

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Sérgio Luiz Oliveira Farias**

**GERENCIAMENTO POR PROCESSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO UNIVERSITÁRIO:  
o caso do Departamento de Controle e Registro Acadêmico**

**Porto Alegre  
2009**

**Sérgio Luiz Oliveira Farias**

**GERENCIAMENTO POR PROCESSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO UNIVERSITÁRIO:  
o caso do Departamento de Controle e Registro Acadêmico**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, como requisito parcial para a  
obtenção do grau de Bacharel em Administração.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Ângela Freytag Brodbeck**

**Porto Alegre  
2009**

**Sérgio Luiz Oliveira Farias**

**GERENCIAMENTO POR PROCESSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO UNIVERSITÁRIO:  
o caso do Departamento de Controle e Registro Acadêmico**

**Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao Departamento de Ciências  
Administrativas da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, como requisito parcial para a  
obtenção do grau de Bacharel em Administração.**

Conceito final:

Aprovado em: ..... de ..... de .....

BANCA EXAMINADORA

-----  
Prof. Dr. .... – Instituição

-----  
Prof. Dr. .... – Instituição

-----  
Prof. Dr. .... – Instituição

# DEDICATÓRIA

Aos meus pais, *in memoriam*.

## AGRADECIMENTOS

À Professora Ângela Freytag Brodbeck, pela orientação segura e motivadora.

À equipe do Projeto Processos – DECORDI, pela oportunidade do aprendizado.

À minha esposa Jacira, pelo incentivo e por entender a ausência prolongada por este trabalho.

Aos meus filhos Luís e Ângela, a quem o exemplo deste estudante deveria motivar a novas jornadas, pela motivação.

À minha irmã Maris, pelas conversas, pelos conselhos e pelo apoio logístico.

Às minhas colegas de trabalho Graciela, Marci e Marisa e ao colega Vilson, pela indicação de bibliografia, pelo empréstimo de publicações e pelo relato das suas experiências na redação de trabalhos acadêmicos.

## RESUMO

A grande quantidade de textos recentes sobre gerenciamento por processos dá uma medida da importância que o tema vem atingindo entre as pessoas que se dedicam à pesquisa em Administração. A gestão por processos vem sendo apontada como um caminho que as organizações devem seguir para tornarem-se eficazes.

Entender, documentar e melhorar os seus processos de negócio são as atividades a que as organizações se lançam na busca da eficácia. Em outras palavras, as organizações buscam a eficácia através do gerenciamento por processos de negócio.

Este projeto de pesquisa visou gerar conhecimentos que facilitem a caminhada das organizações em direção à eficácia. Por isso, o objetivo principal deste trabalho de pesquisa foi mapear e propor melhorias nos processos do departamento de controle e registro acadêmico de uma instituição universitária de âmbito federal. Para tanto foi utilizado o método de estudo de caso onde o pesquisador realizou uma observação participante seja mapeando os processos antigos (retrato da situação atual) como propondo melhorias instantâneas, ou seja, no momento do mapeamento.

Os principais resultados obtidos foram as propostas para melhorar a alocação de recursos humanos e reduzir o tempo de ciclo dos processos de ingresso de aluno, reduzir o custo dos insumos utilizados nos processos e também a exposição de uma prática que se mostrou útil na execução de mapeamento de processos.

**Palavras-chave:** gerenciamento por processos, organização estruturada por funções, metodologia de Gestão dos Processos de Negócio (BPM – *Business Process Management*)

## LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 01 – Modelagem do Processo <i>Checkout</i> com notação IDEF3 .....	31
Diagrama 02 – Modelagem do Processo <i>Checkout</i> com notação UML – Diagrama de Casos de Uso .....	33
Diagrama 03 – Modelagem do Processo <i>Checkout</i> com notação UML – Diagrama de Atividades .....	35
Diagrama 04 – Modelagem do Processo <i>Checkout</i> com notação BPMN – Diagrama de Processos de Negócios .....	38
Diagrama 05 – Organograma do DECORDI .....	51
Diagrama 06 – Diagrama do Ingresso de Calouros .....	61
Diagrama 07 – Diagrama do Ingresso PEG .....	65
Diagrama 08 – Diagrama do Ingresso PSEI .....	67
Diagrama 09 – Diagrama do Ingresso PSI – Transferência Interna e Ingresso de Diplomado .....	70
Diagrama 10 – Diagrama do Ingresso PSU – Transferência Voluntária e Interna .....	73
Diagrama 11 – Diagrama do Ingresso Extravestibular – Outros – Matrícula Cortesia, Transferência Compulsória e Permanência em Curso .....	81
Diagrama 12 – Diagrama do Ingresso de Calouros – proposta de melhoria .....	83
Diagrama 13 – Processo Ingresso PEG – proposta de melhoria .....	85
Diagrama 14 – Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno – PSI – proposta de melhoria .....	86

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Variáveis do Desempenho .....	27
Quadro 02 – Notação IDEF3 .....	30
Quadro 03 – Notação UML – Diagrama de Casos de Uso .....	32
Quadro 04 – Notação UML – Diagrama de Atividades .....	34
Quadro 05 – Notação BPMN .....	37
Quadro 06 – Justificativa da escolha da metodologia .....	41
Quadro 07 – Modelo para registro das observações das reuniões .....	44
Quadro 08 – Modelo de ata de reunião do Projeto Processos – DECORDI .....	45
Quadro 09 – Participações nas reuniões observadas da equipe do Projeto Processos – DECORDI .....	47
Quadro 10 – Principais atividades do DECORDI .....	52
Quadro 11 – Macroprocessos do DECORDI .....	53
Quadro 12 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 04/04/2008 .....	56
Quadro 13 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 11/04/2008 .....	57
Quadro 14 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 18/04/2008 .....	57
Quadro 15 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 01/08/2008 .....	58
Quadro 16 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 04/08/2008 .....	59
Quadro 17 – Processo Ingresso de Calouros – observações em 05/08/2008 .....	59
Quadro 18 – Processo Ingresso PEG – observações em 25/04/2008 .....	63
Quadro 19 – Processo Ingresso PEG – observações em 26/08/2008 .....	64
Quadro 20 – Processo Ingresso PSEI – observações em 09/05/2008 .....	66
Quadro 21 – Processo Ingresso PSI – observações em 09/05/2008 .....	68
Quadro 22 – Processo Ingresso PSU – observações em 16/09/2008 .....	72
Quadro 23 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 16/05/2008 .....	75
Quadro 24 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 30/05/2008 .....	76

Quadro 25 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 27/06/2008 .....	76
Quadro 26 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 04/07/2008 .....	77
Quadro 27 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 02/09/2008 .....	78
Quadro 28 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 23/09/2008 .....	78
Quadro 29 – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 07/10/2008 .....	79
Quadro 30 – Resumo das sugestões de melhoria .....	89

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPD	<i>Business Process Diagram</i> – Diagrama de Processos de Negócios
BPM	<i>Business Process Management</i> – Gerenciamento dos Processos de Negócios
BPMI	<i>Business Process Management Initiative</i>
BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i> – Notação de Modelagem de Processos de Negócios
BRDE	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul
CEPE	Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão
CGU	Controladoria Geral da União
COMGRAD	Comissão de Graduação
DECORDI	Departamento de Controle e Registro Acadêmico
DIMATRIC	Divisão de Matrícula
DIPRO	Divisão de Programação e Projetos Especiais
DIRE	Divisão de Registro
EA	Escola de Administração
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
ICAM	<i>Integrated Computer Aided Manufacturing</i> – Manufatura Integrada Auxiliada por Computador, programa da Força Aérea dos Estados Unidos
IDEF	<i>ICAM Definition</i>
NPD	Núcleo de Produção de Documentos Escolares
OMG	<i>Object Management Group</i> – Grupo de Gestão de Objeto
PEG	Programa Especial de Graduação
PROGRAD	Pró-Reitoria Adjunta de Graduação
RGU	Regimento Geral da Universidade
SAD	Setor de Acompanhamento Discente
SAP	Setor de Atendimento ao Público

SEAH	Seção de Controle de Espaço Acadêmico e Horários
SECOVE	Seção de Controle da Vida Escolar
SEMAT	Seção de Matrícula
SEMIC	Seção de Microfilmagem
SECUR	Seção de Currículos
SEDOC	Seção de Controle da Documentação Discente
SEPRO	Seção de Processamento
SERDIC	Seção de Registro de Diplomas e Certificados
SOX	<i>The U.S. Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002 - Sarbanes-Oxley Act of 2002 – Lei Sarbanes-Oxley</i>
TCU	Tribunal de Contas da União
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UML	<i>Unified Modeling Language – Linguagem Unificada de Modelagem</i>

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
1.1	ORGANIZAÇÃO .....	16
1.2	PROBLEMA.....	17
1.3	OBJETIVOS .....	18
1.3.1	Objetivo geral.....	18
1.3.2	Objetivos específicos.....	18
1.4	JUSTIFICATIVA .....	18
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	19
2	REVISÃO TEÓRICA .....	21
2.1	PROCESSOS .....	21
2.2	GESTÃO DE PROCESSOS .....	22
2.2.1	Organizações verticais.....	23
2.2.2	Organizações horizontais.....	24
2.2.3	Organizações matriciais.....	25
2.2.4	Alinhamento estratégico dos processos.....	26
2.3	METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS.....	29
2.3.1	IDEF3 .....	29
2.3.2	UML.....	31
2.3.3	BPMN .....	35
2.3.4	Justificativa da escolha.....	38
3	METODOLOGIA DA PESQUISA .....	41
3.1	SELEÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO UNIVERSO DA PESQUISA.....	43
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	43
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	44
3.4	COLETA DE DADOS.....	46
3.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	48
4	ESTUDO DE CASO .....	49
4.1	UFRGS .....	49
4.2	DECORDI.....	50
4.2.1	O organograma do DECORDI.....	51
4.2.2	Principais atividades do DECORDI.....	52
4.2.3	Macroprocessos do DECORDI.....	53
5	PROCESSOS E ATIVIDADES DE INGRESSO DE ALUNOS .....	55
5.1	INGRESSO DE CALOUROS .....	55
5.2	INGRESSO PEG .....	62
5.3	INGRESSO POR PROCESSO SELETIVO ESPECÍFICO PARA INDÍGENAS – PSEI.....	66

5.4	INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO INTERNO – PSI.....	67
5.5	INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – PSU .....	71
5.6	INGRESSO EXTRAVESTIBULAR – OUTROS .....	74
6	PROPOSTAS PARA MELHORIA NOS PROCESSOS DE INGRESSO .....	82
6.1	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO DE CALOUROS .....	82
6.2	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO PEG .....	84
6.3	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO PSEI.....	85
6.4	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO INTERNO – PSI.....	85
6.5	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – PSU.....	87
6.6	PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO EXTRAVESTIBULAR – OUTROS .....	87
6.7	OUTRAS CONSIDERAÇÕES.....	87
7	CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÕES .....	90
	REFERÊNCIAS .....	93
	ANEXO A – ATA DE REUNIÃO DE 16/05/2008 .....	95
	ANEXO B – ATA DE REUNIÃO DE 30/05/2008 .....	96
	ANEXO C – ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008 .....	97
	ANEXO D – ANEXO A DA ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008.....	99
	ANEXO E – ANEXO B DA ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008 .....	102
	ANEXO F – ATA DE REUNIÃO DE 07/10/2008.....	103
	ANEXO G – EXEMPLO DE MAPEAMENTO INICIAL NA NOTAÇÃO IDEF3.....	104

## 1 INTRODUÇÃO

*The U.S. Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002*, mais conhecida como *Sarbanes-Oxley Act of 2002* (SOX), foi a resposta dos órgãos reguladores e fiscalizadores norte-americanos a uma onda de indignação de investidores por conta de prejuízos financeiros decorrentes de fraudes contábeis e de má gestão de riscos em algumas grandes corporações norte-americanas.

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), um dos organismos responsáveis pela introdução e disseminação do conceito de Governança Corporativa no país, define que

Governança corporativa é o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade (IBGC, 2008).

Em 2004 o IBGC publicou a terceira versão do seu Código das melhores práticas de Governança Corporativa. Este trabalho resume recomendações de melhores práticas de Governança Corporativa. Na terceira versão, de março de 2004, destacou-se a inclusão do princípio de responsabilidade corporativa. A intenção era atentar para a perenidade das organizações, contribuindo com valores e orientações de estratégia empresarial. Os princípios básicos que inspiram este Código são:

- a) Transparência (*Disclosure*);
- b) Equidade (*Fairness*);
- c) Prestação de contas (*Accountability*); e
- d) Responsabilidade corporativa (*Compliance*)

A boa Governança Corporativa dentro de uma empresa depende da implantação de técnicas para identificação, avaliação e controle de riscos. Os Controles Internos constituem um dos instrumentos para a implementação da Governança Corporativa.

No setor público brasileiro, a Constituição Federal de 1988 determina que as fiscalizações contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial serão exercidas através de dois controles: o externo e o interno. Cabe ao Congresso Nacional o controle externo e a cada Poder o controle interno. A Constituição Federal estabelece ainda que o

Congresso Nacional seja auxiliado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) na atribuição de exercer o controle externo. A Controladoria Geral da União (CGU) é o órgão do Poder Executivo que tem, entre outros, o dever de exercer a supervisão técnica do Sistema de Controle Interno.

A Emenda Constitucional 19/98 incluiu o princípio da eficiência entre os princípios que a administração pública deve obedecer. A sociedade vem exercendo pressão sobre as organizações para que estas busquem não apenas o resultado econômico-financeiro. Tanto os cotistas de corporações norte-americanas quanto os contribuintes brasileiros impõem às organizações que suas ações estejam permanentemente alinhadas com princípios tais como transparência, eficiência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa.

Por conta do controle social a que estão cada vez mais submetidas, as organizações, tanto as privadas quanto as públicas, tem voltado suas atenções para os processos de negócios, pois estes são fundamentais na definição do modo como uma organização produz e entrega bens e serviços aos seus clientes.

Dentro desta perspectiva, o Business Process Management (BPM) ou Gerenciamento dos Processos de Negócios aparece como importante alternativa colocada à disposição das organizações para ser utilizada no esforço de alcançar a integração de processos e alinhamento dos mesmos com os princípios demandados pela sociedade. O BPM é definido por Rummler e Brache (1992, p. 22) como um conjunto de técnicas indicado para garantir que as necessidades dos clientes direcionem os objetivos e as decisões das organizações. Além disto, para estes autores, o BPM é ferramenta que não encontra par no negócio de aperfeiçoamento de desempenho, no que se refere à profundidade e à duração do impacto que causa nas organizações onde é adotado.

O Gerenciamento dos Processos de Negócios, além de prover uma base para atender as exigências de controle da sociedade, serve também para melhorar a compreensão do funcionamento da organização. Este conhecimento permitirá um melhor controle e correção do comportamento da organização. O BPM facilita a melhoria da qualidade de produtos e serviços, através da disseminação e utilização efetiva do conhecimento nos processos de negócios, para, a partir da adoção do ponto de vista dos clientes, alcançar a satisfação dos mesmos (DAVENPORT, 1994, p. 8).

A abordagem do Gerenciamento dos Processos de Negócios tem levado organizações a incentivar ambientes que apresentam maior autonomia e responsabilidade dos colaboradores, o que tende a reduzir os níveis hierárquicos, o que, por sua vez, terá por consequência a otimização dos resultados da organização. Uma vez que tenha sido implementado o BPM, será necessário que as pessoas assumam mais responsabilidades, trabalhem em equipe e procurem entender melhor o negócio da organização onde trabalham (GONÇALVES, 2000, p. 12, 16).

Enfim, o BPM tem sido adotado por organizações que buscam: a) integrar seus recursos para melhorar os resultados; b) conhecer, padronizar e melhorar os procedimentos da organização; c) dar mais autonomia e responsabilidade aos empregados; d) identificar, e eliminar ou reduzir, os procedimentos que não agregam valor ou são redundantes; e) alinhar os processos com os objetivos organizacionais; e f) dar transparência às suas atividades (DAVENPORT, 1994, p. 19, HARRINGTON et al, 1997, p. 15, RUMMLER e BRACHE, 1992, p. 166).

À medida que alcançam estes objetivos, as organizações vão se adequando aos princípios da Transparência, da Equidade, da Prestação de contas e da Responsabilidade corporativa.

## 1.1 ORGANIZAÇÃO

Os fatores motivadores da aplicação do Gerenciamento de Processos de Negócios estão presentes no Departamento de Controle e Registro Acadêmico – DECORDI, órgão da Pró-Reitoria Adjunta de Graduação – PROGRAD, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

A UFRGS é uma Instituição de Ensino Superior tradicional, que atualmente conta com cerca de 30 mil alunos (HENNEMANN, 2008). De acordo com Souza (2003, p. 19), o DECORDI é o departamento da UFRGS responsável pelas atividades acadêmicas da graduação relacionada ao âmbito administrativo: controle e registro discente, estrutura curricular dos cursos, programação de horários, vagas e salas; registro de diplomas dos cursos de graduação. O DECORDI mantém praticamente a mesma estrutura desde 1970, quando sofreu a última grande reestruturação.

## 1.2 PROBLEMA

Processos bem documentados permitem que seus conteúdos sejam facilmente comunicados a qualquer pessoa que precise entendê-los. Uma vez documentados, os processos podem ser avaliados quanto a sua adequação aos propósitos da organização. Harrington et al (1997, p. 15) colocam, junto com outros motivos que levam as organizações a entender, documentar e a melhorar os processos, os seguintes fatores: a) a necessidade de reduzir custos ou tempo de ciclo; b) a necessidade de preparar-se para auditoria; e c) a necessidade de reagir a requisitos impostos por consumidores ou governo.

No DECORDI, que tem suas atividades baseadas em funções, cada colaborador é responsável apenas por suas atividades, cabendo as decisões apenas às chefias. Muitas delas estão próximas da aposentadoria e isto torna urgente a necessidade da adoção de medidas para preservar o conhecimento acumulado por décadas e assim garantir a perenidade das operações da organização.

O “excesso de trabalho” foi um dos problemas referidos pelos colaboradores do DECORDI. Além disto, a UFRGS em geral e o DECORDI em particular, precisam adequar-se ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), o qual tem por objetivo o aumento das vagas de ingresso e a redução das taxas de evasão nos cursos de graduação. Esta necessidade vai exigir esforços extras dos colaboradores do DECORDI, se for mantida a situação atual. Aparentemente, há aqui uma oportunidade para a melhoria na distribuição da carga de trabalho, da autoridade e das responsabilidades.

Por outro lado, o DECORDI busca preparar-se para atender plenamente os pedidos de informações do TCU e da CGU nas suas atividades de controle externo e controle interno, respectivamente. Possivelmente há aqui uma oportunidade de melhorar a comunicação sobre as atividades desenvolvidas pela organização.

Como o DECORDI pode preparar-se para: a) a substituição das atuais chefias detentoras do conhecimento que estão prestes a aposentarem-se; b) o aumento de vagas e a redução da taxa de evasão nos cursos de graduação; e c) a crescente exigência de eficácia que o TCU e a CGU impõem? Esta é questão de pesquisa que fundamenta este trabalho.

### 1.3 OBJETIVOS

Nesta seção são apresentados os objetivos que a pesquisa buscou alcançar. Inicialmente, o objetivo geral é mostrado e a seguir este é segmentado em objetivos específicos.

#### 1.3.1 Objetivo geral

O objetivo da pesquisa é mapear e propor melhorias nos processos de ingresso de alunos do departamento de controle e registro acadêmico de uma instituição universitária de âmbito federal, utilizando a metodologia de gerenciamento de processos (BPM).

#### 1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- a) Fazer uma revisão bibliográfica sobre os conceitos e as metodologias de gerenciamento por processos;
- b) Mapear os processos de uma organização utilizando uma metodologia de gerenciamento de processos de negócio (BPM); e
- c) Analisar os pontos com problemas nos processos atuais mapeados e oferecer sugestões para melhoria dos mesmos.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

Na pesquisa se buscará obter conhecimentos sobre os fatores que interferem na adoção do gerenciamento por processos em organizações baseadas em funções e propor ações que mitiguem as dificuldades encontradas, de modo a facilitar a transição de uma visão para outra.

O interesse pessoal no tema Gerenciamento de Processos vem de uma experiência profissional mal-sucedida em uma empresa industrial privada. A pesquisa será uma oportunidade tanto de entender as causas do fracasso, como de adquirir conhecimentos que permitam evitar a repetição dos erros que lhe deram causa.

O conhecimento obtido poderá ser útil na implantação do Gerenciamento por Processos nos demais departamentos da Universidade Federal do RGS onde o estudo será desenvolvido.

O resultado da pesquisa será apresentado aos membros da equipe do projeto em andamento e ficará disponível na Intranet e em uma das Bibliotecas da instituição, onde os participantes de projetos semelhantes poderão consultá-los.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho encontra-se estruturado em sete capítulos.

No capítulo 1, Introdução, apresentou-se um breve comentário sobre a importância do tema abordado, uma descrição da organização e do departamento onde se desenvolveu a pesquisa, os objetivos e a justificativa deste trabalho.

No capítulo 2, Revisão Teórica, apresenta-se a fundamentação teórica do trabalho. O capítulo é iniciado com a conceituação de Processo e de Gestão de Processos e concluído com um panorama das metodologias atualmente em uso. O capítulo contém a visão atualmente mais aceita do tema Gerenciamento de Processos de Negócio, no que se refere a conceitos, abordagens e técnicas.

O capítulo 3, Metodologia da Pesquisa, apresenta a metodologia de pesquisa adotada neste trabalho, o estudo de caso único com observação participante. Neste capítulo é apresentado o critério adotado na escolha do universo de pesquisa, bem como os procedimentos executados para coletar e analisar os dados e os instrumentos de pesquisa utilizados.

O capítulo 4, Estudo de Caso, acrescenta detalhes da metodologia de pesquisa, da organização e do departamento onde se desenvolveu a pesquisa objeto deste trabalho. São apresentadas informações que dão idéia da magnitude da instituição pesquisada.

