendizagem utilizando a proposta de Fietkau e Kessel. É interessante, após o teste do modelo para verificação dos elementos considerados comuns às descrições de ambos os processos, observar sua convergência para resultados gerais. Para isto, relacionam-se nesta breve seção reflexões sobre ambas as perspectivas.

Quanto às alterações comportamentais, os depoimentos freqüentemente referem-se a mudanças de visão, atitude, convicções, conduta e valores para diferentes circunstâncias e momentos do programa. Utiliza-se de expressões como "evolução no comportamento em relação ao passado", descrevendo, com razoável detalhamento e atenção, como as mudanças se processaram. Estas citações se referem tanto à diretoria, quanto aos funcionários da produção e dos setores administrativos. Outras declarações dos depoentes expressam a percepção de que estas mudanças comportamentais continuam ocorrendo com o tempo e a convicção de que elas ocorrem de fato em si mesmos, pelo que avaliam da própria forma de pensar, agir e se conduzir na empresa e na vida particular. As influências são constatadas dos funcionários para a diretoria, do programa sobre os participantes e de diferentes participantes uns sobre os outros. Entretanto, algumas das mais relevantes declarações apontam evidências de que os indivíduos estão alcançando um estágio de domínio sobre seus processos de definição da própria conduta, podendo ser caracterizados como auto-desenvolvimento.

Sob o ponto de vista da aprendizagem, várias das descrições feitas para as mudanças de padrões de entendimento, conduta e valores poderiam ser explicitadas seguindo qualquer dos conceitos selecionados inicialmente para comparação com o modelo de Fietkau & Kessel. Ao reinterpretar as avaliações feitas aqui para os Campos do modelo e para os *processos intermediários* utilizando as abordagens dos autores citados, seria possível alcançar indícios semelhantes para constatação de aprendizagem. Se as evidências do parágrafo anterior são indicações de mudanças de comportamento, suas análises através de óticas das diferentes abordagens citadas para Aprendizagem apontariam, se avaliados os elementos que sustentam os depoimentos, ocorrências de processos de aprendizado.

O que se destaca desta reflexão é a indicação de que há certa viabilidade para reler processos de mudança comportamental por perspectivas da Aprendizagem, algo que parece não ter sido suficientemente avaliado pelos estudos. No que se discutiu inicialmente, as indicações de mudanças de comportamento para definir aprendizagem se limita apenas à etapa de conceituação. Os autores citados não avançam na descrição de como avaliar a aprendizagem pelas características das mudanças comportamentais decorrentes do processo de aprendizado. Destaca-se, portanto, também da reflexão anterior, que se for encontrada alternativa viável para descrever processos de aprendizagem por elementos que explicam o processo de alteração do comportamento, novas leituras para a aprendizagem poderão ser feitas nos estudos de casos reais de mudança comportamental em organizações.

Até o ponto em que o presente estudo avançou nas análises, entretanto, o que se constata é que a Aprendizagem pode ser lida pelos elementos que explicam processos de mudança comportamental. Uma avaliação posterior para que seja realizado o caminho que se indica no parágrafo anterior depende de retomar os pontos onde apenas foi indicado como refazer a leitura e examinar tal exercício na prática. Os limites do que se propõem fazer no presente estudo já se esgotam, ficando esta proposta como etapa futura.

Ponderações em uma perspectiva para adiante

O empreendimento estabelecido por este estudo responde ao questionamento do autor desta pesquisa sobre a viabilidade de aprofundamento nas análises aqui feitas, existentes apenas como reflexão abstrata nas ponderações do autor. O progresso alcançado por estas linhas corresponde a uma etapa de um processo mais extenso, que se inicia em atividades voltadas para a gestão de processos de aprendizagem em empresas. Durante os anos de pesquisa e reflexão sobre os resultados práticos destes processos, buscou-se amparo na literatura para melhor entendimento dos fenômenos a eles subjacentes. A busca nem sempre se demonstrou satisfeita, por uma série de lacunas ainda percebidas no próprio conhecimento e constatadas, de alguma forma, também nas publicações consultadas.

Precedendo ao atual esforço, no entanto, uma etapa de maior empenho na análise de um conjunto mais amplo de publicações favoreceu melhor concepção das interações entre as diferentes abordagens. Esta compreensão ampliada também contribuiu para que fosse realizada uma revisão dos conceitos sobre mudança comportamental na literatura de cunho acadêmico recente, pelas perspectivas da Aprendizagem. O modelo de Fietkau & Kessel permanece como sustentação de perspectivas de análise desde etapas iniciais de estudo, mas destaca-se por seus atributos valiosos após reiteradas comparações. Na seqüência atual dos empenhos que se fez recentemente, a contribuição das leituras sobre Aprendizagem sobressai-se pela ampliação da capacidade de compreensão das inter-relações, até então não tão evidentes, entre as diferentes abordagens e destas com as perspectivas de análise para os processos de mudança de comportamento.

Desta forma, a aquisição de ampliadas e mais sólidas capacidades de análise dos processos organizacionais pela perspectiva da Aprendizagem garante recursos importantes para o prosseguimento das iniciativas que aqui se demonstram. As oportunidades de novas investigações também se ampliam e adquire-se convicção para escolher roteiros por onde dirigi-las. Quanto às perspectivas para adiante, estas são promissoras, diante do que foi alcançado até aqui, instigadas pela motivação de contribuir, de alguma forma, para a redução das lacunas expressivas no próprio saber a respeito do tema e, em menor proporção, para o esclarecimento de eventuais deficiências no conhecimento da área da Aprendizagem nas organizações.

Referências

ALLEN, J.B. e FERRAND, J.L. Environmental locus of control, sympathy, and proenvironmental behavior: a test of Geller's actively caring hypothesis. *Environment and Behavior* (1999) Vol. 31 (3), p.338.

ARGYRIS, C. *Enfrentando Defesas Empresariais: Facilitando o Aprendizado Organizacional*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ARGYRIS, C. Ensinando pessoas inteligentes a aprender. In: *Gestão do Conhecimento*. Harvard Business Review, Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

ARGYRIS, C. e SCHÖN, D. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1978.

CLARY, E.G. e SNYDER, M. The motivations to volunteer: Theoretical and practical considerations. *Current Directions in Psychological Science* (1999) Vol. 8 (5), p. 156-159.

CONE, J.D. e HAYES, S.C. *Environmental Problems/Behavioral Solutions*. Monterey, CA: Brooks/Cole, 1980.

DE YOUNG, R. Changing behavior and making it stick. *Environment and Behavior* (1993) Vol. 25 (4), p. 485.

DE YOUNG, R. Encouraging environmentally appropriate behavior: The role of intrinsic motivation. *Journal of Environmental Systems* (1985) Vol. 15, p. 281-292.

DE YOUNG, R. Expanding and evaluating motives for environmentally responsible behavior. *Journal of Social Issues* (2000) Vol. 56 (3), p. 509-526.