O capítulo 5, Processos e Atividades de Ingresso de Alunos, aborda o macroprocesso que constitui a amostra selecionada para a pesquisa. Neste capítulo são apresentados os resultados do mapeamento do processo, bem como o desenvolvimento da atividade de mapeamento.

O capítulo 6, Propostas para Melhoria nos Processos de Ingresso, mostra as sugestões de melhorias para os processos. As propostas foram obtidas a partir da análise dos processos, conforme está descrito na seção 3.5 e são de dois tipos: a) melhor aproveitamento dos

recursos humanos pelo redesenho do processo; e b) redução do custo pela eliminação de insumos atualmente usados.

E o capítulo 7, Conclusão e Contribuições, apresenta a conclusão do trabalho, onde os resultados são comparados com os objetivos específicos e geral da pesquisa, são apresentadas as contribuições práticas e teóricas do trabalho, são listadas as dificuldades encontradas e as limitações da pesquisa, e finalmente, são sugeridos temas a serem pesquisados para dar continuidade a este trabalho.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

O presente capítulo apresenta os fundamentos teóricos do gerenciamento por processos, o que abrange conceitos e opiniões de autores renomados que já se dedicaram ao tema.

Inicialmente, são mostradas definições que caracterizam o Processo, o conjunto de atividades executadas por uma organização com o objetivo de produzir valor.

Na seqüência, são apresentados os conceitos que explicam a Gestão de Processos, onde se evidencia a necessidade de abordar os processos do ponto de vista do cliente, e não mais a partir da noção da decomposição do trabalho em tarefas simples e repetitivas que aprendemos com Adam Smith. São também abordadas as formas como as organizações estruturam-se para alcançar seus objetivos. As estruturas Vertical, Horizontal e Matricial são avaliadas quanto a sua adequação à abordagem de Gestão de Processos.

Encerrando o capítulo, a seção Metodologias de Gerenciamento de Processos aborda as três metodologias de mapeamento de processo mais utilizadas para apoiar a Gestão de Processos. São apresentadas as características das metodologias IDEF3, UML e BPMN, bem como a justificativa da escolha desta última como a metodologia de gerenciamento de processos a ser usada no Projeto DECORDI.

A busca do referencial teórico iniciou pela seleção de autores e obras citados em trabalhos semelhantes. A maior parte das obras citadas foi encontrada nas bibliotecas da Escola de Administração (EA) da UFRGS e do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE). Posteriormente, os conteúdos foram lidos e compilados.

A compilação bibliográfica se constitui em importante apoio para a análise dos fatos observados.

### 2.1 PROCESSOS

Os processos constituem o coração do funcionamento de uma empresa. Eles podem determinar a eficiência com a qual a empresa entrega seu produto ou serviço à clientela ou, então, a ineficiência. Processos estrangulados, subaproveitados ou prejudicados por outros fatores na empresa levam, com frequência, a problemas sérios de competitividade e de saúde da organização (ARAÚJO, 2006, vol. 2, p. 42).

Um processo de negócios é um conjunto de etapas criado para produzir um produto ou um serviço. Apesar de que alguns processos possam estar contidos em uma função, a maioria dos processos inclui atividades que tradicionalmente são consideradas atribuições de várias funções (RUMMLER e BRACHE, 1992, p. 55).

O processo é formado pelos movimentos de papéis entre pessoas e unidades da organização e tem, sempre, um início e um fim claramente delimitados. A seqüência de passos conduz, com certa facilidade, à compreensão dos pontos iniciais e finais do processo.

Num processo, cada funcionário executa certo conjunto de passos que permite a execução e a conjugação de todos os esforços. Os graus de decisão variam de funcionário para funcionário, muitas vezes independentemente de sua posição hierárquica dentro da estrutura organizacional tradicionalmente conhecida.

O objetivo do estudo do processo é o de assegurar a fluidez dessa movimentação e manter os limites de decisão dentro de princípios que não permitam a ineficiência e a ineficácia de todo o processo. Os objetivos secundários, de acordo com Araújo (2006, vol. 1, p. 64), são:

- a) Identificar a utilidade de cada etapa do processo;
- b) Verificar as vantagens em alterar a seqüência das operações;
- c) Procurar adequar as operações (passos) às pessoas que as executam; e
- d) Identificar a necessidade de treinamento para o trabalho específico de processo.

## 2.2 GESTÃO DE PROCESSOS

Nas organizações voltadas para os processos, os trabalhadores assumem maior responsabilidade pelos resultados das suas atividades e têm maior conhecimento das expectativas dos clientes.

A abordagem por processos inclui o cliente, o produto e fluxo de trabalho; permite ver como são desenvolvidas as atividades que criam valor para o cliente, independentemente das fronteiras funcionais; desvenda para o trabalhador a maneira como seu esforço se alinha com o processo e facilita o trabalho em equipe; mostra os relacionamentos internos e externos entre cliente e fornecedor, através dos quais são criados produtos e serviços (HARRINGTON, 1991; p. 19, RUMMLER e BRACHE, 1992, p. 11).

No entanto, a maior parte das organizações está estruturada a partir das funções executadas. São organizações compostas por conjuntos de unidades funcionais verticais isoladas umas das outras, operando em paralelo, como chaminés, sem muita interligação.

### **2.2.1 Organizações verticais**

Quando os gerentes vêem suas organizações vertical e funcionalmente, tendem a gerenciá-las vertical e funcionalmente. Frequentemente, um gestor de diversas unidades as gerencia na base do um a um. Os “silos” construídos em torno dos departamentos impedem que os assuntos interdepartamentais sejam resolvidos nos níveis de baixo e médio escalões. O assunto interfuncional é levado até o alto do silo. Os gerentes dos silos envolvidos abordam o problema e comunicam a resolução aos níveis onde o trabalho é feito. Esta abordagem obriga os gerentes a resolver assuntos de nível mais baixo, tomando tempo que poderiam dedicar aos concorrentes e aos clientes. Os empregados de nível mais baixo assumem menor responsabilidade pelos resultados e consideram-se meros implementadores de soluções e fornecedores de informação (RUMMLER e BRACHE, 1992, p.7-9).

Segundo os mesmos autores, as “estruturas organizacionais mais comuns em negócios, governos e instituições não-lucrativas são direcionadas para manter e administrar os métodos e procedimentos de trabalho existentes. A estrutura destas organizações foi fixada há algum tempo. Rotina e experiência formam a força da organização para gerenciar atividades e tarefas repetitivas”.

“Neste modelo, os processos precisam atravessar as fronteiras entre ‘chaminés’ funcionais, com sensível perda de tempo, qualidade e capacidade de atendimento”. É nessas transferências que ocorrem os erros e atrasos (GONÇALVES, 2000, p. 14, HAMMER, 1990, p. 108).

Para Davenport (1994, p. 7), as estruturas hierárquicas caracterizam-se pela visão estanque e fragmentada das responsabilidades e relações de subordinação enquanto nas organizações estruturadas por processos há uma visão dinâmica da forma como as mesmas agregam valor ao que produzem.

Nas organizações estruturadas por funções, para alguns autores, a aplicação do gerenciamento por processos exigirá dar menos ênfase à estrutura funcional. Para outros,

ainda, será necessário adotar outros modelos de organização, o que significa ser impossível aplicar o gerenciamento por processos em organizações estruturadas por funções.

As organizações tradicionais orientadas por funções estão voltadas para si mesmas. As pessoas que nelas atuam estão focadas nas tarefas que executam e, geralmente, tem dificuldade de entender como suas atividades se relacionam com os produtos e serviços que devem ser entregues aos clientes.

Por outro lado, a abordagem horizontal das organizações é uma forma de identificar e melhorar as interfaces funcionais ou pontos em que o trabalho é transferido de uma unidade organização funcional para outra (RUMMLER e BRACHE, 1992, p. 11).

### **2.2.2 Organizações horizontais**

A transição de um modelo baseado em funções para um modelo baseado em processos exigirá que as pessoas assumam mais responsabilidades, trabalhem em equipe e procurem entender melhor o negócio da organização onde trabalham. Para Gonçalves (2000, p. 15), esta mudança

implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências (para reduzir esperas, erros e fronteiras), maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia (reunir as partes da empresa em menor número de locais ou empregar maciçamente os recursos de tecnologia de informação para diminuir gastos com transporte, armazenagem e deslocamento).

A literatura disponível enfatiza a importância da implementação da gestão por processos pelas organizações que almejam tornarem-se eficazes. Ao mesmo tempo, deixa explícito que há obstáculos a serem transpostos na transição de organizações orientadas a funções para organizações orientadas a processos, notadamente nas organizações em que há importante resistência à mudança da estrutura funcional.

A mudança de uma organização tradicional funcional para uma organização gerida por processos apresenta-se muito difícil. Mas as organizações baseadas em funções estarão mesmo impossibilitadas de experimentar as vantagens da gestão por processos? Ou as dificuldades podem ser vencidas através de medidas que orientem as organizações na transição?

Para Alvarenga-Netto (2004, p. 14), a implementação da gestão por processos pode ser feita não apenas por mudança drástica na estrutura organizacional, mas também pela

visualização clara das ligações entre as atividades executadas em cada área funcional da organização.

Pelo exposto, é razoável supor que a implementação da gestão por processos em organizações estruturadas por funções não se dará sem a conveniente adequação da estrutura organizacional à abordagem por processos.

Rummler e Brache (1992, p. 163) defendem a coexistência pacífica das dimensões vertical e horizontal de uma organização. Afirmam que, na maioria dos casos, uma estrutura puramente horizontal não é prática, sendo mais eficiente que as funções sejam reunidas em departamentos.

### **2.2.3 Organizações matriciais**

As estruturas organizacionais decorrentes do gerenciamento por processos em organizações estruturadas por funções são, em certa medida, matriciais. Estruturas matriciais causam um aumento da incerteza nas organizações estruturadas por funções por conta do aumento do nível de conflitos entre colaboradores e entre gestores e colaboradores. Gonçalves (2000, p. 15) afirma que nas organizações estruturadas por processos pode-se encontrar os problemas típicos das organizações matriciais como o duplo comando e o conflito na apropriação dos recursos, por exemplo. Como um alerta sobre as possíveis dificuldades a serem encontradas na transição, Alvarenga-Netto (2004, p. 38) afirma que “a abordagem por macroprocessos não é decorrência natural, nem da estratégia competitiva, nem da cultura organizacional”.

Mesmo em organizações orientadas por processos, o gerente funcional é responsável por alcançar resultados, alocar recursos e desenvolver políticas e procedimentos. A diferença em relação a uma organização vertical é que cada função é avaliada quanto à sua contribuição para os objetivos dos processos. Os Objetivos do Processo devem ser os direcionadores do desempenho da função. Para estes autores, os gerentes de linha têm tanta autoridade quanto em qualquer organização puramente vertical.

A mudança da estrutura implica em alterações nas relações de autoridade, nos mecanismos de coordenação e no replanejamento do trabalho. Espera-se que os gerentes se movam para além de seu tradicional foco em excelência funcional para ligar as atividades sob sua responsabilidade aos seus fornecedores e clientes. Os trabalhadores precisam aprender a

pensar de forma diferente; têm que aprender a compreender o negócio, assumir mais responsabilidades e a trabalhar em equipe (SENTANIN, 2004, p. 5).

A literatura é vasta no que se refere a métodos, técnicas e ferramentas aplicáveis na implantação do gerenciamento de processos. No entanto, faltam elementos para se antecipar e resolver os problemas eventualmente encontrados quando se busca o gerenciamento de processos em organizações de rígida estrutura hierárquica.

#### **2.2.4 Alinhamento estratégico dos processos**

Uma abordagem que visa mitigar os problemas da gestão por processos é proposta por Rummler e Brache (1992, p. 19). Para os autores, as empresas que buscam qualificar seus modelos de gestão devem atuar de forma conjugada sobre os três níveis de desempenho - estratégico ou de organização, do processo e dos recursos humanos ou de trabalho/executor.

Para estes autores, é no Nível de Organização que se percebem as relações da organização com ambiente externo. Estão neste nível as variáveis que afetam o desempenho da organização, como as estratégias, os objetivos, a organização e emprego de recursos.

No Nível de Processo se percebe o fluxo de trabalho. As organizações produzem suas saídas por meio de uma série de processos interfuncionais, como, por exemplo, os processos de marketing, de produção, de vendas, de logística e outros.

As organizações produzem bens e serviços através de processos que são executados e administrados por pessoas. Contratação, promoção, responsabilidades, recompensas, treinamento, entre outras, são as variáveis a serem gerenciadas no Nível de Trabalho/Executor.

Outra dimensão da estrutura proposta pelos autores é composta por aquilo que eles denominaram os três fatores do desempenho: objetivos, projeto e gerenciamento. Na intersecção entre os níveis de desempenho e os fatores de desempenho localizam-se as variáveis de desempenho. O quadro 01 mostra as nove variáveis de desempenho.

<b>Nível de desempenho</b>	<b>Nível de organização</b>	<b>Nível de processo</b>	<b>Nível de trabalho/executor</b>
Objetivos	Desenvolver um conjunto de objetivos de aperfeiçoamento do desempenho voltados para o cliente em nível de companhia, ligados a vantagens sobre a concorrência e/ou lapsos destacados pela estratégia da companhia.	Identificar os processos mais críticos à estratégia e estabelecer objetivos que descrevam o desempenho exigido naqueles processos.	Identificar os trabalhos críticos ao sucesso do processo e estabelecer objetivos de modo eficiente e eficaz.
Projeto	Projetar uma organização em que os relacionamentos funcionais cliente-fornecedor apoiem a estratégia.	Autorizar as equipes interfuncionais a encontrarem os fios desligados nos processos atuais e a criarem processos que os liguem.	Projetar e organizar os cargos de modo que possam atingir os objetivos de modo eficiente e eficaz.
Gerenciamento	Alocar recursos para que os objetivos possam ser atingidos e estabelecer um sistema para acompanhamento e aperfeiçoamento do desempenho.	Estabelecer objetivos nas junções críticas do processo, monitorar e aperfeiçoar continuamente o desempenho do processo.	Criar um ambiente de trabalho em que o pessoal capaz, adequadamente treinado, tenha especificações claras, <i>feedback</i> regular, conseqüências positivas e poucas barreiras à realização do objetivo.

**Quadro 01** – Variáveis do Desempenho (Fonte: adaptado de Rummler e Brache, 1992, p. 35)

Os autores usam esta estrutura para propor ferramentas que podem ser usadas para antecipar e minimizar os problemas eventualmente encontrados no gerenciamento por processos. A guisa de exemplo, cito a variável gerenciamento no nível de processo. Esta variável, na sua componente gerenciamento de interfaces, mede a capacidade do gerenciamento do “espaço em branco” entre as etapas do processo, especialmente aquelas que envolvem diversas funções. As melhores oportunidades de aperfeiçoamento do processo quase sempre estão entre as etapas do mesmo.

Ainda de acordo com Rummler e Brache (1992, p. 33-34), a estrutura dos Três Níveis fornece idéias sobre falhas de muitas das tentativas de mudar e melhorar as organizações. Treinamentos que tentam melhorar o desempenho do processo e da organização, abordando apenas um Nível (o Nível de Trabalho) e apenas uma dimensão do Nível de Trabalho (habilidades e conhecimento) não terão impacto significativo no longo prazo. Além do desperdício do dinheiro gasto nos treinamentos, os participantes ficam frustrados e confusos.

Para os autores, automação geralmente é uma tentativa de aperfeiçoar o desempenho do Nível de Processo. Entretanto, o investimento na automação raramente tem seu retorno máximo, porque o processo é ineficiente; não há ligação entre o processo e os Objetivos da Organização que devem ser beneficiados; e não são consideradas adequadamente as necessidades dos Sistemas do Desempenho Humano das pessoas envolvidas no processo. Harrington (1993, p. 191) e Hammler (1990, p. 104), a este respeito, afirmam que a automatização de um mau processo garante que um mau trabalho será executando sempre, mais rapidamente e com menos esforço.

Os programas para melhorar o desempenho de áreas como qualidade, produtividade e atenção ao cliente que sejam apenas superficiais não estarão abordando as necessidades de nenhum dos Três Níveis. Os programas que estabelecem os Objetivos da Organização e treinam os empregados geralmente falham por não abordar as necessidades no Nível de Processo, como também os objetivos, o *feedback* e outras exigências do Nível de Trabalho.

Outra provável causa de falhas no gerenciamento por processos é a falta ou insuficiência de medição dos resultados dos processos. Sobre esse assunto, Harrington (1993, p. 98), declara que “se você não puder medir o processo, não poderá controlá-lo; se não puder controlá-lo, não poderá gerenciá-lo; e se não puder gerenciá-lo, não poderá aperfeiçoá-lo. Simplesmente isso”.

Por fim, talvez o fator mais importante para o sucesso do gerenciamento por processos: o fator humano. Para Harrington (1993, p. 79), é necessário treinar e motivar as pessoas, pois

a falta de treinamento sempre traz resultados negativos no longo prazo. No início dos trabalhos, o nível de entusiasmo é tão grande que os grupos saem trabalhando, e até podem conseguir algum resultado. No longo prazo, contudo, uma equipe que não disponha dos conhecimentos adequados não entenderá perfeitamente a situação que está tentando resolver e não implementará a melhor combinação de soluções.

Conhecer os anseios e as expectativas das pessoas envolvidas nos processos gerenciados ajudará identificar a melhor forma de motivá-las a buscar o aperfeiçoamento dos processos. Harrington (1993, p. 136), sobre este assunto, afirma que aquilo

que dá vida ao processo são as pessoas; o nosso pessoal é que faz o processo funcionar; sem ele, não teríamos nada. Precisamos saber como as pessoas que dão vida ao processo se sentem sobre o processo. O que as atrapalha? Que áreas do processo elas mais apreciam? O que as aborrece? O processo final deve ser um casamento homogêneo de pessoas e metodologias, em que o equipamento seja escravo das pessoas. E não o inverso.

A literatura aponta para algumas dificuldades que poderão ser encontradas na implementação do gerenciamento por processos em organizações estruturadas por funções. Estas dificuldades e as variáveis a elas relacionadas servirão como orientação para o desenvolvimento da pesquisa.

## 2.3 METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROCESSOS

O mapeamento dos processos consiste em descrever os processos nos termos de suas entradas, transformações e saídas.

De acordo com Alvarenga-Netto (2004, p 19), o mapeamento de processo consiste na construção de um modelo que mostre os relacionamentos entre as atividades, pessoas, dados e objetos na produção de uma saída desejada.

A equipe técnica do projeto estudou as metodologias disponíveis para esta atividade e escolheu aquela que considerou a mais adequada para cada etapa do mapeamento dos processos. A seguir são apresentadas as metodologias e a justificativa da escolha.

### 2.3.1 IDEF3

Na década de 1970, o programa *Integrated Computer Aided Manufacturing* (ICAM) da Força Aérea dos Estados Unidos buscava melhorar a produtividade da manufatura através da aplicação de tecnologia da computação. O programa ICAM identificou a necessidade de melhores técnicas de análise e comunicação para serem usadas pelas pessoas envolvidas em melhorar a produtividade da manufatura. Daí resultou uma série de técnicas que ficaram conhecidas como *ICAM Definition* (IDEF), inicialmente composta por:

- a) IDEF0 – para produzir um “modelo funcional”, uma representação de funções, atividades ou processos de um sistema modelado ou de um domínio;
- b) IDEF1 – para produzir um “modelo informacional”, uma representação da estrutura e da semântica da informação de um sistema modelado ou de um domínio; e
- c) IDEF2 – para produzir um “modelo dinâmico”, uma representação das características de comportamento que variam com o tempo um sistema modelado ou de um domínio.

Com decorrer do tempo, outras técnicas foram sendo incorporadas à IDEF. Em 1983, foi incluída a IDEF1X, IDEF1 *Extended*, para o projeto de dados lógicos. A IDEF3 foi criada para descrever a seqüência das atividades desempenhadas para um processo. A IDEF4 passou a ser usada apoiar a construção de códigos na programação orientada a objetos. A IDEF5 fornece um método para apoiar a criação, modificação e manutenção das ontologias.

As técnicas mais recentemente incorporadas à IDEF estão de, alguma maneira, relacionadas aos novos paradigmas de programação de computadores. Já as técnicas IDEF0 e IDEF3 têm sua aplicação focada na abordagem de gestão de processos. Mais precisamente, a IDEF3, já que a IDEF0 está voltada para representar as funções, ou seja, para representar as atividades que são desenvolvidas dentro dos “silos”.

A IDEF3 é um mecanismo criado com o objetivo principal de coletar e documentar um processo de negócio. Esta técnica possui mecanismos para representar os relacionamentos de precedência e causalidades entre as atividades de um processo.

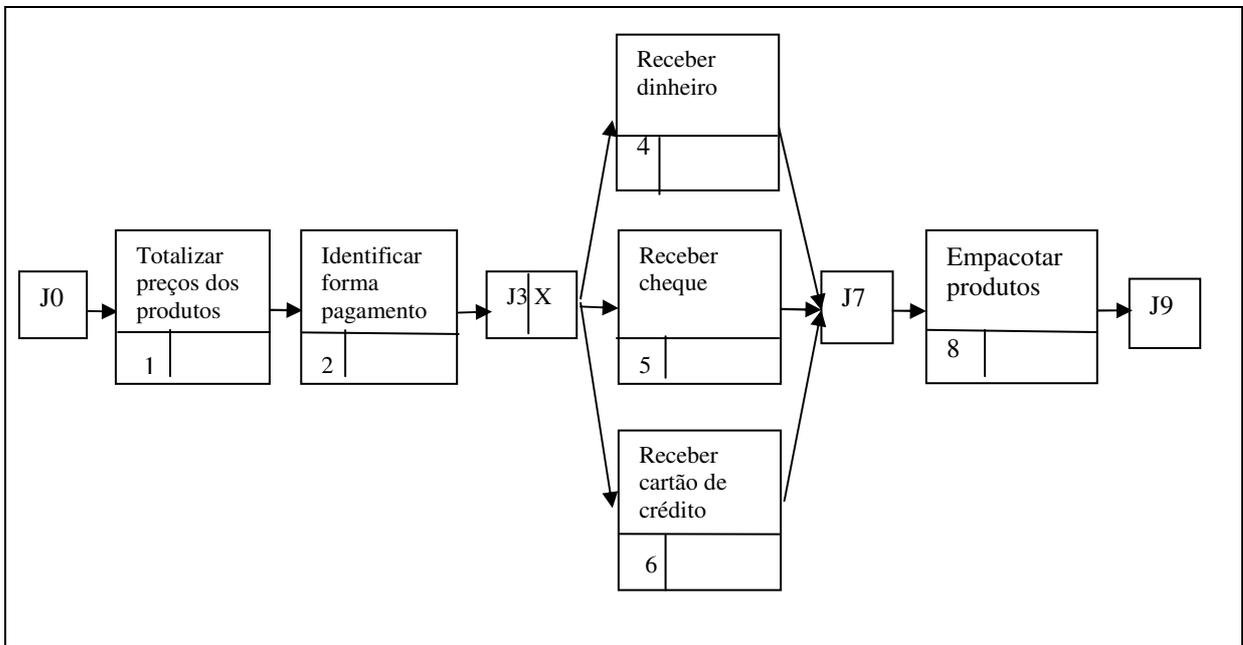
O quadro 02 apresenta os elementos que são usados na representação de processos de negócio com a técnica IDEF3.