DE YOUNG, R. Some psychological aspects of recycling: The structure of conservation satisfactions. *Environment and Behavior* (1986) Vol. 18, p. 435-449.
DE YOUNG, R. Some psychological aspects of reduced consumption behavior: The role of intrinsic satisfaction and competence motivation. *Environment and Behavior* (1996) Vol. 28 (3), p. 358.
DUTRA, C.J.C. Mudança em comportamentos: da psicologia para o bem do ambiente. In: COSTA, S.G.da.; VIEIRA, L. M.M. e RODRIGUES, J. N. (Orgs.). *Ventos da Mudança: Reflexões e Possibilidades*. Porto Alegre: Bookman. (Em fase de publicação; redação em 2005).
DUTRA, C.J.C. e PEDROZO, E.A. Visões competentemente complexas para o alcance da sustentabilidade. (proposta de paper em revisão para publicação; redação em 2005)
ECKERSLEY, R. *Environmentalism and Political Theory: Toward an Ecocentric Approach*. Albany, NY: State University of New York Press, 1992.
FIETKAU, H.J. e KESSEL, H. *Umweltlernen: Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewusstseins. Modell-Erfahrungen*. Koenigstein: Hain, 1981.
GELLER, E. S. Applied behavior analysis and social marketing: An integration for environmental preservation. *Journal of Social Issues* (1989) Vol. 45 (1), p. 17-36.
GELLER, E.S. Actively caring for the environment: An integration of behaviorism and humanism. *Environment and Behavior* (1995a) Vol. 27 (2), p. 184-195.
GELLER, E.S. Applied behavior analysis and environmental psychology: From strange bedfellows to a productive marriage. In D. Stokols & I. Airman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (1987) Vol. 1, p. 361-388 New York: Wiley.
GELLER, E.S. Integrating behaviorism and humanism for environmental protection. *Journal of Social Issues* (1995b) Vol. 51 (4), p. 179-195.
GELLER, E.S., WINETT, R.A., & EVERETT, P.B. *Preserving the Environment: New Strategies for Behavioral Change* (1982). New York: Pergamon Press.
GELLER. E.S. Solving environmental problems: A behavior change perspective. In S. Staub & P. Green (Eds.), *Psychology and Social Responsibility: Facing global challenges* (1992) New York: New York University Press, p. 248-270.
HENDRY, C. Understanding and creating whole organizational change through learning theory. *Human Relations* (1996), Vol. 49 (5), p. 621-641.
KAPLAN, S. Human Nature and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Social Issues* (2000) Vol. 56 (3), p. 491-508.
KIM, D.H. O elo entre a aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional. In: Klein, D.A. (Org.). *A Gestão Estratégica do Capital Intelectual: Recursos para a Economia Baseada em Conhecimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1998; p.61-92.
KOLB, D.A. A gestão e o processo de aprendizagem. In: Starkey, K. (Ed.). *Como as Organizações Aprendem: Relatos do Sucesso das Grandes Empresas*. São Paulo: Futura, 1997; p.321-341.
KOLB, D.A. *Experimental Learning: Experience as Source of Learning and Development*. Englewood Cleffs, Nova Jérsei: Prentice-Hall, 1984.
KOLLMUSS, A. e AGYEMAN, J. Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* (2002) Vol. 8 (3); p.239-260.
LOW, B.S. e HEINEN, J.T. Population, resources, and environment: Implications of human behavioral ecology for conservation. *Population and Environment* (1993) Vol. 15 (7), p. 7-41.
NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. *Criação de Conhecimento na Empresa*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Campus (1997).
OMOTO, A.M. e SNYDER, M. Sustained helping without obligation: Motivation, longevity of service, and perceived attitude change among AIDS volunteers. *Journal of Personality and Social Psychology* (1995) Vol. 68 (4), p. 671-686.
RAMBOW, R. Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpsychologie bei der Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung. In: Engelhard, K. (Hrsg.). *Umwelt und Entwicklung: Ein Beitrag zur lokalen Agenda 21*. Münster: Waxmann. (1998); p. 35-53.
REMMEN, A. e LORENTZEN, B. Employee Participation and cleaner technology: Learning processes in environmental teams. *Journal of Cleaner Production* (2000) Vol. 8 (5), p. 365-373.
SCHULTZ, P.W. Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues* (2000) Vol. 56 (3), p. 391-406.
SENGE, P.M. *A Quinta Disciplina***.** São Paulo: Best Seller, 2000.
SENGE, P.M. O Novo Trabalho do Líder: Construindo Organizações que Aprendem. In: Starkey, K. (Ed.). *Como as Organizações Aprendem: Relatos do Sucesso das Grandes Empresas*. São Paulo: Futura, 1997; p.342-375.
SNYDER, M. e OMOTO, A.M. Who helps and why? The psychology of AIDS volunteerism. In: Spacapan, S. & Oskamp, S. (Eds.). *Helping and Being Helped: Naturalistic Studies*. Newbury Park, CA: Sage, 1992; p. 213-239.
STAKE, R.E. Case Studies. In: Denzin, N.K. e Lincoln, Y.S. (Eds.). *Handbook of Qualitative Research*. Califórnia: Sage, 2000; p.435-455.
SWIERINGA, J. e WIERDSMA, A.F. La Organización que Aprende. México: Adison-Wesley, 1995.
WERNER, C.M. e MAKELA, E. Motivations and behaviors that support recycling. *Journal of Environmental Psychology* (1998) Vol. 18 (4), p. 373-386.
WHITE, R.W. Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review* (1959) Vol. 66, p. 297-333.
WHITE, R.W. The urge towards competence. *American Journal of Occupational Therapy* (1971) Vol. 25, p. 271-274.
YIN, R.K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE C - RELAÇÃO DE RELATÓRIOS E PUBLICAÇÕES DE APOIO PARA OS ESTUDOS DE CASO DE CLUBES NO REINO UNIDO

Relação de Relatórios e Publicações de Apoio para os Estudos de Caso de Clubes no Reino Unido

(1) Northamptonshire Resource Efficiency Project : NREP Report (May 2000) Karen Pike
(2) Kettering Action on Resource Efficiency : KARE Final Report (July 2001) Paul Clarkson & Julie Adams
(3) Wellingborough Resource Efficiency Project : WREP Final Report (July 2001) Paul Clarkson & Julie Adams
(4) Waste Not Pack – Report of the REC Corby Waste Not (October 1999 - March 2002)
(5) CW-IC Cut Waste - Improve Competitiveness Final Report (June 2003) Jeff Smith
(6) CW-IC Cut Waste - Improve Competitiveness Final Report (October 2003) Clair Ward
(7) Twelve Month Report on the Northamptonshire CW-IC Resource Efficiency Club (September 2005 - September 2006)
(8) The Aire and Calder Project (Final Report, 1995)
(9) Project Catalyst (Report to the Demos Project Event, Manchester Airport, 1994)
(10) Leicestershire Waste Minimisation Initiative (Project Report, 1995)
(11) Leicestershire Waste Minimisation Initiative (Progress Report, 1997)
(12) The West Midlands Waste Minimisation Project (Final Report, 1997)
(13) Dee Catchment Waste Minimisation Project (1997)
(14) Waste Elimination From Textiles - WEFT Project (1998)
(15) The Don Rother Dearne Waste Minimisation Project (Final Report, 1998)
(16) The Medway & Swale Waste Minimisation Project (1998)
(17) Hereford & Worcester Waste Minimisation Group (1997)
(18) Project Tyneside - Waste Minimisation Project (Report, 1999)
(19) Northumbria Waste Minimisation Club (Final Report, 1998)
(20) SABINA - Sustainable Business in Action (1999)
(21) The Southampton & Eastleigh Waste Minimisation Club (Final Report, 1998)
(22) The East of Scotland Waste Minimisation Project (Final Report, 2000)
(23) Waste Minimisation in the Food & Drink Industry (2000)
(24) North Wales Waste Network (2001)
(25) Project BedIvel - A waste minimization programme for Bedfordshire and Luton (2000)
(26) Leicestershire Waste Minimisation Association - LWMA Interim Report (September 1998 - August 1999)
(27) Leicestershire Waste Minimisation Association - LWMA Report on Progress for Directors, Members and Project Partners (January 2000)
(28) Leicestershire Waste Minimisation Association - LWMA (Project Report, 2001)
(29) Gloucestershire Waste Minimisation Initiative (2000)
(30) Nottingham City Waste Minimisation Project (2000)
(31) Black Country Waste Minimisation Group (Report, 2001)
(32) Aylesbury Vale Industrial Waste Reduction Project (Final Report, 2002)
(33) The Bedfordshire Waste Reduction in Industry Project (2002)
(34) Resource Efficiency Action Programme (REAP) for Scotland (Final Report, 2003)
(35) Milton Keynes Waste Reduction in Industry (Final Report, 2002)
(36) A Review of Collaborative Resource Efficiency and Waste Minimisation Initiatives (Draft Report, 2005)
(37) Business Resource Efficiency Club (BREC) (September 2005 - September 2006)
(38) Resource Efficiency Network and Discussion (Trend) Club(September 2005 - September 2006)
(39) Resource Efficiency Network and Discussion (Trend) Club(Report, 2006)

CHEESEMAN, Karen; PHILLIPS, Paul S.; MCCLATCHEY, John. The Northamptonshire Resource Efficiency Project: a critical analysis of the opinions of project champions. Environmental & Waste Management (2000) 3 (4), 175-187