Elemento	Descrição	Notação
Atividade	Representa uma atividade que é desenvolvida no interior do processo que se deseja modelar. O rótulo define o que é feito. O número identifica a atividade e indica a seqüência em que é executada.	
Fluxo	Define a direção dos acontecimentos. A atividade apontada pela seta só pode iniciar após o término da atividade de onde a seta tem origem.	
Junção	Representa um evento e representa a convergência ou a distribuição dos fluxos de um processo.	

**Quadro 02** – Notação IDEF3 (Fonte: compilação do pesquisador)

O diagrama 01 mostra um exemplo da utilização da notação IDEF3. O processo modelado é o processo de *checkout* em um supermercado. O processo inicia com a chegada

do cliente a um terminal de caixa (evento J0) e termina com a saída do cliente levando os produtos comprados (evento J9).



**Diagrama 01** – Modelagem do Processo Checkout com notação IDEF3 (Fonte: compilação do pesquisador)

### 2.3.2 UML

A especificação *Unified Modeling Language* (UML) foi criada pelo *Object Management Group* (OMG) para modelagem de comportamentos e estruturas de dados de em sistemas de computadores. Mais recentemente a especificação vem sendo utilizada também para a modelagem de processos de negócios.

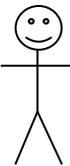
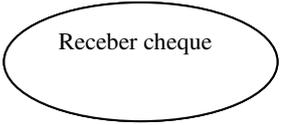
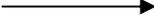
A literatura, ao defender a aplicação da UML inclusive na modelagem de processo, destaca entre suas vantagens a) a simplicidade das notações, b) a padronização encontrada nas aplicações publicadas, c) a aplicabilidade nos processos reais; e d) a facilidade de adaptação às diversas situações.

Entre os diagramas disponíveis na UML, o Diagrama de Casos de Uso e o Diagrama de Atividades são os mais usados para modelar processos.

### 2.3.2.1 Diagrama de casos de uso

Os Diagramas de Casos de Uso são usados para delimitar o âmbito dos estudos pela explicitação do rol dos atores envolvidos, dos processos estudados e das relações existentes entre si e com outros sistemas e outras organizações.

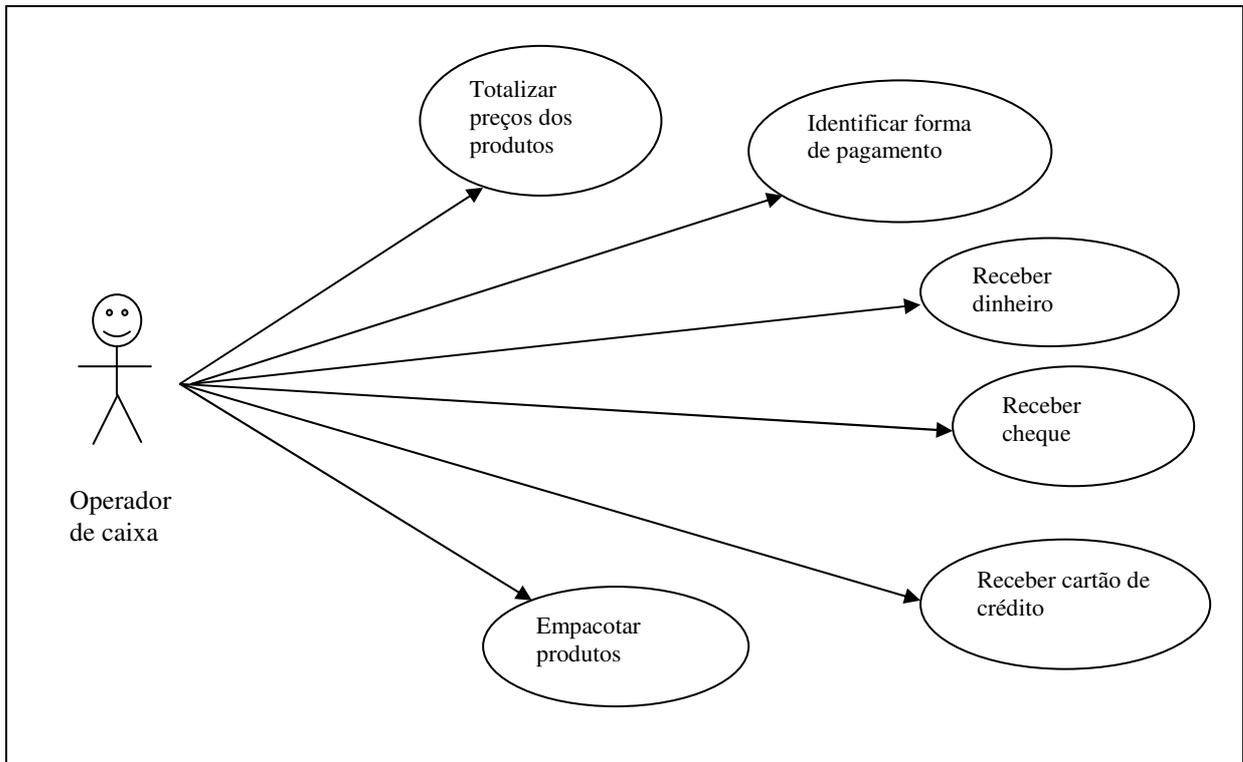
O quadro 03 apresenta os elementos UML mais usados nos Diagramas de Casos de Uso para a modelagem de processos.

Elemento	Descrição	Notação
Ator	Representa pessoa, setor, departamento, sistema ou organização que interage com um ou mais Processos modelados.	
Caso de Uso	Representa um processo – conjunto de atividades – que cria valor para um ou mais Atores.	
Relacionamento	Estabelece relações entre Atores e Casos de Uso e entre Casos de Uso.	

**Quadro 03** – Notação UML – Diagrama de Casos de Uso (Fonte: compilação do pesquisador)

Há dois tipos de relacionamento entre Casos de Uso: *include* e *extend*. Se o Caso de Uso A inclui o Caso de Uso B, esta relação é representada por uma seta que parte de A e aponta para B. Se o Caso de Uso D estende o Caso de Uso C, a relação entre os casos de uso é representada por uma seta que parte de D e aponta para C.

O diagrama 02 apresenta um exemplo da utilização da notação UML, um Diagrama de Casos de Uso. O processo modelado é o processo de *checkout* em um supermercado, apresentado acima como exemplo da notação IDEF3. O processo inicia com a chegada do cliente a um terminal de caixa e termina com a saída do cliente levando os produtos comprados.



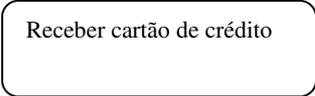
**Diagrama 02** – Modelagem do Processo Checkout com notação UML – Diagrama de Casos de Uso (Fonte: compilação do pesquisador)

O relacionamento entre Casos de Uso pode dar ao modelo a noção de seqüência das atividades de um processo. No diagrama 02, uma seta poderia partir do Caso de Uso Receber Cheque e apontar para um novo Caso de Uso, chamado Consultar Serviço de Garantia de Cheque. A seta indicaria que o primeiro inclui o segundo. Este tipo de relacionamento também indica que o segundo Caso de Uso é executado após a conclusão do primeiro Caso de Uso. Desta forma é possível modelar a seqüência de pelo menos algumas das atividades de um processo.

### 2.3.2.2 Diagrama de atividades

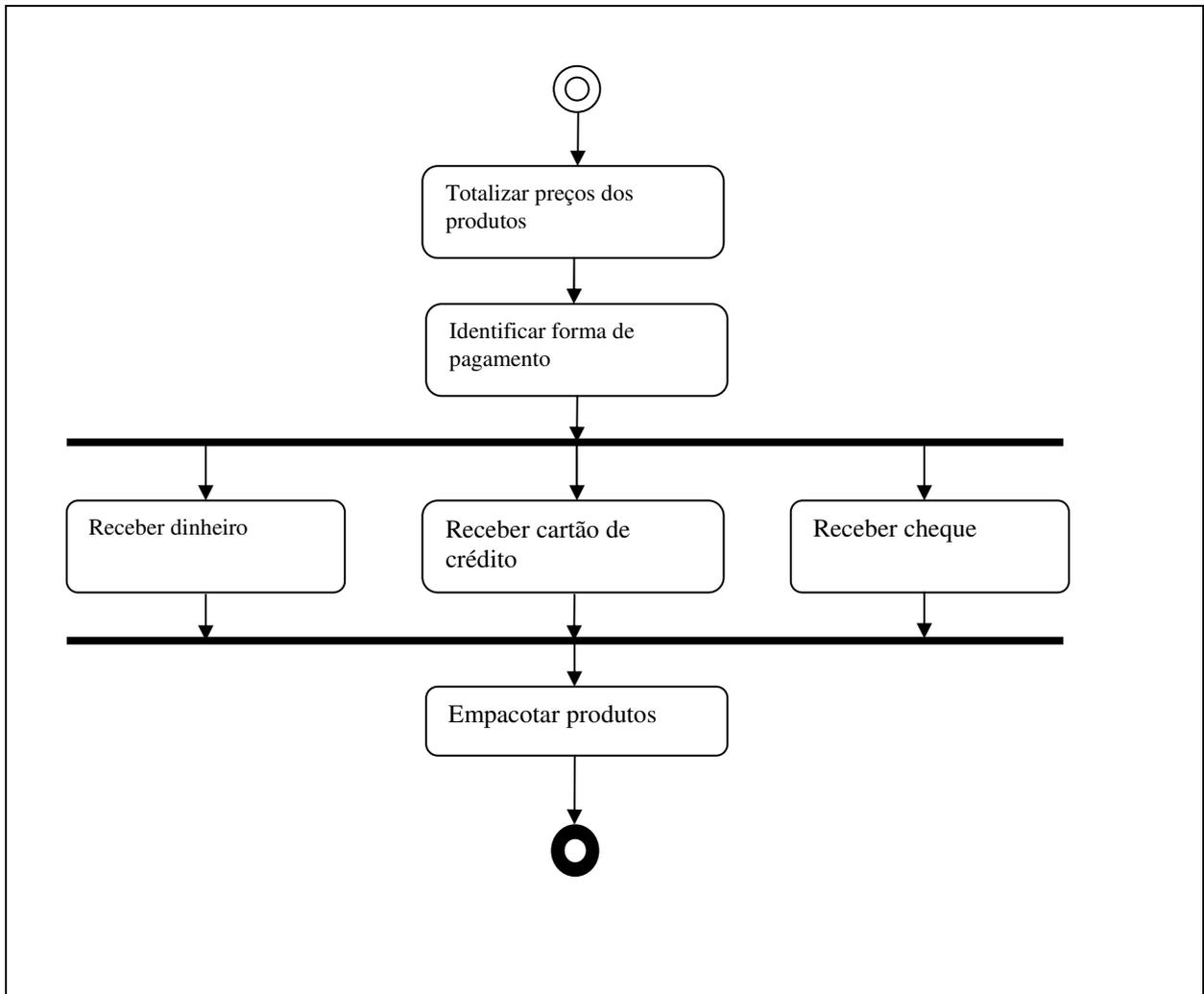
Um Diagrama de Atividades é essencialmente um fluxograma porque apresenta a seqüência em que as atividades devem ser executadas. A UML especifica, entre outros, o Diagrama de Seqüência, no qual o componente tempo é mais bem modelado do que no Diagrama de Atividades. No entanto, o Diagrama de Seqüência é mais utilizado para modelar o comportamento de sistemas informatizados, aliás, aplicação para a qual foi criada a UML. Já o Diagrama de Atividades representa em nível macro as atividades que compõe processos e os próprios processos.

O quadro 04 apresenta os elementos UML usados nos Diagramas de Atividades para a modelagem de processos.

Elemento	Descrição	Notação
Atividade	Representa uma atividade que é desenvolvida no interior do processo que se deseja modelar.	
Relacionamento	Representa a relação de precedência entre as atividades.	
Sincronização	Define pontos de sincronização de fluxos paralelos.	
Evento inicial	Representa o evento que dá início ao processo modelado.	
Evento final	Representa o evento que indica o término do processo modelado.	

**Quadro 04** – Notação UML – Diagrama de Atividades (Fonte: compilação do pesquisador)

No diagrama 03 é mostrado outro exemplo da utilização da notação UML, neste caso um Diagrama de Atividades. O processo modelado é o processo de *checkout* em um supermercado, processo já apresentado como exemplos das notações IDEF3 e UML – Casos de Uso. O processo inicia com a chegada do cliente a um terminal de caixa e termina com a saída do cliente levando os produtos comprados.



**Diagrama 03** – Modelagem do Processo Checkout com notação UML – Diagrama de Atividades (Fonte: compilação do pesquisador)

O Diagrama de Atividades pode ser enriquecido com a identificação do responsável pela execução de determinada atividade. Para tal, usam-se os conceitos de *pools* (piscinas) e *lanes* (raias). É possível especificar “quem faz o quê”, colocando-se eventos e processos em áreas sombreadas chamadas piscinas. Uma piscina tipicamente representa uma organização. Pode-se dividir uma piscina em raias. Uma raia tipicamente representa um departamento dentro de uma organização, embora se possa fazê-la representar pessoas, sistemas ou outras coisas.

### 2.3.3 BPMN

*Business Process Modeling Notation* (BPMN) é uma proposta da *Business Process Management Initiative* (BPMI), uma organização sem fins lucrativos que tem como missão

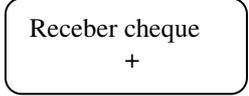
promover e desenvolver o uso da Gestão de Processos de Negócios através do estabelecimento de padrões para projeto, distribuição, execução, manutenção e otimização de processos (OBJECT MANAGEMENT GROUP, 2008b).

A especificação da BPMN, uma consolidação das melhores práticas da comunidade de modelagem de negócios, foi apresentada em agosto de 2003. A partir desta data o uso da notação vem sendo adotado por milhares de organizações ao redor do mundo. Entre os fornecedores encontram-se empresas que tem atuação global como Borland, Oracle (que fornece as ferramentas Hyperion, PeopleSoft e Brio), Fujitsu, SAP (Business Object, OutlookSoft e Pilot), YDS Scheer (Aris Tool Set), TIBCO, Microsoft (PerformancePoint) e IBM (Cognos e Modeler). A TIBCO, talvez a menos conhecida das empresas citadas, tem entre seus 1000 clientes em produção empresas como ABN AMRO, Telefonica, Alianz, Citigroup e Sul América Saúde (OBJECT MANAGEMENT GROUP, 2008b; BPM PARTNERS, 2008). A utilização por um amplo número de organizações dos mais diversos portes, dos mais diversos ramos de negócios, com atuação local ou global, faz da notação BPMN o padrão de mercado.

A BPMN especifica um único diagrama de processos, o *Business Process Diagram* (BPD). Este diagrama foi projetado tendo em vista duas características: a) ser fácil de usar e de entender – inclusive pelas pessoas não técnicas; e b) ter expressividade para modelar processos de negócios muito complexos e poder ser mapeado naturalmente para linguagens de execução de processos de negócios.

A notação da BPMN é bastante similar à notação dos diagramas de atividade da UML, entretanto oferece maior flexibilidade e notação mais precisa, através de uma simbologia mais rica.

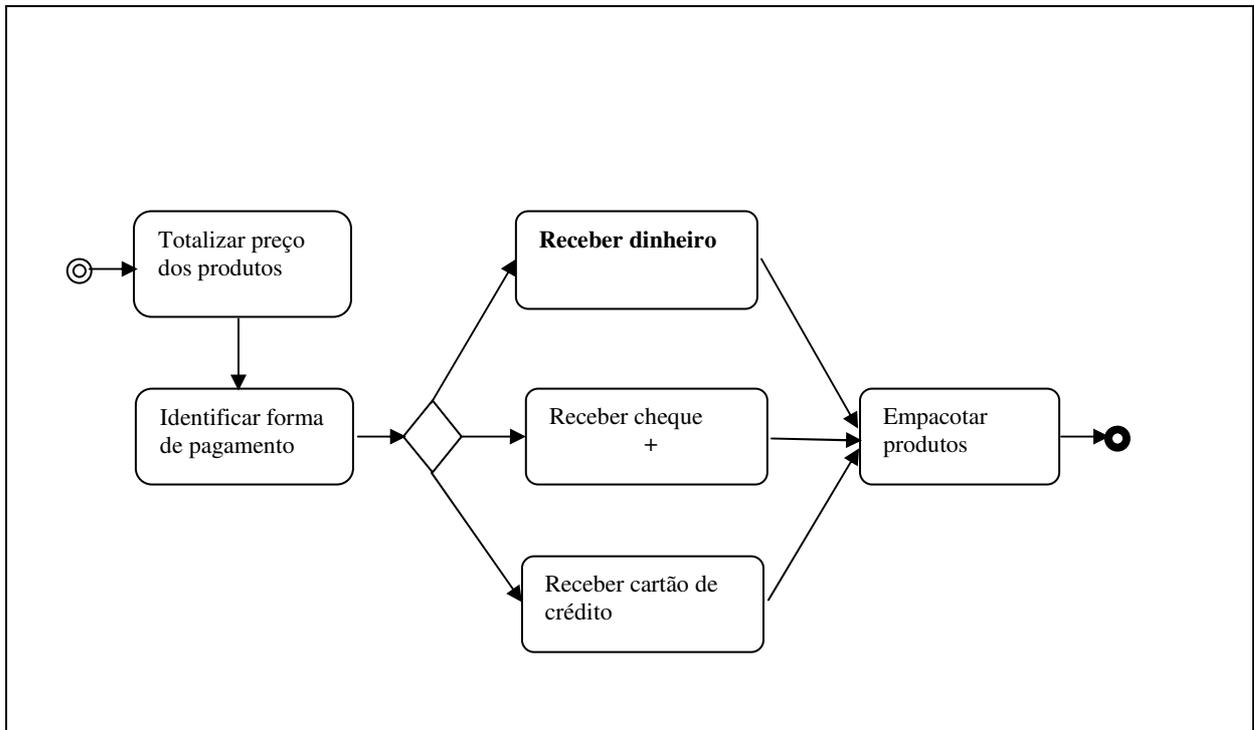
O quadro 05 apresenta os elementos BPMN usados nos Diagramas de Processo de Negócios para a modelagem de processos.

Elemento	Descrição	Notação
Processo	Representa um processo ou uma atividade que é desenvolvida no interior do processo que se deseja modelar.	
Relacionamento	Representa a relação de precedência entre as atividades.	
Gateway	Representa a convergência ou a distribuição dos fluxos de um processo.	
Evento inicial	Representa o evento que dá início ao processo modelado.	
Evento final	Representa o evento que indica o término do processo modelado.	

**Quadro 05** – Notação BPMN (Fonte: compilação do pesquisador)

A presença de um sinal de “+” no interior do retângulo que representa um processo indica que o processo pode ser subdividido. A ausência do sinal indica que o retângulo representa uma atividade.

O diagrama 04 abaixo apresenta um exemplo da utilização da notação BPMN. O BPD – Diagrama de Processos de Negócios – representa o processo de *checkout* em um supermercado, processo já apresentado como exemplo nas notações IDEF3, UML – Casos de Uso e UML – Diagrama de Atividades. O processo inicia com a chegada do cliente a um terminal de caixa e termina com a saída do cliente levando os produtos comprados.



**Diagrama 04** – Modelagem do Processo Checkout com notação BPMN – Diagrama de Processos de Negócios (Fonte: compilação do pesquisador)

Embora não haja uma representação explícita das pessoas, como nos Diagramas de Casos da UML através de atores, a BPMN também utiliza os conceitos de piscinas e raias, da mesma forma que os Diagramas de Atividades da UML.

### 2.3.4 Justificativa da escolha

Através dos debates, a equipe técnica chegou à conclusão de que os colaboradores do DECORDI teriam melhores condições de usar a metodologia IDEF. No entanto, o Departamento de Informática da UFRGS utiliza tecnologias de desenvolvimento de *software* com orientação por objetos e requer que todos os projetos estivessem em conformidade. Sendo assim, a equipe técnica optou por fazer uso de dois tipos de notação: a primeira abordagem seria feita na metodologia IDEF, mais adequada para os colaboradores do DECORDI, e na diagramação seria usada a metodologia BPM, mais interessante aos propósitos de integração do *software* da UFRGS.

Para facilitar e estimular a participação do grande grupo, inicialmente, seriam usados grandes pedaços de papel pardo e quadro branco para definir os processos, suas entradas, suas saídas, seus controles e seus relacionamentos. E a notação IDEF3 foi considerada a mais

adequada por permitir documentação dos processos no nível mais visível pelos colaboradores do DECORDI, sem os detalhes que ficam mais bem mapeados em uma ferramenta computadorizada.

Já para a documentação definitiva, com toda a riqueza de detalhes, o grupo decidiu que faria a tradução dos diagramas em IDEF3 para a notação BPMN, com o uso a ferramenta Modeler da IBM.