PIKE, Karen; CUMBERPATCH, Zena; PHILLIPS, Paul S. The Northamptonshire Resource Efficiency Project: use of surveys to predict company success in waste minimization. Environmental & Waste Management (2000) 3 (2), 59-71

CHEESEMAN, K; PHILLIPS, PS. Northamptonshire Resource Efficiency Project: the exit strategy. Resources Conservation and Recycling (2001) 32, 31–54

CLARKSON, Paul A. Key issues for the development of future Wastes Minimisation Clubs in the UK: experiences from Northamptonshire. Draft Paper (2002). School of Environmental Science. University College Northampton

PHILLIPS, P.S.; HOLLEY, K.; BATES, M.P. & FREESTONE, N.P. Corby Waste Not: an appraisal of the UK's largest holistic waste minimisation project. *Resources, Conservation and Recycling* (2002) 36 (1), p. 1-31.

PHILLIPS, Paul S.; CLARKSON, Paul; ADAMS, Julie; READ, Adam D.; COGGINS, P. Chris. County Waste Minimisation Programmes: A case study from Northamptonshire, UK. Sustainable Development (2003) 11, 103-18

HENNINGSSON, S.; HYDE K.; SMITH, A. e CAMPBELL, M. The Value of Resource Efficiency in the Food Industry: a Waste Minimisation Project in East Anglia, UK, *Journal of Cleaner Production*, 2004; 12: 505-512.

HYDE, K.; MILLER L.; SMITH, A.; e TOLLIDAY, J. Minimising Waste in the Food and Drink Sector: Using the Business Club Approach to Facilitate Training and Organisational Development. *Journal of Environmental Management*, 2003; 67: 327-338

HYDE, K.; SMITH A.; SMITH, M.; e HENNINGSSON, S. The Challenge of Waste Minimisation in the Food and Drink Industry: a Demonstration Project in East Anglia, UK. *Journal of Cleaner Production*, 2001; 9: 57-64

MARCH Consulting Group. The Aire & Calder Experience - A short Management Guide (on Waste Minimisation). Manchester: March Consulting Group, 1994.

Environmental Technology Best Practice Programme - ETBPP. Waste Minimisation Clubs : Setting them up for success (GG122 Guide). Oxford: ETBPP, 1998.

APÊNDICE D - LISTA DE SUPORTE SOBRE ASPECTOS, COMO APOIO PARA AS ENTREVISTAS

Topics for Interviews - Champions of RE-Programmes

A) Culture (values & norms) :

. Information
. Knowledge
. Worldview
. Norms (external and personal)
. What do you consider as "important" ?

Your culture along the time :
i - how was it in the beginning ?
ii - how have these aspects developed through the years ?
iii - how is it today ?

B) Groups / Teams (possibilities to influence other people and to develop your own ideas)

. In how many groups/teams have you participated or have been participating ?
. What was the first group/team in which you were involved in Resource Efficiency, Environmental Issues, Sustainability, and/or Corporate Social Responsibility ?
. Have you had the opportunity to suggest the creation of other groups ?
. Which groups would you consider the most important for the results you achieved in RE etc ?
. Today you are a member of CW-IC Steering Group. How do you see the importance of this group for the development of Sustainability actions ?

C) Opportunities (considered as "resources", material and non-material . . .)

. Time ?
. Financial support ?
. Power (to implement new ideas and changes) ?
. Which "conditions" do you consider the most favourable to develop RE etc activities ?
. Which "barriers" have you considered the most difficult and/or the most relevant ?
. Which barriers have you considered the most important to be overcome ?
. Looking back, which were the greatest "challenges" you had to face ?
. Which of them you would consider the most "stimulating" ?

D) Competences

. Would you consider that the "trainings" you have received were always good for the development of your skills/competences to deal with such issues (RE etc) ?
. Which of your trainings were the most relevant ?
. Trainings are not the only way to learn. Which were the other learning opportunities you had, considering the development of your skills/competences ?
. Were there any situations in which you had considered yourself fully qualified to deal with the challenges/tasks/barriers etc you had to face ?
. Were there any situations in which you perceived you would need extra training or other way to develop more appropriate skills/competences to deal with ?

E) Incentives and Motivations (external and internal)

. Did you receive any incentive to develop your activities in RE etc ?
. In the groups/teams in which you participated, which external incentives you considered the most important for your motivation and/or of other members, in order to engage and develop RE (etc) activities :
  . the persons participating in the group ?
  . the conditions the group had to develop its activities ?
  . the results that you (or the group) achieved ?
  . your own development (expertise or other personal skills etc.) ?
  . another relevant aspect / incentive ?
. Which kind of internal motivation you had / have (considering the beginning, your activities along the years, and today) to develop RE etc activities ?
. (Positive incentives are important but sometimes not enough . . .). According to your experience, how do you evaluate "negative" incentives (Pressures; Demanding interventions; Deadlines; Punishments etc.) ?
. In the groups you participated, would you consider that such negative incentives had some positive influence on the results the group achieved ?
. What is your opinion about "catastrophic approaches" for the engagement of people in RE etc activities ? When would they bring positive effects ?

F) Consequences (expectation of . . . see the results of actions . . .)

. How relevant would you consider your own ability to "perceive the consequences" (while actions are designed) for the decision making in RE-Programmes ?
. In this perspective, how do you see the importance of "foreseeing results" of actions ?
. Was this aspect of use or of importance in the groups in which you participated ?
. How would you evaluate the contributions of foreseeing "positive" consequences in comparison with of foreseeing "negative" consequences ?
. Would you consider that there were any influences of the results you achieved (along your experiences in RE etc programmes) on your own values, motivations, learning, understanding, concerning the activities you and the group delivered ?
. Were there any occasion in which you changed your mind about something in the projects after seeing the results of some implemented actions ?
. Have you sometimes considered something more important after seeing the consequences of your group's actions ?
. Considering the effects of "seeing consequences" on people's minds, how did the groups in which you participated handle the aspect of "demonstrating results" of its actions ?
. How do you evaluate the relevance of the demonstration of the outcomes of the RE etc programmes in which you participated ?

G) Indicators and Performance (how to measure (intangible and tangible) outcomes ?)

. Considering the effects of demonstrating results, would you recommend the use of indicators ?
. Which ones would you suggest as the most important for RE etc programmes ?
. What is your opinion about intangible outcomes and how do you see the task of measuring these kind of results ?

H) Role of Champions (success factor to RE etc Programmes)

. How do you see the importance of champions for RE etc programmes ?
. Considering your own development as a champion, your values and experiences, do you think it would be possible for you to achieve the same results you had along your participation in the programmes here with the nowadays conditions/circumstances ?

ANEXO A - LISTA DE PARTICIPANTES NA AVALIAÇÃO DOS EFCs

Relação dos Participantes na avaliação dos Elementos Fundadores de Compreensão (EFCs)

Participante	Categoria / Descrição funcional em PPLs
001	Coordenador de Programa
002	Coordenador de Programa
003	Diretor de CPL/CER
004	Representante de Organização Parceira
005	Coordenador de Programa
006	Representante de Organização Parceira
007	Diretor de CPL/CER
008	Técnico de CPL/CER
009	Consultor Externo de CPL/CER
010	Representante de Organização Parceira
011	Técnico de CPL/CER
012	Representante de Organização Parceira
013	Diretor de CPL/CER
014	Coordenador de Programa
015	Consultor Externo de CPL/CER
016	Técnico de CPL/CER
017	Consultor Interno de CPL/CER
018	Diretor de CPL/CER
019	Consultor Externo de CPL/CER
020	Técnico de CPL/CER
021	Diretor de CPL/CER
022	Consultor Externo de CPL/CER
023	Consultor Interno de CPL/CER
024	Representante de Organização Parceira
025	Consultor Interno de CPL/CER
026	Representante de Organização Parceira
027	Diretor de CPL/CER
028	Consultor Externo de CPL/CER
029	Consultor Interno de CPL/CER
030	Representante de Organização Parceira
031	Coordenador de Programa
032	Consultor Interno de CPL/CER
033	Coordenador de Programa
034	Consultor Externo de CPL/CER
035	Representante de Organização Parceira
036	Consultor Interno de CPL/CER
037	Membro de Grupo Gestor
038	Representante de Organização Parceira
039	Consultor Interno de CPL/CER
040	Técnico de CPL/CER
041	Representante de Organização Parceira
042	Consultor Interno de CPL/CER
043	Coordenador de Programa
044	Representante de Organização Parceira
045	Consultor Interno de CPL/CER
046	Técnico de CPL/CER
047	Coordenador de Programa
048	Consultor Interno de CPL/CER
049	Técnico de CPL/CER
050	Técnico de CPL/CER
051	Coordenador de Programa
052	Consultor Interno de CPL/CER
053	Técnico de CPL/CER
054	Coordenador de Programa
055	Representante de Organização Parceira
056	Membro de Grupo Gestor
057	Consultor Interno de CPL/CER
058	Técnico de CPL/CER