A BPMN vem conquistando a preferência de organizações ao redor do mundo onde há a necessidade de mapear processos de negócio. Isto se deve a facilidade de uso da notação pelas pessoas envolvidas e ao retorno que a sua utilização oferece às organizações onde ela é aplicada. Entre as características relativas à facilidade de uso estão:

- a) Simple – o mapeamento pode iniciar com o uso de elementos básicos de fluxograma e evoluir para a utilização de elementos mais complexos;
- b) Flexível – a notação permite mapear os processos da organização, tanto os internos (privados) quanto os externos (públicos);
- c) Não-técnico – a notação é de fácil leitura e entendimento, logo, não exige que todas as pessoas envolvidas sejam técnicas; e
- d) Expansível - o modelo pode ser expandido de acordo com os interesses próprios da organização, através da criação de novos instrumentos de modelagem, sem prejudicar a especificação já existente.

O retorno do uso da BPMN para as organizações se deve aos benefícios adicionais que a notação oferece.

A BPMN por ter sintaxe e semântica definidas formalmente tornou-se um padrão adotado pelas linguagens de execução de processos em sistemas de gerenciamento de processos de negócio.

Atualmente, o padrão em execução de processos, a Linguagem de Execução de Processos de Negócio para Web Services – BPEL4WS v1.1 – mapeia os objetos gráficos de processos modelados pela BPMN. A preferência pela BPMN reforça sua posição de liderança no mercado.

Para o futuro, espera-se poder fazer o caminho inverso, ou seja, obter um Diagrama de Processos de Negócio a partir de um processo em execução.

Concluindo, após a familiarização dos participantes não-técnicos com processo através da utilização de diagramas construídos à mão na notação IDEF3, o grupo concluiu que a melhor escolha seria, a partir daí, a adoção da notação BPMN.

A facilidade de uso e a possibilidade de executar um processo modelado, simular as mudanças propostas e avaliar os resultados antes de torná-las efetivas foram os fatores determinantes na escolha da BPMN como a notação a ser utilizada no Projeto.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A abordagem da pesquisa será a de estudo de caso com observação direta do pesquisador, isto é, o pesquisador participa como observador em todas as reuniões do grande grupo e dos pequenos grupos do projeto em andamento, o projeto de implementação da metodologia de gerenciamento por processos no DECORDI da UFRGS.

Sobre a escolha da metodologia de pesquisa, Yin (2005, p. 23) afirma que embora nem as fronteiras entre as metodologias de pesquisa, nem as situações em que cada uma deve ser prescrita, sejam claramente definidas, é possível determinar a melhor alternativa através do exame de três características da pesquisa.

As três condições consistem a) no tipo de questão de pesquisa proposta, b) na extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais e c) no grau de enfoque em acontecimentos contemporâneos em oposição a acontecimentos históricos.

De acordo com o mesmo autor, os estudos de casos são apontados como a estratégia preferida quando:

- a) As questões são do tipo “como” e “por que”,
- b) O pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre os acontecimentos, e;
- c) Os fenômenos a estudar são contemporâneos dentro do contexto de vida real.

O quadro 06 apresenta a justificativa da escolha da metodologia.

Condição	Aderência da Pesquisa à condição
As questões são do tipo “como” e “por que”	Como o DECORDI pode preparar-se para: a) a substituição das atuais chefias detentoras do conhecimento que estão prestes a aposentarem-se; b) o aumento de vagas e a redução da taxa de evasão nos cursos de graduação e c) a crescente exigência de eficácia que o TCU e a CGU impõem?”
O pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre os acontecimentos	O pesquisador participa como observador em todas as reuniões do grande grupo e dos pequenos grupos do projeto de implementação da metodologia de gerenciamento por processos no DECORDI da UFRGS.
Os fenômenos a estudar são contemporâneos dentro do contexto de vida real	O projeto no qual se insere a pesquisa está em andamento.

**Quadro 06** – Justificativa da escolha da metodologia (Fonte: Yin, 2005. P. 23-28)

O que foi exposto permite justificar a escolha do estudo de caso com observação direta do pesquisador como o método de pesquisa a ser aplicado neste trabalho.

A pesquisa, vista como um conjunto de procedimentos para investigar problemas científicos e tecnológicos, pode ser dividida em etapas, cada uma complementando a anterior.

O presente estudo foi desenvolvido nas seguintes etapas:

- a) Busca e estudo do referencial teórico;
- b) Escolha da metodologia, da estratégia da pesquisa e da organização;
- c) Preparação dos instrumentos de coleta de dados;
- d) Coleta de dados;
- e) Análise dos dados;
- f) Discussão e proposições de melhorias; e
- g) Redação do relatório final.

A busca do referencial teórico iniciou pela seleção de autores e obras citados em trabalhos semelhantes. A maior parte das obras citadas foram encontradas nas bibliotecas da EA da UFRGS e do BRDE. Posteriormente os conteúdos foram lidos e compilados. O resultado desta etapa está descrito no capítulo 2 acima.

A etapa seguinte foi a escolha da metodologia e da estratégia da pesquisa. A abordagem de estudo de caso com observação direta do pesquisador está justificada nas seções 3.1, 3.2 e capítulo 4 abaixo.

A seguir foi desenvolvida a etapa de preparação dos instrumentos de coleta de dados, em decorrência das escolhas feitas na etapa anterior. Esta etapa está descrita nas seções 3.3 e 3.4 abaixo.

A etapa que se seguiu foi a da coleta de dados. Esta etapa consiste na busca e compilação de dados sobre o fenômeno sendo estudado. A etapa ocorreu como está descrito na seção 3.5 abaixo.

A seguir foi desenvolvida a etapa da análise de dados que consiste em interpretar os dados coletados. Esta etapa é detalhada na seção 3.6 abaixo.

A etapa seguinte foi a discussão dos achados e proposições de melhorias os quais são apresentadas nos capítulos 5, 6 e 7.

Concluindo, foi desenvolvida a etapa redação do relatório final, cujo resultado é este trabalho.

### 3.1 SELEÇÃO DA ORGANIZAÇÃO E DO UNIVERSO DA PESQUISA

De acordo com Yin (2005, p. 104-105), a conveniência, a facilidade de acesso aos dados e a proximidade geográfica podem ser os principais critérios para seleção do estudo de caso. Neste caso, à proximidade se soma o interesse, tanto da direção quanto dos demais colaboradores do DECORDI, em participar do projeto. Portanto, a escolha do DECORDI como a organização para o estudo de caso atende satisfatoriamente a estes critérios.

Quanto à multiplicidade dos casos de uso, Yin (2005, p. 63) afirma que o estudo de caso único se justifica quando o caso for típico ou representativo. Este é o caso desta pesquisa: pela representatividade do DECORDI, os resultados poderão ser aplicados aos demais órgãos da UFRGS.

A amostra não-probabilística do tipo intencional escolhida é o Processo Ingresso de Alunos. A escolha é justificada por ser este um processo no qual há grande interação do DECORDI com o “cliente” e com outros órgãos da Instituição, além de estar entre os processos que mais recursos necessitam e entre aqueles cuja restrição de tempo para sua execução é mais severa.

### 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Embora tenha sido utilizada a análise da documentação disponível e a busca de registros em arquivos, a técnica principal de coleta de dados escolhida foi a da observação direta, de acordo com a qual os dados *primários* são colhidos diretamente pelo pesquisador.

A técnica da observação pode ser aplicada aos estudos de gerenciamento de processos para entender como as pessoas executam suas atividades e para comprovar dados sobre os fatos investigados.

A justificativa da escolha da observação direta como procedimento principal de coleta de dados, tanto quanto a da escolha do método estudo de caso, é que os fenômenos a estudar são contemporâneos e estão dentro do contexto de vida real (YIN, 2005, p. 113).

As observações ocorreram nas reuniões dos participantes do Projeto Processos – DECORDI. As dezessete reuniões observadas ocorreram durante o primeiro semestre do ano de 2008, com frequência semanal.

O grupo de participantes do Projeto Processos – DECORDI compunha-se de dezessete pessoas que estavam dispostos em duas equipes: a equipe técnica e a equipe dos servidores.

A equipe técnica estava composta por sete integrantes: a Prof.<sup>a</sup> Ângela Freytag Brodbeck (Coordenadora do Projeto), uma servidora lotada no CPD da UFRGS, uma doutoranda em Administração, dois mestrados em Administração, uma mestranda em Informática e um graduando em Administração, sendo os alunos orientandos da coordenadora do Projeto.

A equipe dos servidores estava integrada por dez pessoas, sendo uma servidora e um servidor da PROGRAD, além da Diretora, cinco servidoras e dois servidores do DECORDI. Todas as pessoas desta equipe têm nível superior de educação, estão situados na faixa etária entre trinta e sessenta anos e fazem parte do quadro funcional da UFRGS há mais de cinco anos.

O grande grupo, composto pela direção e colaboradores do DECORDI e a equipe técnica reuniu-se na Sala de Reuniões do DECORDI. As reuniões da equipe técnica, formada pela coordenadora do Projeto, colaboradores do Centro de Processamento de Dados da UFRGS e alunos da Escola de Administração orientandos da coordenadora do Projeto, realizaram-se em salas da Escola de Administração.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

As observações das reuniões do Projeto Processos – DECORDI foram registradas pelo pesquisador em um caderno e, após as reuniões, transcritas para formulários cujo modelo é mostrado a seguir no quadro 07.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Hora</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
<b>Observações</b>					

**Quadro 07** – Modelo para registro das observações das reuniões do Projeto Processos – DECORDI (Fonte: compilação do pesquisador)

Outro instrumento usado para a coleta de dados primários foi a ata de reunião. Algumas destas atas foram feitas pelo pesquisador, embora a maior parte delas tenha sido redigida por outros participantes. As notas das observações do pesquisador serviram de base

tanto para a redação inicial da “suas” atas, como para avaliar e contribuir para a melhoria de algumas de outras pessoas.

O quadro 08 mostra o modelo de ata usado para registrar as atividades desenvolvidas durante as reuniões do Projeto Processos – DECORDI.

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL</b>	
<b>Projeto Processos - DECORDI</b>	
<b>Data:</b>	
<b>Duração:</b>	
<b>Presentes:</b>	
Nome	(Função no grupo, Setor onde trabalha ou Curso do participante);
<b>Assunto:</b>	
Descrição do processo a ser mapeado;	
Descrição das atividades executadas no processo;	
Conceitos relacionados ao processo;	
Reclamações e soluções propostas;	
Idéias para melhoria do processo;	
Reflexões dos participantes sobre o processo;	
Outros.	

**Quadro 08** – Modelo de ata de reunião do Projeto Processos – DECORDI (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

As atas foram elaboradas com o uso do serviço gratuito Google Docs, disponível na Internet. Através do mesmo serviço, as atas foram publicadas e compartilhadas de modo a permitir que todos os participantes possam enriquecer o documento com suas reflexões.

Os anexos A, B, C e F são exemplos do instrumento de coleta de dados usado nesta pesquisa.

### 3.4 COLETA DE DADOS

A pesquisa buscou conhecer as dificuldades encontradas na implementação do gerenciamento por processos.

Para Yin (2005, p. 119-121), a observação direta dos fatos que estão sendo estudados é uma das técnicas que podem ser utilizadas para coletar dados em um estudo de caso.

As observações diretas incluem observações de reuniões, das condições dos espaços de trabalho, portanto, podem variar no nível de formalidade.

Sendo assim, a coleta de dados se deu a partir da *observação da realidade* – registro dos dados à medida que os fatos ocorrem, utilizando os instrumentos de pesquisa mencionados na seção 3.3, os quais resultaram das observações das reuniões com o quadro funcional do DECORDI diretamente envolvido no processo que compõe o espaço amostral.

As reuniões foram marcadas com antecedência de acordo com a disponibilidade de tempo dos participantes. As poucas alterações havidas na agenda, ou foram combinadas pessoalmente pelos participantes ou foram comunicadas pela coordenadora do projeto por mensagem de correio eletrônico em tempo hábil. Os encontros do grande grupo aconteceram na Sala de Reunião do DECORDI, às sextas-feiras, com início às 8h e 30min e com a duração de 1h e 30min. A equipe técnica reuniu-se às segundas-feiras em salas da Escola de Administração, tendo os encontros o mesmo horário de início e a mesma duração. A equipe do Projeto Processos – DECORDI estava composta por dezessete pessoas. As participações nas dezessete reuniões observadas alcançaram a média 8,2 e a moda 7.

O quadro 09 detalha as participações nas reuniões observadas.

<b>Datas</b>	<b>Participantes</b>
04/04/2008	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Zaida, Lourenço e Sérgio
11/04/2008	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio
18/04/2008	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Valéria, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio
25/04/2008	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Valéria, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio
09/05/2008	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio, Gilberto, Carol
16/05/2008	Ângela, Elis, Valéria, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Carolina, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Sérgio, Gilberto, Carol
30/05/2008	Elis, Valéria, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio
27/06/2008	Ângela, Lourenço, Clarice, Sérgio
04/07/2008	Ângela, Carolina, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Sérgio
01/08/2008	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Éfrem, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio
04/08/2008	Ângela, Clarice, Éfrem, Lourenço, Sérgio
05/08/2008	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio
26/08/2008	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio
02/09/2008	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio
16/09/2008	Ângela, Clarice, Valéria, Zaida, Daniel, Lourenço, Sérgio
23/09/2008	Ângela, Elis, Zaida, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio
07/10/2008	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Alexandre, Éfrem, Marco Antônio, Sérgio

**Quadro 09** – Participações nas reuniões observadas da equipe do Projeto Processos – DECORDI (Fonte: compilação do pesquisador)

De forma semelhante às notas das observações feitas pelo pesquisador, nas atas de reuniões foram registrados dados como a data da realização e a duração da reunião. Sobre os participantes, registrou-se o nome e a função exercida no projeto ou departamento ou setor onde exerce suas atividades, no caso de o participante ser colaborador da UFRGS.

Finalmente, foram transcritos para a ata o processo de negócio em foco, as atividades que compõem de cada processo, os diálogos entre os participantes para esclarecer dúvidas sobre os conceitos envolvidos, seus comentários sobre as dificuldades percebidas na execução das atividades colocadas sob suas responsabilidades, e também suas propostas de soluções.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para Yin (2005), analisar dados significa examinar, categorizar, classificar em tabelas, recombinar as evidências quantitativas e qualitativas para comparar os dados coletados às proposições iniciais de um estudo. Além disto, os dados coletados devem estar disponíveis para consultas posteriores.

Nesta etapa da pesquisa se busca decompor os dados e observá-los a fim de identificar as possíveis relações com os objetivos da pesquisa.

Nas reuniões do grande grupo, os mapas dos processos foram desenhados em grandes pedaços de papel pardo (ver anexo G) com o uso da notação IDEF3.

Após estas reuniões, os dados coletados foram organizados de forma a permitir a análise e discussão dos mesmos com os membros da equipe do Projeto Processos – DECORDI.

Através da análise textual o pesquisador procurou encontrar os elementos fundamentais dos textos resultantes das observações e relacioná-los à pesquisa, no intuito de obter as melhorias a serem propostas ao final deste trabalho. Ao final de cada reunião, o pesquisador analisava todo o conteúdo e no início da reunião seguinte, entregava esta análise à Coordenação do projeto que utilizava elementos para identificação de melhorias com os participantes e membros do órgão estudado de forma a garantir a sua confirmação e autenticação.

## 4 ESTUDO DE CASO

As escolhas do universo de pesquisa e da unidade de análise recaíram sobre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e o Departamento de Controle e Registro Acadêmico, respectivamente. As escolhas se deram por conveniência, o que já ficou explicitado.

O pesquisador participou como observador em todas as reuniões, tanto do grande grupo quanto do pequeno grupo, relacionadas à etapa de mapeamento do Processo Ingresso de Alunos do projeto de implementação da metodologia de gerenciamento por processos no DECORDI da UFRGS.

### 4.1 UFRGS

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) é uma Instituição de Ensino Superior tradicional, que atualmente conta com cerca de 30 mil alunos (HENNEMANN, 2008). Suas primeiras faculdades foram fundadas no século XIX. Em 1934, foi criada por Decreto do Governo do Estado como Universidade de Porto Alegre. Teve seu nome mudado para Universidade do Rio Grande do Sul em 1950, ocasião em que foi transformada em instituição federal. Finalmente, em decorrência da reforma do ensino de 1968, passou a ser chamada Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como hoje é conhecida.

Examinando-se o número de cursos postos à disposição da comunidade é possível ter idéia da complexidade e da diversificação desta instituição. Atualmente a UFRGS oferece 73 cursos de Graduação e 188 cursos de Pós-graduação, sendo estes divididos em 51 cursos de Especialização, 9 cursos de Mestrado Profissionalizante, 67 cursos de Mestrado Acadêmico e 61 cursos de Doutorado. O arranjo espacial da UFRGS também impressiona. Suas atividades de ensino, pesquisa e extensão são desenvolvidas em 4 *campi*, onde estão localizados 13 institutos, 10 faculdades e 4 escolas.

O Departamento de Controle e Registro Acadêmico (DECORDI) é o órgão da PROGRAD da UFRGS responsável pela administração dos registros discentes relacionados aos cursos de graduação. Cabe ao DECORDI registrar, manter e recuperar informações das

atividades acadêmicas de todos os alunos, assim como os registros referentes aos currículos, às salas e aos horários dos cursos de graduação.

#### 4.2 DECORDI

O método de pesquisa adotado foi uma observação participante no Departamento de Controle e Registro Acadêmico – DECORDI, órgão da PROGRAD da UFRGS. Considerou-se estudo de caso com observação participante em vez de pesquisa-ação, devido a este pesquisador não interagir de forma indutiva ou coordenando atividades. A estratégia de pesquisa adotada foi a estratégia de participação passiva, sem intervenção efetiva.

De acordo com Souza (2003, p. 19), o DECORDI é o departamento da UFRGS responsável pelas atividades acadêmicas da graduação relacionada ao âmbito administrativo: controle e registro discente, estrutura curricular dos cursos, programação de horários, vagas e salas; registro de diplomas dos cursos de graduação.

O DECORDI mantém praticamente a mesma estrutura desde 1970, quando sofreu a última grande reestruturação. Devido a estar o funcionamento do departamento baseado em funções, cada colaborador é responsável apenas por suas atividades, cabendo as decisões apenas às chefias. Considerando-se que muitos dos colaboradores estão próximos da aposentadoria, a abordagem do gerenciamento por processos apresenta-se como meio de garantir que a autoridade e as responsabilidades sejam mais bem distribuídas e, por consequência, seja aumentada a eficácia da organização.

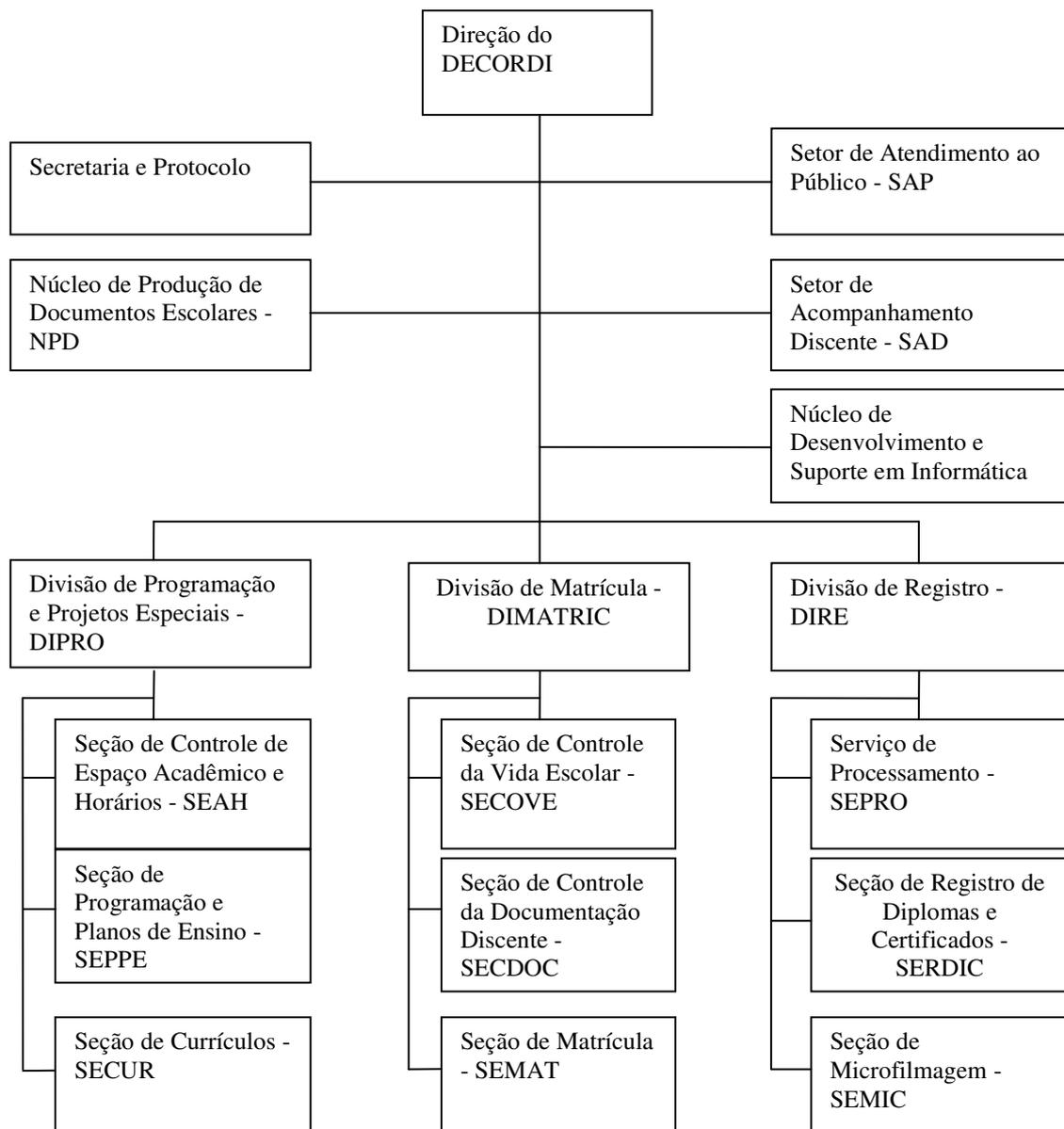
A escolha do DECORDI como exemplo de organização estruturada em funções se justifica porque, de acordo com Souza (2003, p. 21), o departamento

está inserido em um ambiente de rígida estrutura hierárquica, subordinado a legislação federal – Ministério da Educação – e legislação interna da Universidade. Os procedimentos estão estruturados em uma rotina de trabalho desenvolvida ao longo do tempo com alguns ajustes neste período em decorrência das mudanças no sistema de informações (banco de dados), alterações nas legislações internas e externas, etc.

Além da justificativa baseada na literatura, a escolha do universo de pesquisa se deu por conveniência, uma vez que estava em curso no DECORDI um projeto coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Orientadora deste trabalho e em função da acolhida dada ao pesquisador pelos colaboradores do DECORDI.

#### 4.2.1 O organograma do DECORDI

O diagrama 05 a seguir mostra a estrutura do DECORDI. O departamento conta com cinco órgãos de apoio (Secretaria e Protocolo, Setor de Atendimento ao Público – SAP, Núcleo de Produção de Documentos Escolares – NPD, Setor de Acompanhamento Discente – SAD, Núcleo de Desenvolvimento e Suporte em Informática), além de três divisões em linha (Divisão de Programação e Projetos Especiais – DIPRO, Divisão de Matrícula – DIMATRIC, Divisão de Registro - DIRE) com suas seções.



**Diagrama 05** – Organograma do DECORDI (Fonte: adaptado de Souza, 2003, p. 19)

#### 4.2.2 Principais atividades do DECORDI

O DECORDI é o departamento da UFRGS responsável por uma gama de atividades voltadas para obtenção, registro, manutenção e recuperação de informações relativas ao relacionamento do aluno com a instituição.

O quadro 10 apresenta as estruturas funcionais que o DECORDI abriga, onde cada uma delas está relacionada com algumas de suas atividades principais.

Órgãos	Principais atividades
Secretaria e Protocolo	Apoio administrativo à Direção e Divisões; recebimento, triagem e redistribuição dos processos e correspondência; digitação e expedição de toda a correspondência; atendimento de documentos por fax e informações por e-mail; assistência aos alunos.
Sector de Atendimento ao Público – SAP	Coordenação e supervisão das informações para o atendimento ao público; transferência compulsória.
Núcleo de Produção de Documentos Escolares – NPD	Expedição de atestados, históricos, guias de transferências e demais documentos.
Sector de Acompanhamento Discente – SAD	Programa de estudante-Convênio, Licença Saúde, Licença Gestante e Jubilamento e Recusa de Matrícula.
Divisão de Ingresso e Matrícula – DIMATRIC	
Seção de Matrícula – SEMAT	Atividades relacionadas ao ingresso do aluno na IES; coordenação da matrícula da graduação, ingresso extravestibular, alterações de dados cadastrais dos alunos; processo de dispensas por equivalência de disciplinas e demais atividades relacionados.
Seção de Controle da Documentação Discente – SEDOC	Controle, conferência e arquivamento da documentação de ensino médio; chamamentos posteriores e controle do arquivo da documentação dos alunos ativos.
Seção de Controle da Vida Escolar – SECOVE	Registros da vida acadêmica dos alunos (trancamento, cancelamento, conceitos, etc.)
Divisão de Programação e Projetos Especiais – DIPRO	
Seção de Currículos – SECUR	Análise, orientação e registro das alterações curriculares; atualização do banco de dados dos currículos.
Seção de Controle de Espaço Acadêmico e Horários – SEAH	Apoio administrativo às Comgrads e aos Departamentos na elaboração dos horários das disciplinas e na locação do espaço físico.
Seção de Programação e Planos de Ensino – SEPPE	Organização dos conteúdos programáticos das disciplinas.
Divisão de Registro – DIRE	
Seção de Processamento – SEPRO	Elaboração dos processos de colação de grau mediante a documentação obrigatória apresentada pelos alunos possíveis formandos do semestre e impressão dos diplomas.
Seção de Registro de Diplomas e Certificados – SERDIC	Registro dos diplomas por delegação de competência do MEC; revalidação de diplomas; emissão de certidão de registro.
Seção de Microfilmagem – SEMIC	Coleta, preparação, digitalização e indexação de documentos de ex-alunos dos cursos de graduação.

**Quadro 10** – Principais atividades do DECORDI (Fonte: adaptado de Souza, 2003, p. 20-21)

### 4.2.3 Macroprocessos do DECORDI

Para executar as atividades de sua responsabilidade, o DECORDI as agrupa em macroprocessos. No entanto, estes seriam mais bem caracterizados como atividades, uma vez que, na sua maioria, não se diferenciam em função de seus insumos, recursos, processos transformadores ou saídas, podendo diferir apenas no que se refere às categorias de alunos envolvidos ou às demandas destes, por exemplo.

O mais grave, porém, é que nem mesmo estas atividades estão adequadamente documentadas.

A falta de documentação, que dificulta a comunicação, dificulta a melhoria e “aprisiona” no departamento os colaboradores mais experientes e as chefias, é um dos maiores problemas do departamento e um importante fator de motivação para a participação no projeto.

O quadro 11 mostra a lista dos processos na forma com tem sido historicamente identificados no DECORDI.

<b>Macroprocessos do DECORDI</b>	
1 Ingresso de Calouros	19 Matrícula especial
2 Transferência compulsória	20 Matrícula (corrente)
3 (ingresso) Aluno visitante	21 Programa de Estudante Convênio (PEC-G)
4 Mobilidade acadêmica	22 Aluno cortesia
5 Transferência interna	23 Apostilamento de diploma
6 Ingresso de diplomado	24 Revalidação de diploma
7 Permanência	25 Colação de grau
8 Transferência voluntária	26 Licenças (saúde, maternidade, justiça)
9 Readmissão (por abandono, ex-officio, antecipada)	27 Alteração cadastral
10 Cancelamento de disciplina	28 Currículos
11 Trancamento de semestre	29 Gerência do espaço físico
12 Afastamento para realização ou complementação de estudos (até dois semestres)	30 Atestados e certidões
13 Dupla diplomação (afastamento ou ingresso)	31 Histórico
14 Jubilamento	32 Conteúdos programáticos
15 Recusa de matrícula	33 Ficha para o Exército
16 Mandado judicial	34 Declaração de vaga para outra universidade (transferência compulsória/voluntária)
17 Troca de currículo	35 Guia de transferência (transferência compulsória/voluntária)
18 Troca de habilitação	36 Dispensa de disciplina (paga taxa); Dispensa de créditos (obrigatórios, eletivos, complementares)

**Quadro 11** – Macroprocessos do DECORDI (Fonte: compilação do pesquisador)

A partir do histórico, do diagrama e das tabelas acima, é possível caracterizar o DECORDI como sendo uma organização centrada em funções. Logo, o DECORDI pode ser visto como um modelo de organização em que a adaptação da estrutura funcional aos processos não se dará sem algumas dificuldades importantes.

A literatura é vasta no que se refere a métodos, técnicas e ferramentas aplicáveis na implantação do gerenciamento de processos. No entanto, faltam elementos para se antecipar e resolver os problemas eventualmente encontrados quando se busca o gerenciamento de processos em organizações de rígida estrutura hierárquica, como o DECORDI e a própria Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## **5 PROCESSOS E ATIVIDADES DE INGRESSO DE ALUNOS**

O Processo Ingresso de Alunos foi a amostra escolhida por ser este o processo mais representativo das responsabilidades do DECORDI. Neste processo há grande interação com o aluno e com outros órgãos da Instituição, além de estar entre os processos que mais recursos necessitam e entre aqueles cuja restrição de tempo para sua execução é mais severa.

A mais conhecida forma de ingresso de alunos na UFRGS é o Ingresso de Calouros, devido à divulgação que o concurso vestibular recebe ano após ano. No entanto, existem outras formas com menos destaque na sociedade. Entre estas estão o Ingresso de Diplomados, Ingresso de Alunos por Convênio, Ingresso de Alunos Visitantes, por exemplo.

O Processo Ingresso de Alunos consiste, inicialmente, em verificar a qualificação do candidato a aluno da UFRGS. A verificação da aptidão do candidato é feita pelo exame da documentação apresentada e baseada nos critérios estabelecidos na legislação, resoluções e normas sobre o assunto, classificação no concurso vestibular e outros, a depender do tipo de ingresso. Uma vez que o candidato seja considerado apto, cabe ao DECORDI estabelecer a ligação do mesmo com o curso, as disciplinas e as turmas de que pode fazer parte. A seguir são apresentadas as diversas modalidades de Ingresso de Alunos.

### **5.1 INGRESSO DE CALOUROS**

Ingresso de Calouros é de longe o processo que exige mais trabalho dos colaboradores do DECORDI e o que, proporcionalmente ao número de alunos envolvidos, tem o menor prazo para a sua conclusão.

Ingresso de Calouros é um processo que permite que os candidatos que foram selecionados no vestibular façam a sua primeira matrícula no curso para o qual foram selecionados na primeira ou segunda opção, na UFRGS. Nesta matrícula, que tem um dia determinado em calendário do DECORDI, os candidatos devem trazer a documentação do segundo grau e outras de identificação para que possam receber um número de identificação para o portal do aluno dentro da Universidade.

Várias reuniões foram necessárias para modelar o processo atual. Por ser o primeiro a ser abordado, foi necessária uma rápida ambientação dos participantes do Projeto para nivelar os conhecimentos sobre os conceitos envolvidos e a metodologia a ser adotada para a tarefa que se iniciava.

Os quadros 12 a 17 mostram as notas do pesquisador sobre suas observações das reuniões onde o Processo Ingresso de Calouros foi modelado.

Inicialmente, no quadro 12 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 04/04/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
04/04/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Zaida, Lourenço e Sérgio	
<b>Observações</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação das justificativas para o Projeto Processos - DECORDI: adequar o departamento aos Controles Interno e Externo; preparar o departamento para a aposentadoria das chefias e demais colaboradores em postos-chave; melhorar a documentação de sistemas; reduzir o excesso de trabalho e a pressão dos prazos.</li> <li>• Apresentação das notações para representação de processos de negócio IDEF3, UML e BPMN.</li> <li>• Escolha da notação IDEF3 para mapear os processos, à mão, em grandes folhas de papel pardo colocado em uma das paredes da sala.</li> <li>• Escolha da ferramenta Modeler, da IBM e, por consequência, da notação BPMN para o mapeamento dos processos de negócios a partir dos mapas no papel para o computador.</li> <li>• Recomendação de leitura: Resolução 17/2007.</li> <li>• Agendamento das próximas reuniões: sextas-feiras, às 8hs30min, na Sala de Reuniões do DECORDI.</li> </ul>					

**Quadro 12** – Processo Ingresso de Calouros – observações em 04/04/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

Nesta reunião destacam-se dois importantes itens: a) apresentação das justificativas do projeto para motivar os envolvidos; e b) definição das notações a serem usadas no mapeamento dos processos.

Abaixo, no quadro 13 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 11/04/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
11/04/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio	Ingresso de Calouros
<b>Observações</b>					
<p>Apresentação da equipe “acadêmica” aos colaboradores do DECORDI.</p> <p>A Prof<sup>a</sup>. Ângela apresentou a equipe “acadêmica” aos colaboradores do DECORDI e o objetivo e as justificativas do projeto, a saber: documentar os processos para garantir a continuidade da prestação de serviços após a aposentadoria das chefias que detém o conhecimento, para permitir a mobilidade dos colaboradores e, por fim, para propor melhorias nos processos.</p> <p>Valéria falou sobre as dificuldades dos colaboradores: falta de documentação do sistema computadorizado, excesso de trabalho e pressão dos prazos.</p> <p>O processo Ingresso de Calouros foi modelado à mão em um grande cartaz colado a uma das paredes da sala de reunião.</p>					

**Quadro 13** – Processo Ingresso de Calouros – observações em 11/04/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

Destaca-se nesta reunião o reforço das justificativas do projeto e a fala da colaboradora do DECORDI sobre as dificuldades encontradas na execução das atividades de responsabilidade do departamento.

A seguir, no quadro 14 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 18/04/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
18/04/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Valéria, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio	Ingresso de Calouros
<b>Observações</b>					
<p>Os colaboradores do DECORDI revelaram dificuldade na leitura do processo mapeado na reunião anterior. O processo foi novamente mapeado, desta vez, mostrando detalhadamente as atividades que o compõem. Ao refazer o mapeamento, algumas atividades não foram incluídas novamente porque o grupo constatou serem desenvolvidas pelas Comissões de Graduação – COMGRADs e não pelo DECORDI.</p>					

**Quadro 14** – Processo Ingresso de Calouros – observações em 18/04/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A destacar nesta reunião a exposição pelos colaboradores do DECORDI de sua dificuldade no entendimento do processo anteriormente mapeado, o que levou a equipe técnica a aumentar o detalhamento até o nível considerado adequado aos colaboradores.

No quadro 15 abaixo são apresentadas as notas tomadas na reunião de 01/08/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
01/08/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Éfrem, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio	Ingresso de Calouros
<p><b>Observações</b></p> <p>Devido às aulas de Ângela e Éfrem às sextas-feiras, as reuniões foram agendadas para as terças-feiras, no mesmo local e horário.</p> <p>Ângela informou que a IBM ofereceu vaga em curso de Modeler e que o curso atenderá a necessidade de aprofundamento do conhecimento sobre a ferramenta.</p> <p>Ângela distribuiu entre os participantes a versão impressa do processo Ingresso de Calouros para apoiar a revisão do processo pelos presentes.</p> <p>Zaida informou que se a informação apresentada pelo calouro não estiver correta/completa, o processo é encerrado (ainda que o candidato possa provocar a abertura de processo administrativo/judicial para rever a decisão).</p> <p>Ângela e Clarice falaram da oportunidade de definir para/com as COMGRADs a documentação para garantir a continuidade dos serviços na eventual troca de pessoal e para garantir a qualidade do produto que as mesmas entregam ao DECORDI.</p> <p>Zaida informou que após o recebimento e conferência da documentação foi verificada a inconsistência, o processo é encerrado sem a abertura de pasta do aluno, confirmando informação dada por Valéria.</p> <p>Ângela perguntou sobre o conteúdo da pasta do aluno; Zaida informou que inicialmente é o envelope do aluno e depois todos os processos em que o aluno é parte.</p>					

**Quadro 15** – Processo Ingresso de Calouros – observações em 01/08/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A salientar a preocupação com a qualidade dos “fornecedores” (COMGRADs) e com a influência da mesma no processo.

No quadro 16 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 04/08/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
04/08/2008	EA	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Éfrem, Lourenço, Sérgio	Ingresso de Calouro
<b>Observações</b> O grupo encontrou dificuldade na revisão do processo. Muito do tempo foi dedicado à recuperação da memória sobre as justificativas das decisões tomadas no mapeamento inicial em papel. As notas de campo ajudaram um pouco.					

**Quadro 16** – Processo Ingresso de Calouros – observações em 04/08/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

Aqui vemos um problema causado pelo grande intervalo de tempo decorrido entre desenho preliminar do processo em IDEF3 e sua transcrição para a notação BPMN. A partir desta reunião o mapeamento definitivo com software Modeler passou ser feito o mais rapidamente possível.

No quadro 17 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 05/08/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
05/08/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio	Subprocesso Abertura de Processo Administrativo
<b>Observações</b> Foi mapeado o subprocesso Abertura de Processo Administrativo, que é iniciado, quando e se necessário, para eliminar dúvida quanto à comprovação da condição declarada pelo Calouro na inscrição para o concurso Vestibular.					

**Quadro 17** – Processo Ingresso de Calouros – observações 05/08/2009 (Fonte: compilação do pesquisador)

Desenhar o processo em grandes folhas de papel coladas em uma parede permitiu o início imediato desta etapa do projeto. Não foi necessário aguardar que fosse concluído o treinamento no uso do *software* escolhido, nem que a tecnologia (computadores e projetor de imagem) estivesse disponível. Além disto, a participação de todos já se iniciou de maneira efetiva, uma vez que o uso do Modeler e seu jargão, que possivelmente seria um fator inibidor da participação dos membros não-técnicos, só começou quando todos já tinham idéia precisa da tarefa a ser realizada, independentemente da tecnologia a ser usada.

Nestas reuniões iniciais os colaboradores falaram também das dificuldades que encontram para de executar as atividades de sua responsabilidade. Foram citadas a falta de documentação do sistema computadorizado, o volume excessivo de trabalho e exigüidade dos prazos.

O processo foi re-desenhado no papel, transcrito para o Modeler e novamente revisado pelos colaboradores do DECORDI. Neste processo de refinamento, o modelo foi sendo enriquecido com detalhes, ao mesmo tempo em que foram identificadas atividades que são desenvolvidas por outros departamentos e, portanto, deverão ser mapeadas com o auxílio dos colaboradores destes departamentos, em outra ocasião.

O Calouro qualifica-se para o ingresso na UFRGS através da aprovação no Concurso Vestibular e da apresentação da documentação pertinente na data da matrícula.

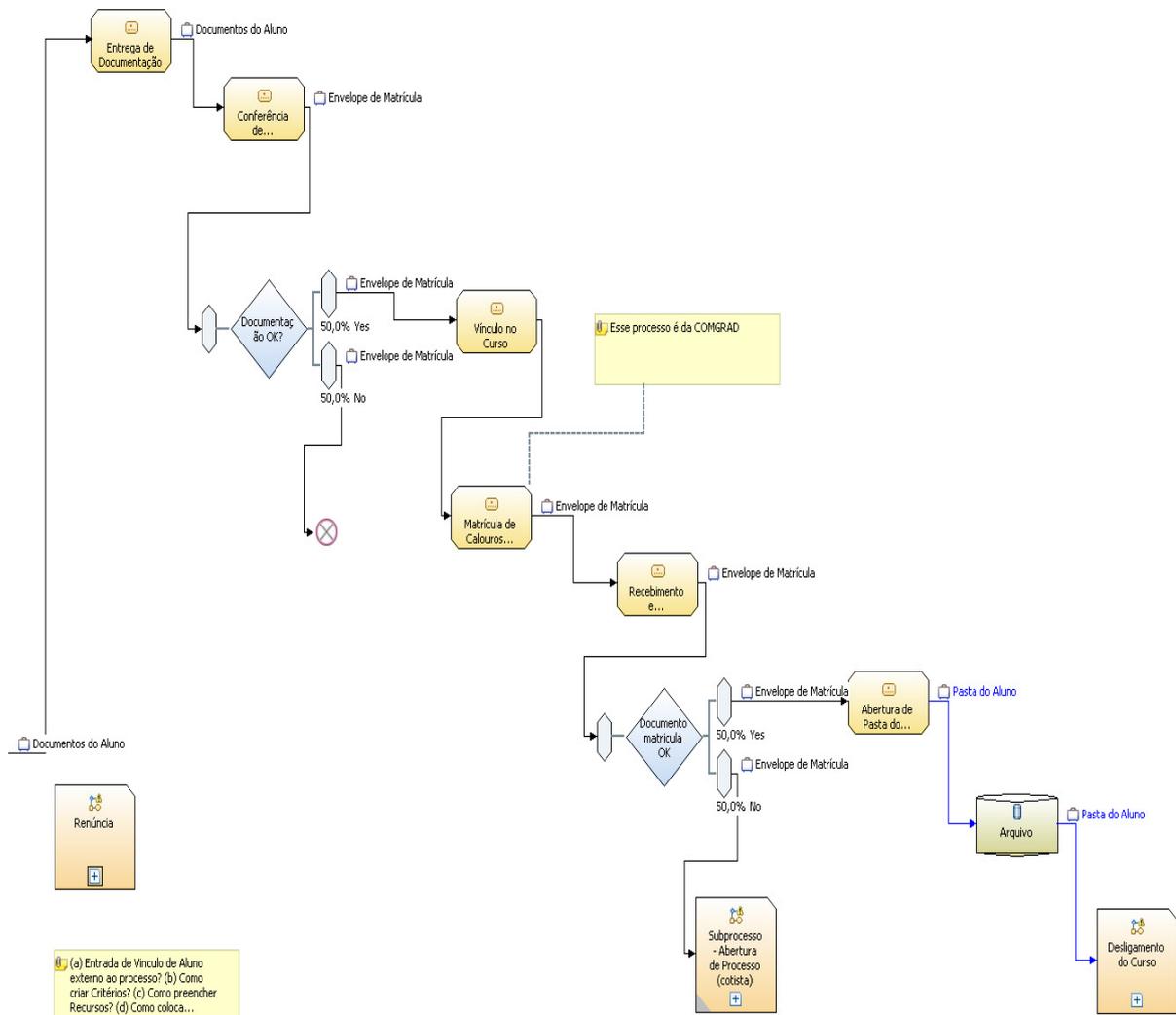
Atualmente há dois sistemas de ingresso: a) acesso universal; e b) por reserva de vagas. Este processo é regulado pelo Edital do Concurso Vestibular, pela Resolução 17/2007 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFRGS, que estabelece as normas básicas da graduação e sobre o controle e registro das atividades acadêmicas, e pela Resolução 134/2007 do CEPE sobre as ações afirmativas. No Modeler, estas normas são registradas como *controles*.

A documentação deve comprovar sua identidade e outras declarações feitas por ocasião da inscrição para o Concurso Vestibular. Os documentos são entregues por ocasião da matrícula.

Após conferência, se os documentos não estiverem de acordo com os controles o processo é encerrado. Se passarem na conferência, os documentos são colocados em um envelope de matrícula.

A seguir é feito o vínculo do calouro ao curso e a matrícula em disciplinas. Após nova conferência, caso a matrícula não seja considerada regular, por exemplo, por restar dúvida quanto à condição étnica do candidato à vaga reservada, o processo é iniciado um Subprocesso Administrativo. Este pode resultar em deferimento da matrícula, no desligamento do calouro ou no início de um Processo Judicial. Se for considerada correta a matrícula, é feita a abertura de uma Pasta do Aluno, a qual é encaminhada então ao Arquivo.

No diagrama 06 a seguir está a representação gráfica do Processo Ingresso de Calouros, obtida do *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 06** – Diagrama do Ingresso de Calouros (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

Neste Processo Ingresso de Calouros é possível observar dois problemas ou oportunidades para melhorias.