(continua)

(continuação)

Participante	Categoria / Descrição funcional em PPLs
059	Consultor Interno de CPL/CER
060	Membro de Grupo Gestor
061	Coordenador de Programa
062	Consultor Interno de CPL/CER
063	Coordenador de Programa
064	Técnico de CPL/CER
065	Consultor Externo de CPL/CER
066	Representante de Organização Parceira
067	Coordenador de Programa
068	Consultor Interno de CPL/CER
069	Técnico de CPL/CER
070	Consultor Externo de CPL/CER
071	Coordenador de Programa
072	Gestor Projeto (Empresa)
073	Técnico de CPL/CER
074	Coordenador de Programa
075	Gestor de Projeto (Empresa)
076	Técnico de CPL/CER
077	Gestor de Projeto (Empresa)
078	Técnico de CPL/CER
079	Gestor de Projeto (Empresa)
080	Gestor de Projeto (Empresa)
081	Coordenador de Programa
082	Gestor de Projeto (Empresa)
083	Membro de Grupo Gestor
084	Gestor de Projeto (Empresa)
085	Técnico de CPL/CER
086	Gestor de Projeto (Empresa)
087	Gestor de Projeto (Empresa)
088	Gestor de Projeto (Empresa)
089	Gestor de Projeto (Empresa)
090	Gestor de Projeto (Empresa)
091	Gestor de Projeto (Empresa)
092	Gestor de Projeto (Empresa)
093	Gestor de Projeto (Empresa)
094	Gestor de Projeto (Empresa)
095	Gestor de Projeto (Empresa)
096	Diretor de CPL/CER
097	Gestor de Projeto (Empresa)
098	Gestor de Projeto (Empresa)
099	Gestor de Projeto (Empresa)
100	Representante de Organização Parceira
101	Representante de Organização Parceira
102	Consultor Externo de CPL/CER
103	Representante de Organização Parceira
104	Representante de Organização Parceira
105	Coordenador de Programa
106	Coordenador de Programa
107	Consultor Interno de CPL/CER

Cleber José Cunha Dutra

Curriculum Vitae

Formação Acadêmica/Titulação

2005 - 2008 Doutorado em Administração.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, Brasil
com período sanduíche em University of Northampton, The (Orientador : Prof. Dr. Paul S. Phillips)
Título: Bases Teóricas para a Concepção e a Gestão de Programas de Produção Mais Limpa Adequados a Grupos de Empresas, Ano de obtenção: 2008
Orientador: Luis Felipe Machado do Nascimento
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

1993 - 1997 Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos.
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio De Janeiro, Brasil
Título: Avaliação do Potencial de Actinomicetos para o Tratamento de Efluentes de Indústrias que Processam Madeira, Ano de obtenção: 1997
Orientador: Nei Pereira Junior
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

1990 - 1992 Especialização em Treinamento Teórico Prático Em Proteção Ambiental.
Alfried Krupp Von Bohlen Und Halbach Stiftung, KRUPP STIFTUNG, Alemanha
Bolsista do(a): Alfried Krupp Von Bohlen Und Halbach Stiftung

1981 - 1986 Graduação em Engenharia Química.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Itaguai, Brasil

Produção em C, T& A

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

1. CHEN, Yang, DUTRA, Cleber J C, SANDERS, Richard
Institutional Constraints on China's Transition to Sustainability. International Journal of Green Economics (IJGE). , v.2, p.135 - 152, 2008.