O primeiro é que são feitas duas conferências da documentação do Calouro.

O outro problema está relacionado com o arquivamento da documentação. Inicialmente a documentação é colocada em um Envelope de Matrícula. Após a matrícula é apostado ao envelope um número (número do cartão) que identificará o aluno na Instituição doravante. Uma vez concluída a matrícula, é preparada uma Pasta do Aluno, onde o Envelope de Matrícula é colocado, que é encaminhada ao Arquivo.

O custo de aquisição dos Envelopes de Matrícula e das Pastas do Aluno, o custo de oportunidade do espaço físico do Arquivo e o tempo consumido para guardar e recuperar a informação contida neles constituem argumentos fortes para a melhoria do processo.

## 5.2 INGRESSO PEG

Através do Programa Especial de Graduação (PEG), a UFRGS oferece cursos que não tem o caráter de oferta permanente. São cursos de graduação que derivam de iniciativa da UFRGS ou de seus convênios com outras Instituições de Ensino Superior. Estes cursos devem ter caráter temporário ou emergencial, visar atender demandas da comunidade ou resultar de propostas experimentais ou inovadoras.

O Ingresso PEG é o conjunto das atividades que devem ser executadas para efetivar o ingresso dos candidatos aos cursos criados no âmbito do PEG. O público-alvo, as formas de seleção e as responsabilidades administrativas e acadêmicas são diferentes das dos cursos regulares e estão sujeitas ao que estabelece a Resolução 37/2006 do CEPE.

Nos quadros 18 e 19 são mostrados os registros das observações feitas nas reuniões nas quais o Processo Ingresso PEG foi modelado.

No quadro 18 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 25/04/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
25/04/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Andrea, Aline, Clarice, Valéria, Zaida, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio e Sérgio	PEG – Programas Especiais de Graduação
<p><b>Observações</b></p> <p>Levantamento dos processos do DECORDI a serem mapeados:</p> <p>Ingressos com vínculo a curso</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingressos <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Calouros (= Matrícula de Calouros)</li> <li>b. Transferência compulsória</li> </ol> </li> <li>2. PSU – Processo Seletivo Unificado – extra-vestibular <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Transferência voluntária</li> <li>b. Transferência interna</li> </ol> </li> <li>3. PSI – Processo Seletivo Individual – extra-vestibular <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ingresso de diplomados</li> </ol> </li> <li>4. PEGC – Aluno convênio</li> <li>5. Aluno cortesia</li> <li>6. PEG – Programas Especiais de Graduação</li> <li>7. PSEI – Processo Seletivo Especial Indígena</li> <li>8. Dupla diplomação</li> <li>9. Permanência</li> <li>10. Outros (por exemplo, anistiados políticos)</li> </ol> <p>Ingressos com vínculo a disciplinas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Aluno especial (= Matrícula especial)</li> <li>13. Aluno mobilidade (Programa ANDIFES)</li> <li>14. Aluno em revalidação</li> <li>15. Afastamento para realização de estudos <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Processo Seletivo (via Relações Internacionais)</li> </ol> </li> </ol>					

**Quadro 18** – Processo Ingresso PEG – observações em 25/04/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A reunião tinha o objetivo de iniciar o mapeamento do processo Ingresso PEG, mas com o objetivo de posicionar este processo em relação ao macroprocesso Ingresso de Alunos, o grupo resolveu fazer uma revisão do escopo do projeto que resultou na lista de processo de ingresso apresentada acima.

No quadro 19 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 26/08/2008.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
26/08/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio	PEG – Programas Especiais de Graduação; PSEI – Processo Seletivo Especial Indígena
<b>Observações</b>					
<p>Ângela explicou que ao se registrar/mapear os processos no Modeler, verifica-se a necessidade de maior detalhamento e esclarecimento de dúvidas.</p> <p>Marco Antônio informou que, no PEG - Atendimento nos Pólos, há uma pré-conferência que pode tanto resultar na devolução da documentação ou na montagem do envelope de matrícula.</p>					

**Quadro 19** – Processo Ingresso PEG – observações em 26/08/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

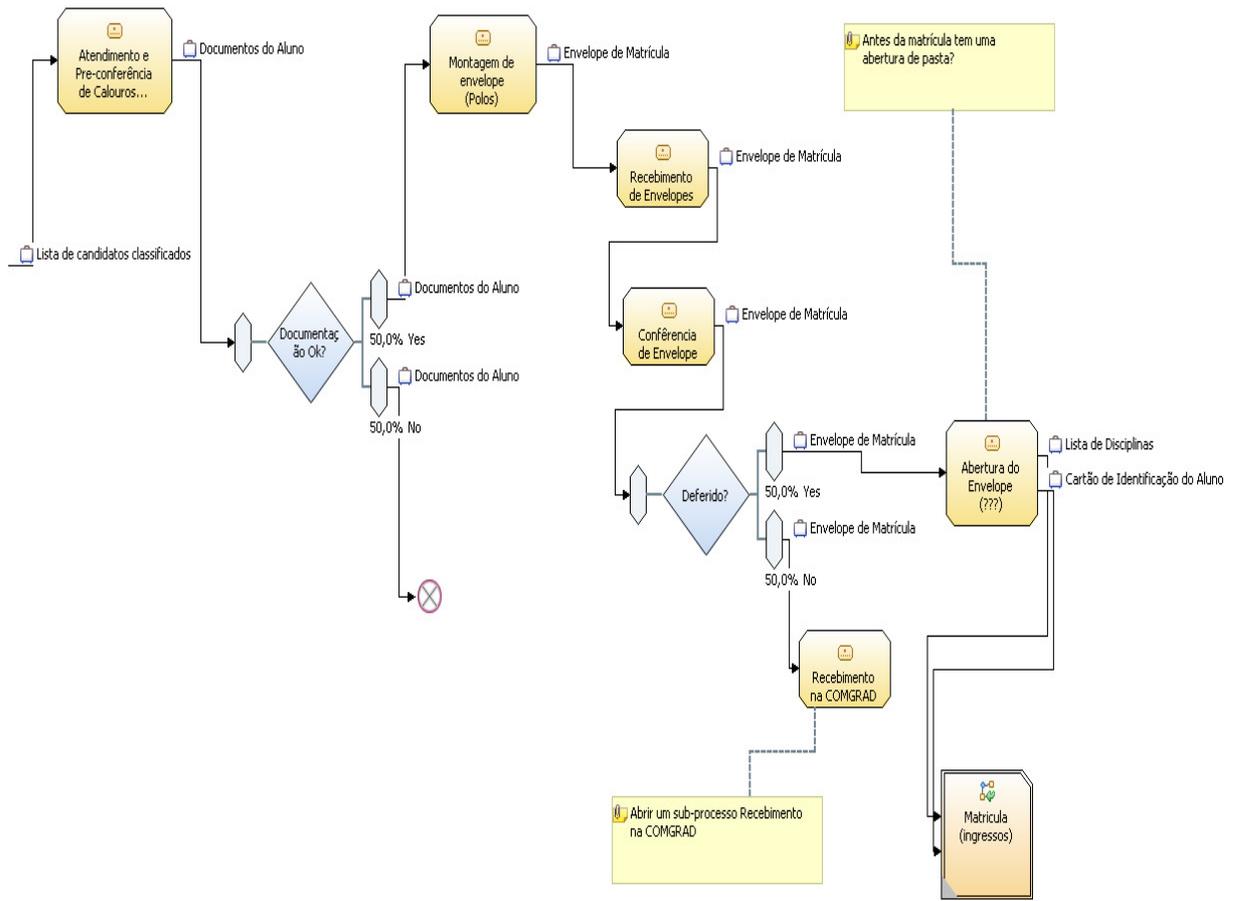
O Processo Ingresso PEG pode iniciar em outros locais, além do DECORDI. Estes outros locais são chamados Pólos. Se iniciados em um dos Pólos, os documentos do candidato ou da candidata são recebidos e passam por uma pré-conferência. Se os documentos não atenderem aos requisitos, são devolvidos e o processo é encerrado. Caso contrário, os documentos são postos em um Envelope de Matrícula personalizado que é encaminhado ao DECORDI.

No DECORDI, tanto os Envelopes de Matrícula recebidos dos Pólos quanto os originados na recepção do próprio DECORDI são conferidos. Caso a documentação seja considerada inadequada, o Envelope é encaminhado à COMGRAD do Curso a que se refere o ingresso, para posterior análise.

Após a análise na COMGRAD, o Envelope pode ser devolvido ao DECORDI para a continuação do processo ou o processo pode ser encerrado e a documentação devolvida ao candidato ou a candidata. Aqui cabe notar que este subprocesso não foi analisado em profundidade no momento por ser realizado nas COMGRADs e não no DECORDI.

Caso a documentação seja considerada de acordo com o edital, o envelope é encaminhado ao subprocesso Matrícula.

O diagrama 07 a seguir mostra a representação gráfica do Processo Ingresso PEG, modelada com o *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 07** – Diagrama do Ingresso PEG (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

O Processo Ingresso PEG apresenta duas oportunidades de melhoria. A primeira refere-se à possibilidade de substituição dos Envelopes de Matrícula. A segunda diz respeito a melhor utilização dos recursos disponíveis, pelo redesenho das atividades no interior do processo.

Algumas das atividades que compõem o Processo Ingresso PEG são desenvolvidas nos Pólos, que estão em locais distantes da sede do DECORDI. Este fato agrava com o custo de transporte os custos incorridos na aquisição, manuseio e arquivamento dos Envelopes de Matrícula, já referidos anteriormente como uma oportunidade de melhoria de processo.

A separação das atividades Recebimento de Envelopes e Conferência de Envelope pode acarretar no aumento do tempo necessário para completar o processo e no uso de outros recursos necessários ao controle dos envelopes, no caso em que os mesmos necessitem serem devolvidos para correção e/ou complementação dos documentos neles contidos.

### 5.3 INGRESSO POR PROCESSO SELETIVO ESPECÍFICO PARA INDÍGENAS – PSEI

O Processo Ingresso PSEI destina-se a efetivar o vínculo dos estudantes classificados nas provas que compõem o Processo Seletivo Específico para ingresso de estudantes indígenas que atendam os demais requisitos estabelecidos em edital.

A UFRGS reserva vagas (dez no ano letivo de 2009) para ingresso em cursos de graduação a serem disputadas exclusivamente pelos estudantes indígenas do território nacional que concluíram ou estão em vias de concluir o Ensino Médio.

O quadro 20 a seguir apresenta as notas tomadas na reunião na qual foi mapeado o Processo Ingresso PSEI.

<b>Data</b>	<b>Local</b>	<b>Início</b>	<b>Duração</b>	<b>Participantes</b>	<b>Processo mapeado</b>
09/05/2008	DECORDI	8h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio, Gilberto, Carol	PSI – Processo Seletivo Interno; PEG – Programas Especiais de Graduação; PSU – Processo Seletivo Unificado; PSEI – Processo Seletivo Especial Indígena
<b>Observações</b> Os processos, que haviam sido mapeados em reuniões anteriores, foram revisados e corrigidos pelo grupo.					

**Quadro 20** – Processo Ingresso PSEI – observações em 09/05/08 (Fonte: compilação do pesquisador)

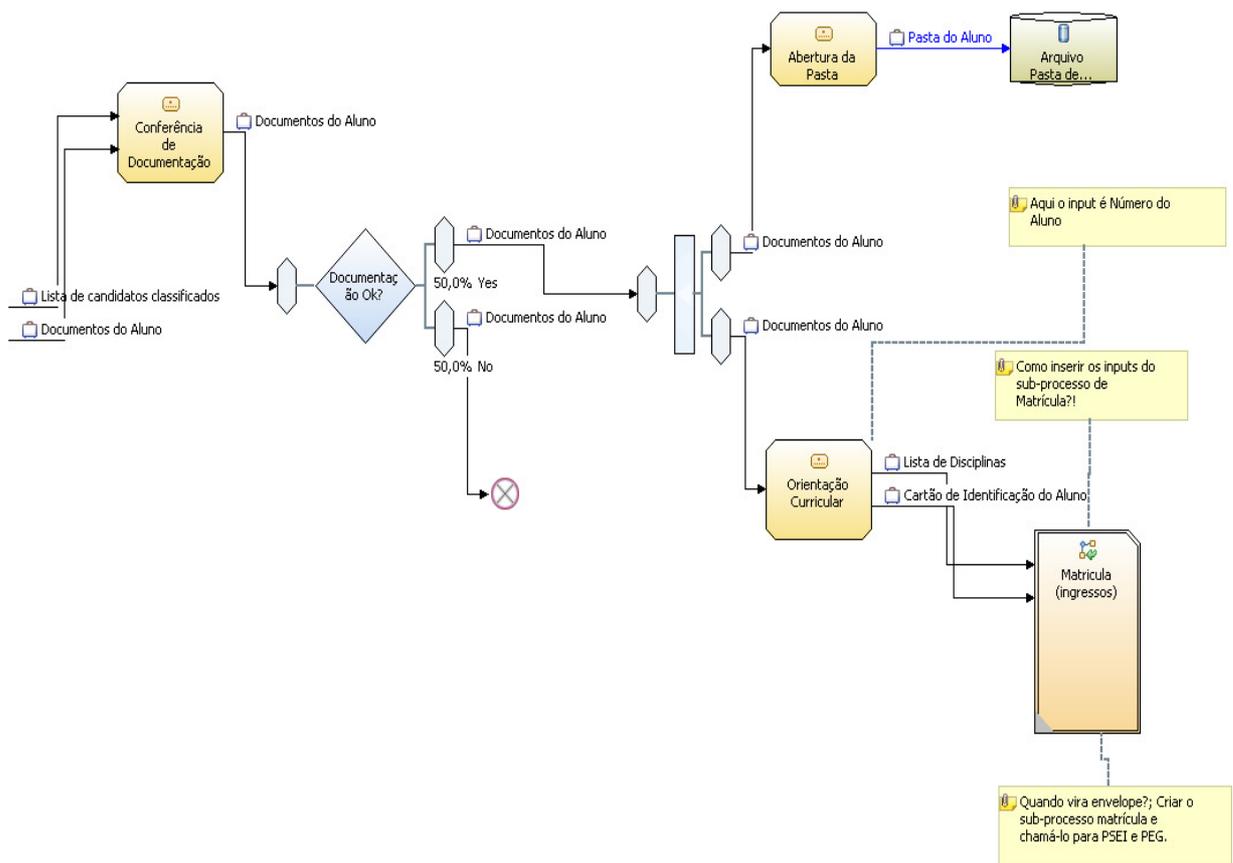
O Processo Ingresso PSEI é iniciado quando um dos candidatos pré-classificados apresenta ao DECORDI a documentação que comprove a conclusão do Ensino Médio e os demais documentos definidos no Manual do Candidato.

Os documentos são então conferidos. Caso os mesmos não atendam os requisitos, o processo é encerrado. Ao contrário, se a documentação for considerada completa, correta e válida, o processo continua.

Se houver necessidade, o candidato passa pela atividade Orientação Curricular que se destina a promover sua ambientação na Instituição, ao fim da qual o processo continua com a criação da Pasta do Aluno e o arquivamento desta.

Ou então o processo segue da Conferência de Documentação para Abertura da Pasta do aluno e para o Arquivamento, na seqüência.

O diagrama 08 mostra a representação gráfica do Processo Ingresso PSEI, modelada com o *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 08** – Diagrama do Ingresso PSEI (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

O Processo Ingresso PSEI apresenta oportunidade de melhoria. Trata-se da possibilidade de substituição das Pastas do Aluno e da oportunidade de melhor aproveitar o espaço físico hoje ocupado do Arquivo, além de evitar o desperdício de tempo consumido para guardar e recuperar a informação contida nas pastas.

#### 5.4 INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO INTERNO – PSI

O ingresso através do Processo Seletivo Interno é atualmente dividido em duas modalidades: a) Transferência Interna e b) Ingresso de Diplomado.

Transferência Interna é a transferência de aluno regularmente matriculado, de um curso para o qual teve acesso por vestibular para outro curso. A concorrência é baseada na comparação das médias obtidas pelos candidatos no Concurso Vestibular, calculadas

novamente com parâmetros que se tornam disponíveis após o encerramento das matrículas. O recálculo leva em conta os pesos das provas e a média do último candidato admitido, ambos relativos ao curso pretendido.

Ingresso de Diplomado é o ingresso de candidato já diplomado por esta ou por outra instituição de ensino superior do país e também de candidato cujo diploma obtido no exterior tenha sido revalidado no país.

O quadro 21 a seguir apresenta as notas tomadas na reunião na qual foi mapeado o Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno – PSI.

09/05/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Zaida, Éfrem, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio, Gilberto, Carol	PSI – Processo Seletivo Interno; PEG – Programas Especiais de Graduação; PSU – Processo Seletivo Unificado; PSEI – Processo Seletivo Especial Indígena
<b>Observações</b>					
Os processos, que haviam sido mapeados em reuniões anteriores, foram revisados e corrigidos pelo grupo.					

**Quadro 21** – Processo Ingresso PSI – observações em 09/05/08 (Fonte: compilação do pesquisador)

O processo de ingresso PSI inicia-se quando o candidato apresenta sua solicitação de ingresso em um curso. Nesta ocasião é aberto um Processo Administrativo, no âmbito do qual as atividades necessárias à efetivação da matrícula serão desenvolvidas.

Caso se trate de uma Transferência Interna, a documentação é examinada, na atividade Conferência de Documentação (Transferência Interna), quanto a sua conformidade às resoluções do CEPE e o Regimento Geral da Universidade (RGU).

Se a documentação apresentada pelo candidato não estiver conforme o estabelecido, a mesma será verificada na atividade Análise de Processo. Caso a não-conformidade seja insanável, o processo é encerrado. Caso contrário, o processo é encaminhado novamente para a Conferência da Documentação (Transferência Interna).

Se, por outro lado, a documentação apresentada pelo candidato à transferência interna estiver correta, a mesma é encaminhada a COMGRAD do curso desejado pelo candidato para avaliação. Caso o processo administrativo esteja incorreto e/ou não haja vaga disponível, o processo é encerrado e a documentação arquivada na SEMAT. Se o processo administrativo estiver correto e a solicitação pode ser atendida, o DECORDI efetiva a transferência do candidato para o curso desejado, o que libera o aluno para que o mesmo faça a matrícula inicial no novo curso e encerra o processo.

Em se tratando de um Ingresso de Diplomado em que o candidato é formado pela UFRGS comprovadamente, a documentação é encaminhada para ser examinada. Este exame constitui a já citada atividade Conferência de Documentação (Transferência Interna). A partir deste ponto, o processo de Ingresso de Diplomado passa a ser administrado como se fora um processo de Transferência Interna.

Se o candidato é Diplomado em outra instituição de ensino superior, a documentação é submetida à Conferência de Documentação (Ingresso de Diplomado). Caso a documentação for considerada não-conforme em relação aos requisitos já citados, a mesma é submetida à atividade Análise de Processo. Da mesma forma que o processo administrativo de Transferência Interna, se não for possível resolver a não-conformidade do processo administrativo de Ingresso de Diplomado, o processo é encerrado. Caso contrário, isto é, caso se possível corrigir e/ou complementar a documentação, o processo retorna para ser avaliado na atividade Conferência de Documentação (Ingresso de Diplomado) e retorna a seu curso normal.

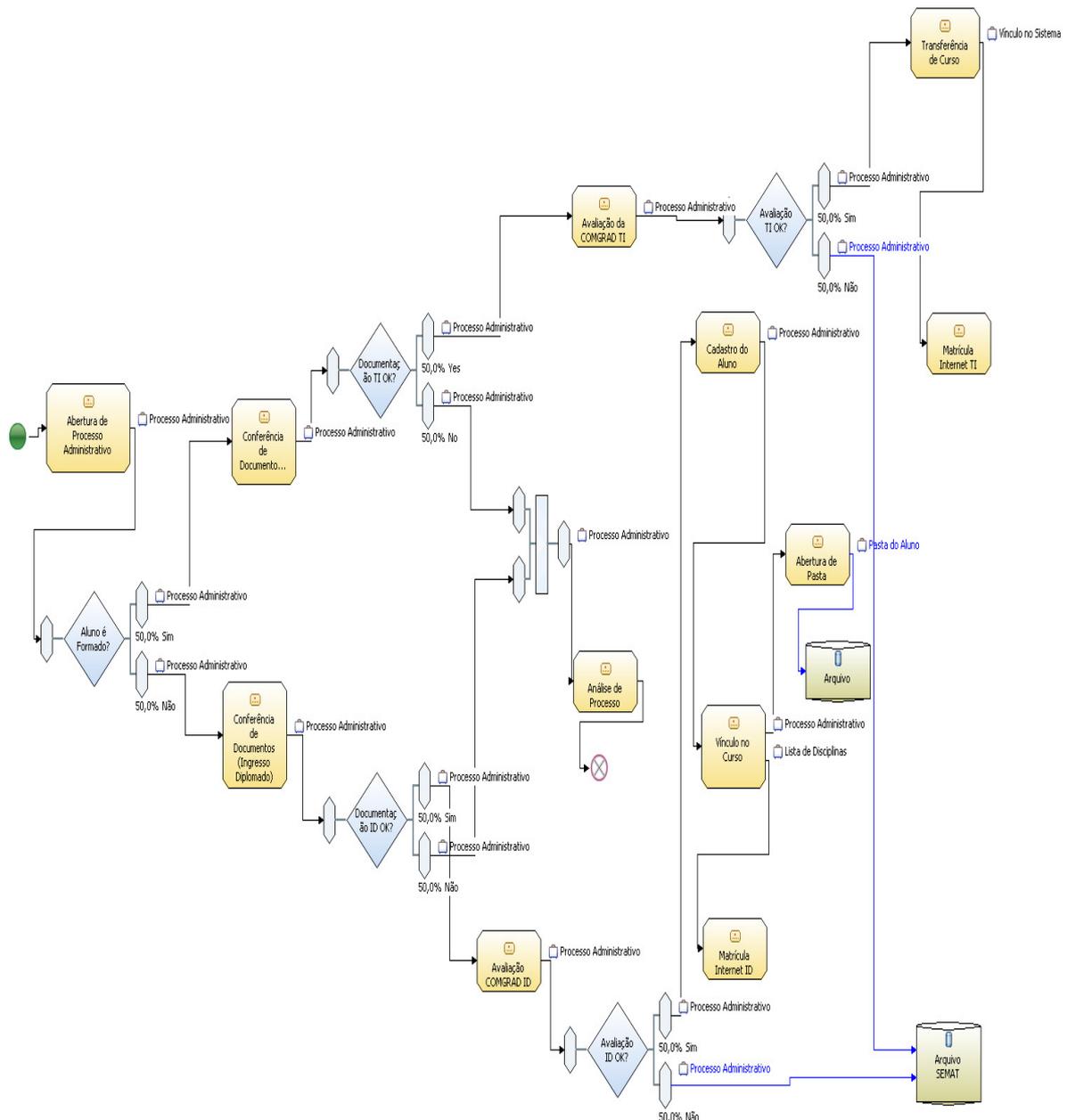
Se a documentação for considerada em conformidade com o determinado pelas resoluções e regulamento já citados, a mesma é encaminhada à COMGRAD do curso desejado, onde será submetida à atividade Avaliação.

Caso, ao fim da atividade Avaliação, a documentação seja considerada não-conforme, o processo administrativo é encerrado e devolvido ao DECORDI, onde a SEMAT providencia o seu arquivamento.

Se, ao contrário, no decorrer da atividade, a documentação for complementada e/ou corrigida e então considerada em conformidade com os requisitos, é providenciado o Cadastro do Aluno. A seguir, depois de efetivado o Vínculo no Curso, o processo administrativo é

concluído e a documentação é encaminhada a SEMAT que providencia a abertura da pasta do aluno e seu o arquivamento. Neste ponto, o aluno é liberado para fazer a matrícula inicial pela Internet.

O diagrama 09 apresenta a representação gráfica do Processo Ingresso PSI, modelada com o *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 09** – Diagrama do Ingresso PSI – Transferência Interna e Ingresso de Diplomado (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

O Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno (PSI) apresenta duas oportunidades de melhorias. A primeira diz respeito aos custos envolvidos na aquisição,

manuseio e arquivamento das Pastas do Aluno e a segunda está relacionada ao próprio desenho do processo.

A primeira melhoria a ser avaliada é a substituição das Pastas do Aluno por registros eletrônicos que representem a documentação nelas contidas. Como já citamos, a eliminação do uso das Pastas implicará na eliminação do custo de aquisição e evitará o desperdício de tempo necessário para guardar e recuperar a informação contida nas Pastas. Há que se considerar que a substituição das Pastas, que são confeccionadas em papelão, implicaria na redução do risco incêndio, como também do risco da perda da informação em consequência de vazamentos ou ataque de fungos, por exemplo. Há, também, a possibilidade de reduzir o custo-oportunidade incorrido no uso do espaço físico do Arquivo.

A segunda oportunidade a ser considerada é a melhoria do desenho do processo. É provável que o fluxo das duas modalidades possa ser unificado. Com o treinamento das pessoas responsáveis pelas duas modalidades de ingresso para habilitá-las a processar tanto a Transferência Interna quanto o Ingresso de Diplomado, executando tanto as tarefas hoje atribuídas ao DECORDI, tanto as que são hoje responsabilidade das COMGRADs, o processo seria sensivelmente simplificado, com redução do prazo para sua execução e melhor aproveitamento dos recursos humanos.

## 5.5 INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – PSU

O Ingresso Extravestibular através do Processo Seletivo Unificado tem duas modalidades: a) Transferência Voluntária; e b) Transferência Interna.

A Transferência Voluntária é a transferência de aluno de outra instituição de ensino superior do país ou, em casos especiais, de instituição estrangeira, de um curso no qual esteja regularmente matriculado para curso assemelhado da UFRGS.

A Transferência Interna é a transferência de aluno regularmente matriculado, de um curso desta instituição, na qual ingressou através do Concurso Vestibular e que tenha sido aprovado nas disciplinas dos três primeiros semestres, para curso assemelhado.

O quadro 22 a seguir apresenta as notas tomadas na reunião na qual foi mapeado o Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Unificado – PSU.

16/09/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Valéria, Zaida, Daniel, Lourenço, Sérgio	PSU – Processo Seletivo Unificado
<p><b>Observações</b>  Ângela apresenta Daniel, colaborador da PROGRAD, que passa a integrar a equipe. E apresenta a Daniel as justificativas do Projeto Processo – DECORDI, a saber, Documentação do sistema para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• atender o TCU;</li> <li>• socializar o conhecimento;</li> <li>• facilitar substituição por aposentadoria/mobilidade;</li> </ul>					

**Quadro 22** – Processo Ingresso PSU – observações em 16/09/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

O processo de Ingresso PSU inicia-se pela verificação para determinar se o candidato é ou não aluno da UFRGS.

Caso o candidato não seja aluno da UFRGS, é aberto um processo administrativo no âmbito do qual a seqüência de atividades necessárias é executada e registrada. A atividade seguinte é Verificação de Documentos. Caso haja inconformidade na documentação, o processo é temporariamente paralisado até que o candidato e/ou a instituição estrangeira providenciem sua correção e/ou complementação. Quando a documentação for considerada de acordo com os requisitos é executada a atividade Vínculo de Aluno ao Curso. A partir deste ponto, o processo continua por duas seqüências de atividades em paralelo.

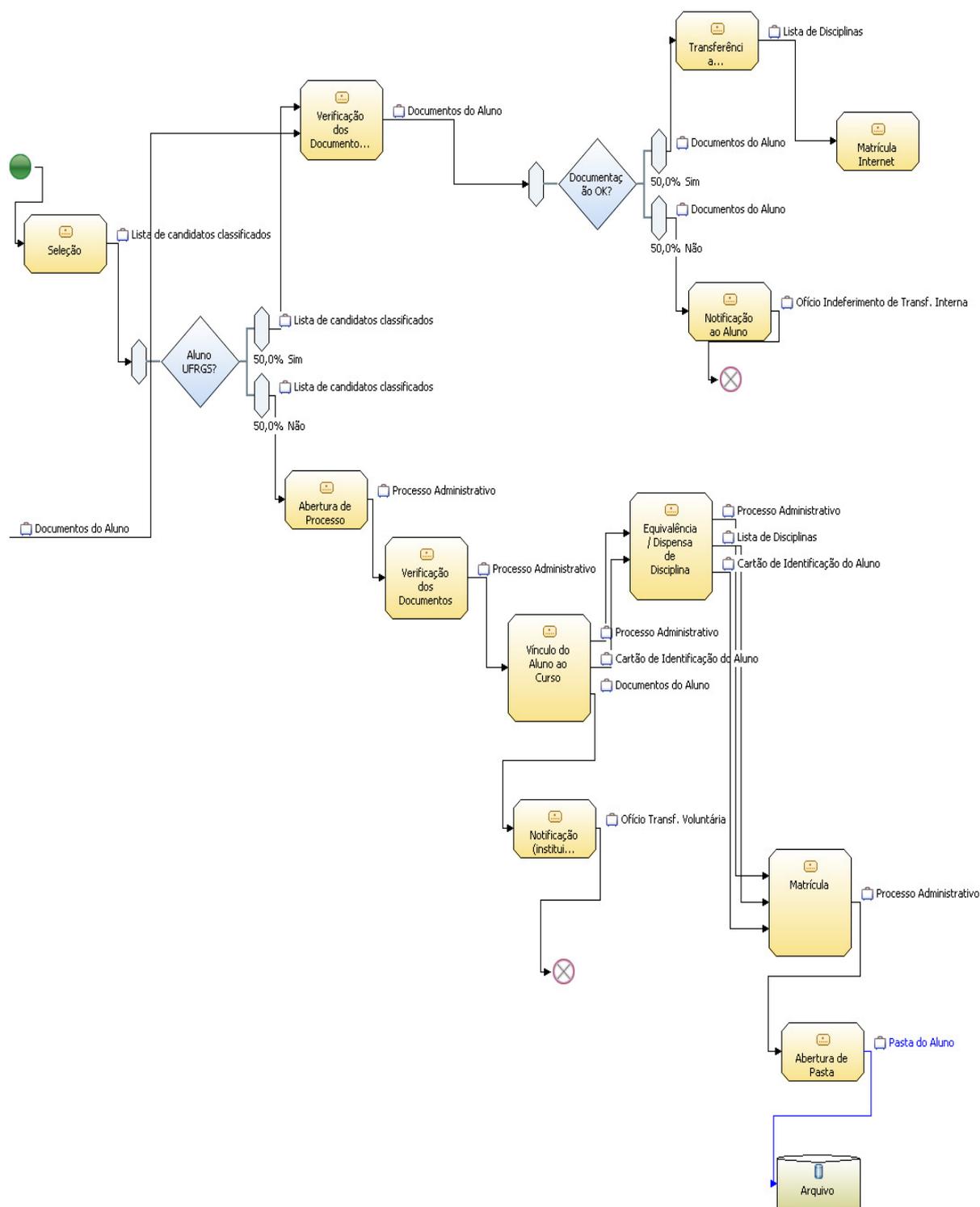
De um lado, é executada a atividade Equivalência/Dispensa de Disciplina, a qual consiste em comparar os conteúdos programáticos das disciplinas já cursadas pelo candidato com as disciplinas que compõem o currículo do curso pretendido. O produto da atividade é a relação das disciplinas que o agora aluno deve cursar. A seguir é efetuada a Matrícula do aluno nas disciplinas iniciais. Na seqüência, são executadas as atividades que encerram este ramo do processo: a abertura e o arquivamento da Pasta de Aluno.

Na outra ramificação do processo, o candidato e a instituição estrangeira são notificados do sucesso do processo de ingresso e este é então encerrado.

Se o candidato é aluno da UFRGS, é executada a atividade Verificação dos Documentos. Caso os documentos sejam considerados não-conformes com os requisitos, o aluno é notificado do indeferimento do seu pedido de transferência através de ofício e o processo é encerrado. Caso contrário, isto é, se os documentos do aluno forem considerados

em conformidade com os requisitos, é executada a atividade Transferência, o aluno é liberado para fazer a matrícula pela Internet e o processo é encerrado.

O diagrama 10 apresenta a representação gráfica do Processo Ingresso PSU, modelada com o *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 10** – Diagrama do Ingresso PSU – Transferência Voluntária e Interna (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

O Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Unificado (PSU) apresenta uma oportunidade de melhora, pelo menos. Trata-se da eliminação das Pastas de Aluno e sua substituição por registros eletrônicos em bancos de dados, cujos prováveis benefícios já foram citados nos capítulos anteriores.

## 5.6 INGRESSO EXTRAVESTIBULAR – OUTROS

Este processo de Ingresso Extravestibular tem três modalidades: a) Matrícula Cortesia, b) Transferência Compulsória; e c) Permanência em Curso.

O ingresso por Matrícula Cortesia é modalidade destinada exclusivamente a funcionários estrangeiros de Missões Diplomáticas e Repartições Consulares e seus dependentes.

O ingresso por Transferência Compulsória para curso idêntico da UFRGS poderá ser solicitado por servidores públicos federais civis ou militares, removidos *ex-officio*, ou seus dependentes, desde que estejam regularmente matriculados em instituição federal de ensino superior.

A Permanência em Curso consiste no ingresso em outra habilitação do mesmo curso em que o candidato é um provável formando. Só é possível em curso que tenha mais de uma habilitação e em que o processo seletivo tenha essa previsão, a fim de permitir outra diplomação.

Os quadros de 23 a 29 mostrados a seguir apresentam as notas tomadas nos encontros durante os quais foi mapeado o Processo Ingresso Extravestibular – Outros.

No quadro 23 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 16/05/2008.

16/05/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Elis, Valéria, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Carolina, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Sérgio, Gilberto, Carol	Transferência compulsória; PECG – Aluno convênio
<p><b>Observações</b></p> <p>Zaida anunciou a participação neste encontro do Sr. Gilberto, responsável pelo Processo Transferência Compulsória, também conhecido como “Processo Aluno Convênio”.</p> <p>Ângela determinou que, para evitar eventual “vício”, começássemos o mapeamento do Processo Transferência Compulsória do “zero”, isto é, a partir do início do processo, sem considerar as atividades iniciais comuns a outros processos como dados estabelecidos, aceitos incondicionalmente. Posteriormente, este início de processo será comparado com outros processos já mapeados, validando os processos já mapeados e corrigindo eventuais erros.</p> <p>Ficou estabelecido que o Requerente é o Candidato a vaga em Curso da UFRGS.</p> <p>E que o candidato passa a ser considerado Aluno após a criação de seu vínculo ao curso que o candidato pretende cursar.</p>					

**Quadro 23** – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 16/05/2008(Fonte: compilação do pesquisador)

Destaca-se aqui a decisão de dar um passo para trás, a fim de certificar-se de que o processo seria mapeado sem a influência de eventual erro cometido no mapeamento de processo similar tomado como base. Em caso de divergência, os eventuais erros nos mapeamentos anteriores seriam corrigidos. Convém notar que o temor não se justificou.

A seguir, no quadro 24 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 30/05/2008.

30/05/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Elis, Valéria, José Sérgio, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio	Dupla diplomação; Permanência; Aluno mobilidade (Programa ANDIFES); Aluno em revalidação
------------	---------	----------	----------	---	--

**Observações**

O trabalho de mapeamento fluiu com maior rapidez. Por quê?

Hipóteses:

- grupo menor e com conhecimento prático das atividades mais homogêneo mantém o foco no objetivo e é mais produtivo?

- ausência das chefias desinibe o grupo e a participação de cada um se torna mais produtiva?

**Quadro 24** – Processo Ingresso Extravestibular– Outros – observações 30/05/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A questão proposta não foi propriamente uma observação da reunião, antes uma dúvida do pesquisador que não foi respondida. Talvez seja o caso de testar a hipótese em outra pesquisa.

No quadro 25 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 27/06/2008.

27/06/2008	Sala da Prof <sup>a</sup> Ângela na EA	08h15min	01h	Ângela, Lourenço, Clarice, Sérgio	
------------	--	----------	-----	-----------------------------------	--

**Observações:**

Foi instalada a versão 5.1.1 do software Modeler da IBM nos notebooks de Ângela e Lourenço.

Ângela e Clarice definiram a estratégia de instalação do software Modeler na rede da UFRGS e sua disponibilização para os participantes do Projeto.

Os primeiros processos mapeados em papel pardo foram transcritos e registrados no software Modeler.

**Quadro 25** – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 27/06/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

Aqui se verifica que os aspectos técnicos do mapeamento são tratados em reuniões em que estão presentes apenas os integrantes da equipe técnica.

No quadro 26 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 04/07/2008.

04/07/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Carolina, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Sérgio	
<p><b>Observações</b></p> <p>Apresentação da ferramenta Modeler para os colaboradores do DECORDI.</p> <p>Validação da transcrição dos processos mapeados em papel para a ferramenta Modeler.</p> <p>Elis sugeriu que os diagramas sejam enviados por e-mail para posterior consulta/avaliação.</p> <p>Ângela explicou que nem toda informação (controle, recursos, detalhes de entradas e saídas, por exemplo) estão disponíveis no diagrama e sim em outros elementos da ferramenta.</p> <p>A coordenadora mostrou a estrutura da informação de um processo no Modeler e disse que os processos mapeados serão disponibilizados em um servidor de aplicação da rede da UFRGS para o uso dos participantes do Projeto.</p> <p>Valéria discorreu sobre as dificuldades da SECDOC. Anualmente as pastas onde são guardadas a informações dos alunos (cujas quantidade é estimada entre 25 e 27 mil) são reorganizadas nas prateleiras de modo a melhorar a distribuição de espaço e peso e facilitar a inserção de novas pastas. Salientou que o trabalho é crítico, uma vez que a colocação de uma pasta fora de seu lugar causará enorme dificuldade na sua posterior localização</p> <p>Ângela ponderou que o levantamento do custo e a simulação do processo através da ferramenta Modeler poderão justificar a necessidade/oportunidade de melhorias do processo, como por exemplo, a substituição do envelope do aluno por registro eletrônico em banco de dados.</p> <p>Zaida encarregou-se de providenciar a instalação de um <i>data-show</i> na Sala de Reuniões para os próximos encontros.</p>					

**Quadro 26** – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 04/07/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A destacar a exposição por parte de colaboradora do DECORDI sobre a dificuldade no manuseio dos documentos de alunos que são armazenados sob a responsabilidade da SECDOC, dificuldade esta apontada pela coordenadora do projeto como uma oportunidade de melhoria do processo.

No quadro 27 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 02/09/2008.

02/09/2008	DECORDI	08h30min	01h00min	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio	
<p><b>Observações</b>          Ângela relatou problemas havidos no Modeler. Alguns processos já mapeados apresentam mensagem de erro ao serem abertos. Provavelmente a alteração do nome de um subprocesso e/ou a cópia de atividades de um subprocesso para outro, tenham causado a perda de índices dos arquivos do software Modeler.          A instabilidade do Modeler impede o mapeamento de novo processo. Ângela e Lourenço vão para a EA para recuperar a posição anterior do mapeamento.          Ângela pediu aos colaboradores uma relação das siglas dos setores e seus significados e uma relação dos recursos humanos e tempos utilizados por atividades desenvolvidas pelo DECORDI.</p>					

**Quadro 27** – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 02/09/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

Destaca-se o problema havido com *software* Modeler. O problema foi causado por uma falha do *software* relacionada à funcionalidade de reaproveitamento de diagramas e uma vez resolvido este caso inicial, o problema não voltou a ocorrer.

Abaixo, no quadro 28 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 23/09/2008.

23/09/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Elis, Zaida, Lourenço, Marco Antônio, Sérgio	PECG – Aluno convênio Dupla diplomação
<p><b>Observações</b>          Marco Antônio informou que o preço atual do envelope do aluno é R\$0,85.          Ângela discorreu sobre a capacidade do Modeler de permitir o registro das organizações envolvidas nos processos, bem como da estrutura e atributos das informações que circulam nos processos.          Sobre a revisão do processo PECG – Aluno convênio, Zaida informou que a relação dos alunos é enviada pelo MEC e a Matrícula é feita pela Internet.          Sobre a revisão do processo Dupla diplomação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco Antônio informou que o Protocolo Geral, seção do Departamento de Serviços Gerais é a organização responsável pela Abertura de Processo;</li> <li>• Lourenço encarregou-se de encontrar forma de incluir a Resolução 11/2002 sobre o Plano de Ensino como Controle na atividade Verificação de Documentos;</li> <li>• Zaida informou que a reserva de vaga não é feita no SISGRAD – é feita fora do sistema.</li> </ul>					

**Quadro 28** – Processo Ingresso Extravestibular - Outros – observações em 23/09/2008 (Fonte: compilação do pesquisador)

A salientar a informação sobre o custo de um dos insumos do processo, o que pode ser considerado uma oportunidade de melhoria.

No quadro 29 são apresentadas as notas tomadas na reunião de 07/10/2008.

07/10/2008	DECORDI	08h30min	01h30min	Ângela, Clarice, Elis, Valéria, Zaida, Alexandre, Éfrem, Marco Antônio, Sérgio	Transferência compulsória; Permanência.
<p><b>Observações</b>          Ângela e Éfrem apresentaram o processo.          Zaida entrega a relação dos documentos necessários para que o processo Transferência compulsória seja iniciado.          Alexandre sugeriu a Éfrem a utilização do elemento Cronômetro (Timer) no mapeamento do processo Permanência.          Zaida agradeceu ao grande grupo a participação na etapa inicial do Projeto Processo – DECORDI – o mapeamento dos processos Ingresso de Alunos.</p>					

**Quadro 29** – Processo Ingresso Extravestibular – Outros – observações em 07/10/2008 (continuação) (Fonte: compilação do pesquisador)

O Processo Ingresso Extravestibular – Outros, que é composto pelos subprocessos Matrícula Cortesia, Transferência Compulsória e Permanência em Curso, se inicia pela determinação da natureza do ingresso a ser processado.

Se ficar determinado que se trate de uma Matrícula Cortesia, é executada a atividade Análise dos Documentos, que tem como resultado um processo administrativo sob cujas regras desenvolver-se-ão as atividades referentes a esta modalidade de ingresso.

Se os documentos apresentados pelo candidato não estiverem de acordo com os requisitos, é desenvolvida a atividade Revisão/Desistência. Esta atividade consiste em despender esforços a fim de obter, seja através do candidato, seja através da representação diplomática ou consular à qual está o candidato relacionado, a regularização da documentação. Caso não seja alcançado este objetivo, a documentação é devolvida e o processo é encerrado. Se, ao contrário, os documentos sejam considerados de acordo com os requisitos, o processo administrativo é reiniciado a partir da atividade Análise dos Documentos.