2. DUTRA, Cleber J C, SOARES, Paulo Sérgio Moreira, POSSA, Mario Valente
Sistemas de Gestão Integrada em Pequenas e Médias Empresas do Setor Mínero-Metalúrgico. Série Gestão e Planejamento Ambiental. , v.1, p.08 - 50, 2005.

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. DUTRA, Cleber J C, NASCIMENTO, L.F.
Em Busca de Melhores Bases Estratégicas para Estratégias em P + L In: IX Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2007, 2007, Curitiba.
Anais do IX Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. , 2007.

2. PINHEIRO, I. A., SANTINI, Berenice, DUTRA, Cleber J C, FRACASSO, E. M.
An agenda for the study, research and implementation of innovation management In: 15th International Conference on Management of Technology, 2006, Beijing.
IAMOT 2006. , 2006.

3. DUTRA, Cleber J C, PEDROZO, E.A, SILVA, Tania Nunes da
Estratégias Deficientes para a Sustentabilidade Revelam-se Insuficientes em Inovação In: VII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2006, Sao Paulo.
SIMPOI 2006. , 2006.

4. DUTRA, Cleber J C, PEDROZO, E.A, SILVA, Tania Nunes da
Investimentos Coerentes para Inovações em Sustentabilidade In: VII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2006, 2006, Sao Paulo.
SIMPOI 2006. , 2006.

5. RIBEIRO, L.A., BRESSAN, L.W., LEMOS, M.F., DUTRA, Cleber J C, NASCIMENTO, L.F.
Avaliação de barreiras para implementação de um sistema de gestão ambiental na UFRGS In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção - XXV ENEGEP, 2005, Porto Alegre.
Anais do XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção - XXV ENEGEP. , 2005.

6. DUTRA, Cleber J C
Teorias organizacionais e o dilema ambiental – um Tratamento para a mudança organizacional? In: XXIX EnANPAD - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2005, Brasília.
Anais do XXIX EnANPAD - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. , 2005.

7. DUTRA, Cleber J C, PEREIRA JUNIOR, Nei, AMARAL, P.L.
Potencialidade de Actionomicetos para o Tratamento de Efluentes de Indústria de Processamento de Madeira In: I Reunião Nacional de Microbiologia Aplicada ao Meio Ambiente, 1996, Campinas.
Anais da I Reunião Nacional de Microbiologia Aplicada ao Meio Ambiente. , 1998. v.1. p.129 - 134

8. DUTRA, Cleber J C, MELLO, Bernardo da Costa Monteiro de, BARREIROS, Euclides Lameira, KAPLAN, Maria Auxiliadora, GOTTLIEB, Otto Richard
Evolução de Alcalóides Esteroidais em Angioespermae In: 7 Reunião sobre Evolução, Sistemática e Ecologia Micromoleculares, 1985, Araraquara.
. , 1985.

9. DUTRA, Cleber J C, MELLO, Bernardo da Costa Monteiro de, BARREIROS, Euclides Lameira, KAPLAN, Maria Auxiliadora, GOTTLIEB, Otto Richard
Quimiossistemática de Grupos Vegetais Caracterizados por Alcalóides Esteroidais In: 9 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química / 37 Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1985, Belo Horizonte.
Ciência e Cultura. , 1985. v.37. p.522 -

10. DUTRA, Cleber J C, MELLO, Bernardo da Costa Monteiro de, BARREIROS, Euclides Lameira, KAPLAN, Maria Auxiliadora, GOTTLIEB, Otto Richard
Evolução de Alcalóides Esteroidais em Angioespermae In: 16 Congresso Latino-Americano de Química, 1984, Rio de Janeiro.
Livro de Resumos. , 1984. p.487 -

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. DUTRA, Cleber J C
Joint Capabilities to Improve Resource Efficiency : Developing RE-Programmes Through International Co-operation Between Brazilian and British Universities In: IV Conference of the Waste and Resource Management Network, 2007, 2007, Nottingham.
Tackling Waste 2007. , 2007.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. DUTRA, Cleber J C, NASCIMENTO, L.F.
In Search of Better Strategic Bases for CP Strategies In: 11th European Roundtable on Sustainable Consumption and Production, 2007, 2007, Basel.
ERSCP 2007. , 2007.