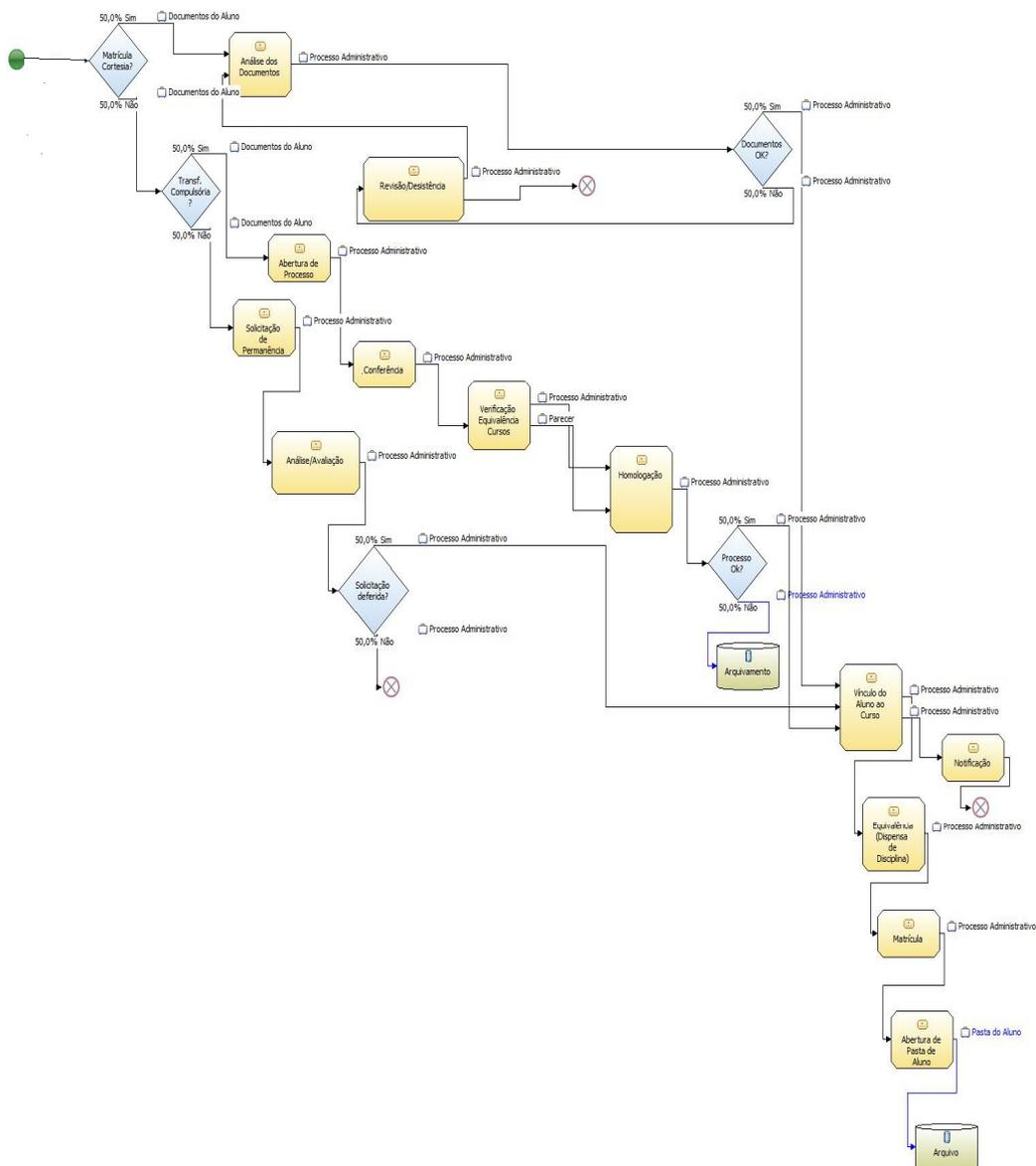
Caso os documentos estejam de acordo com os regulamentos concernentes ao Ingresso Matrícula Cortesia, é desenvolvida a atividade Vínculo do Aluno ao Curso. A seguir o subprocesso desenvolve-se em dois ramos paralelos. Em uma das ramificações, segue-se a atividade Notificação, que consiste em notificar via ofício o agora aluno, a representação diplomática ao qual o mesmo está ligado e, eventualmente, da instituição de ensino de origem

do aluno, da aceitação do pedido de matrícula pela UFRGS. No outro eixo do subprocesso, é executada a atividade Equivalência/Dispensa de Disciplina, atividade na qual os conteúdos programáticos das disciplinas já cursadas pelo aluno no curso de origem são comparados com os conteúdos das disciplinas do curso pretendido. Com base nesta avaliação, são determinadas as disciplinas dispensadas e é efetivada a Matrícula inicial. Completando o subprocesso, é efetuada a atividade Abertura de Pasta do Aluno, cujo produto é encaminhado à SEMAT, onde é arquivado. Pode-se dizer que esta atividade encerra o subprocesso Matrícula Cortesia.

Se o ingresso pretendido é através de Transferência Compulsória, a primeira atividade a ser executada é a Abertura de Processo, a qual tem por saída um processo administrativo. A atividade seguinte é a Conferência. Na sequência, é desenvolvida a atividade Verificação de Equivalência de Cursos, que consiste em determinar o grau de similaridade entre o curso de origem do candidato e o curso da UFRGS pretendido. Os resultados desta atividade são o processo administrativo e um parecer sobre a equivalência dos cursos. A atividade seguinte é a Homologação, na qual o processo administrativo e o parecer são avaliados para determinar se a solicitação de Transferência Compulsória será aceita ou não. Caso a solicitação de Transferência Compulsória não seja aceita, o processo administrativo é arquivado. Caso contrário, a atividade Vínculo do Aluno ao Curso é executada e, a partir desta, o subprocesso segue como descrito no subprocesso Matrícula Cortesia.

Caso se trate de ingresso por Permanência em Curso, o subprocesso é iniciado pela atividade Solicitação de Permanência, cujo produto é um processo administrativo. A seguir, o processo administrativo é submetido à atividade Análise/Avaliação, que consiste em determinar se a solicitação de Permanência em Curso pode ou não ser aceita. Caso a solicitação não seja aceita, o subprocesso é encerrado. Se, ao contrário, a solicitação for aceita, o processo administrativo é submetido à atividade Vínculo do Aluno ao Curso, a partir da qual o subprocesso prossegue de acordo com o descrito no subprocesso Matrícula Cortesia.

O diagrama 11 a seguir mostra a representação gráfica do Processo Ingresso Extravestibular - Outros, modelado com o *software* Modeler da IBM, na notação BPMN.



**Diagrama 11** – Diagrama do Ingresso Extravestibular – Outros – Matrícula Cortesia, Transferência Compulsória e Permanência em Curso (Fonte: Projeto Processos – DECORDI)

O Processo Ingresso Extravestibular – Outros, tal qual outros processos descritos anteriormente, apresenta uma oportunidade de melhoria que é a eliminação das Pastas de Aluno e sua substituição por registros eletrônicos em bancos de dados.

## **6 PROPOSTAS PARA MELHORIA NOS PROCESSOS DE INGRESSO**

O mapeamento dos processos que compõem o macroprocesso Ingresso de Alunos evidenciou a existência de problemas cuja solução contribuirá para a melhoria dos processos, ou, segundo Rummler e Brache (1992), para “aperfeiçoar continuamente o desempenho do processo”.

As seções seguintes apresentam as propostas de melhoria que resultaram da análise dos processos de Ingresso.

### **6.1 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO DE CALOUROS**

No mapeamento do Processo Ingresso de Calouros, observou-se a existência de dois problemas. O primeiro deles é a execução de duas atividades de conferência da documentação do Calouro. O segundo problema está na forma de arquivamento desta documentação.

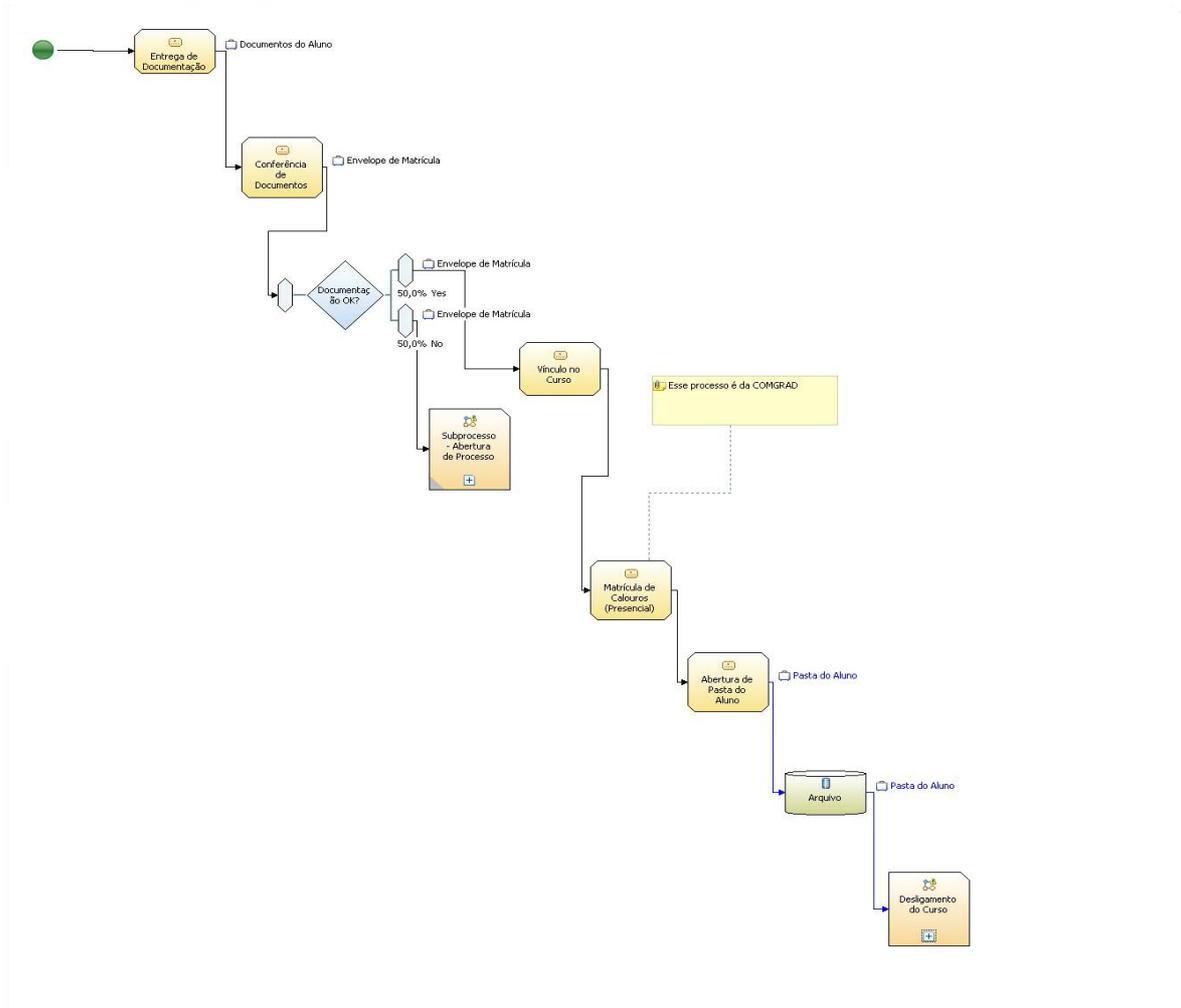
A primeira conferência é feita no momento em que o calouro entrega a documentação ao DECORDI. A segunda conferência é feita pela COMGRAD do curso ao qual o calouro deseja ser vinculado. A dupla conferência da documentação e a sua transferência física para a COMGRAD e de volta para o DECORDI aumentam o tempo despendido e o custo do processo.

A documentação do calouro é colocada em um Envelope de Matrícula e neste envelope a mesma é transferida para a COMGRAD e trazida de volta ao DECORDI. Uma vez concluída a matrícula, o envelope é colocado em uma Pasta do Aluno e esta é encaminhada ao Arquivo. Esta forma de arquivamento onera o processo com o custo de aquisição dos Envelopes de Matrícula e das Pastas do Aluno, o custo de oportunidade do espaço físico do Arquivo e com o tempo consumido para guardar e recuperar a informação.

A proposta de melhoria do Processo Ingresso de Calouros pode ser dividida em duas etapas: a) concentrar as duas atividades de conferência em apenas uma a ser executada pelos colaboradores do DECORDI e b) arquivar apenas as cópias eletrônicas da documentação do calouro.

A primeira etapa exigirá treinamento e redistribuição dos recursos humanos entre as COMGRADs e o DECORDI, mas dará celeridade ao processo além de eliminar de seu custo o componente relativo ao transporte da documentação.

O diagrama 12 mostra o desenho do Processo Ingresso de Calouros na forma que tomará se esta proposta for adotada.



**Diagrama 12** – Diagrama do Ingresso de Calouros – proposta de melhoria (Fonte: adaptado de Projeto Processos – DECORDI)

As etapas da proposta de melhoria são independentes, complementares, não precisam ser implantadas na ordem em que estão apresentadas e terão efeito sinérgico no aumento da eficácia do processo. Por exemplo, a eliminação do re-trabalho contribuirá para a redução do tempo necessário para a conclusão do processo, mas com a adoção do gerenciamento eletrônico de documentos esta redução será em uma escala maior. Além disto, os documentos estariam disponíveis para consulta para um número muito maior de pessoas ao mesmo tempo, o que constitui uma maior disponibilidade da documentação, se comparada à disponibilidade dos documentos arquivados em envelopes e pastas de papel.

## 6.2 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO PEG

O Processo Ingresso do Programa Especial de Graduação ao ser mapeado mostrou duas oportunidades de melhoria. A primeira refere-se à possibilidade de substituição dos Envelopes de Matrícula, melhoria já citada na seção anterior. A segunda diz respeito à melhor distribuição dos recursos disponíveis para dar maior eficácia ao processo.

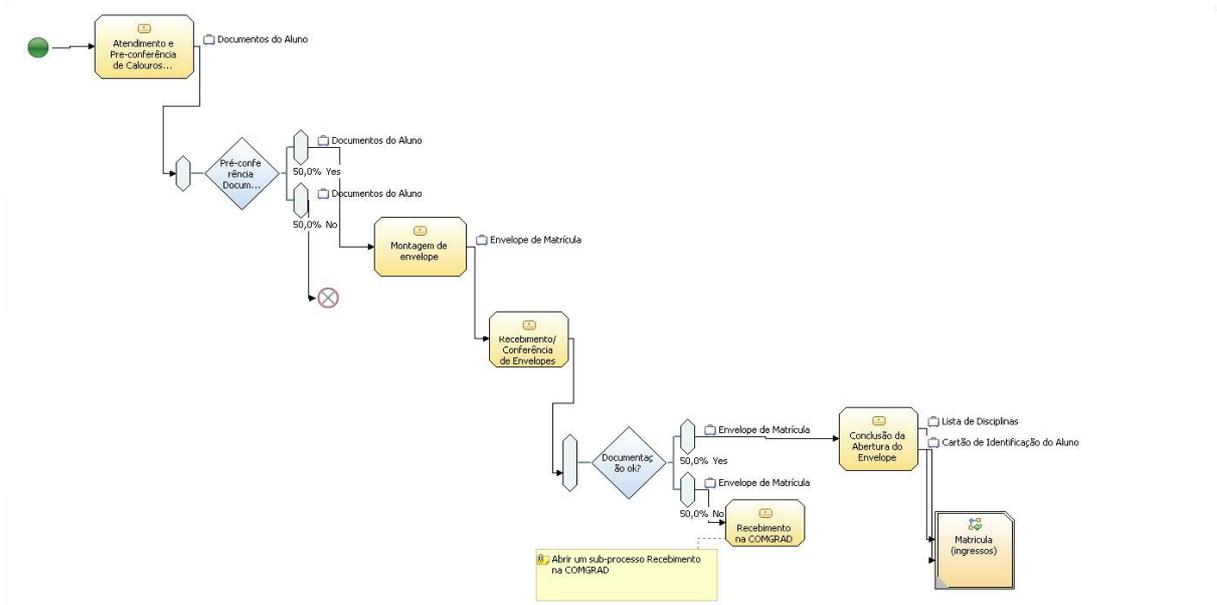
Em comparação com o resultado esperado da proposta idêntica para o Processo Ingresso de Calouros, neste processo haverá um ganho maior porque, no processo “como é”, o custo de transporte dos Envelopes é maior que naquele uma vez que o processo pode ser iniciado em locais distantes do DECORDI.

A conferência da documentação é feita em até três momentos distintos no Processo Ingresso PEG. A primeira conferência ocorre na atividade Atendimento e Pré-conferência que é desenvolvida em um dos Pólos, quando for o caso. A segunda conferência é feita na atividade Conferência de Envelope, feita no DECORDI. E a terceira conferência acontece na COMGRAD, na atividade Recebimento de Envelope. Este re-trabalho implica no aumento do tempo necessário para a conclusão do processo e no aumento do custo do processo devido ao transporte e à necessidade de controle dos envelopes, seja no curso normal do processo ou na eventualidade da documentação necessitar correção e/ou complementação.

A melhoria proposta para o Processo Ingresso PEG é a mesma que foi sugerida para o Processo Ingresso Calouros e consiste em: a) substituir documentos, Envelopes de Matrícula e Pastas por seus correspondentes registros eletrônicos em banco de dados; e b) concentrar os esforços de conferência da documentação apresentada pelo candidato em uma única atividade desenvolvida no DECORDI.

O gerenciamento eletrônico de documentos, em substituição aos Envelopes de Matrícula e às Pastas de Aluno, contribuirá para o aumento da eficácia do processo por diminuir a duração do processo, eliminar os custos de aquisição, transporte e de armazenamento dos envelopes e das pastas.

A segunda sugestão é concentrar as atividades Conferência de Envelopes e Recebimento de Envelopes em uma única atividade, a atividade Conferência de Envelopes/Recebimento de Envelopes, conforme mostra o diagrama 13 abaixo.



**Diagrama 13** - Processo Ingresso PEG – proposta de melhoria (Fonte: adaptado de Projeto Processos – DECORDI)

O redesenho do processo para eliminar o re-trabalho de conferência de documentos também contribuirá para melhorar a eficácia do processo, por reduzir o tempo necessário para concluí-lo, reduzir os recursos humanos necessários para executá-lo e eliminar o custo de transporte de documentos entre o DECORDI e as COMGRADs.

### 6.3 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO PSEI

A melhoria proposta para o Processo Ingresso PSEI consiste na substituição das Pastas do Aluno por registro eletrônico em banco de dados para eliminar o custo de aquisição das mesmas e de melhor aproveitar o espaço físico hoje ocupado do Arquivo, além de evitar o desperdício de tempo consumido para guardar e recuperar a documentação contida nas pastas.

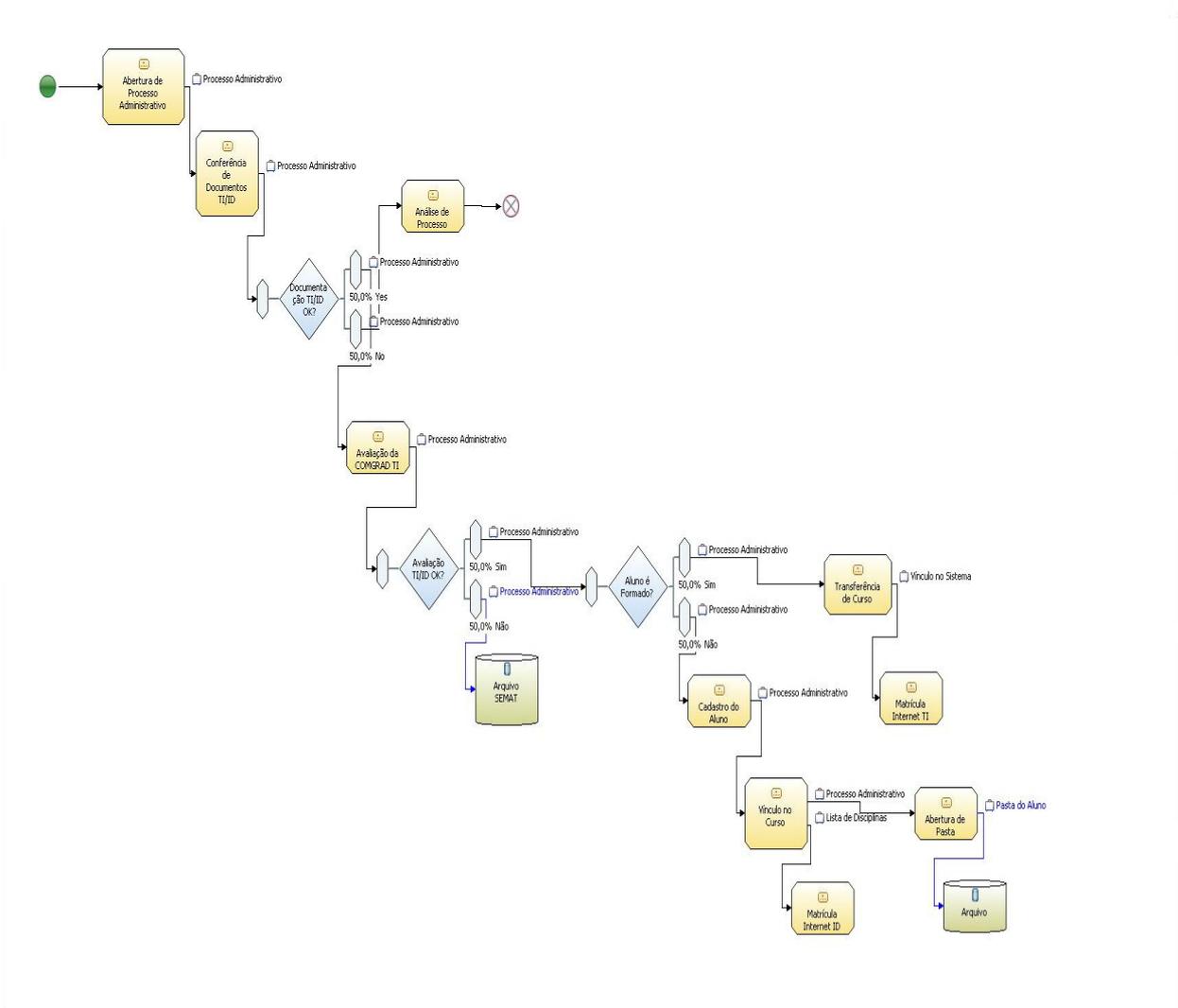
### 6.4 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO INTERNO – PSI

O Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno apresenta duas oportunidades de melhorias: a) os custos envolvidos na aquisição, manuseio e arquivamento das Pastas do Aluno, já citados; e b) o próprio desenho do processo.

A primeira sugestão é a substituição das Pastas do Aluno por registros eletrônicos que representem a documentação referente aos processos de ingresso. Esta melhoria implicará na eliminação do custo de aquisição, evitará o desperdício de tempo necessário para guardar e recuperar a informação guardada nas Pastas. Também resultará em redução do risco de perda da informação e dano ao Patrimônio da UFRGS em consequência de incêndios, vazamentos, etc. Outro ganho será a melhor utilização do espaço físico do Arquivo.

A segunda melhoria é a unificação do fluxo das duas modalidades de ingresso, Transferência Interna e Ingresso de Diplomado.

O diagrama 14 mostra como ficará o Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno – PSI, se esta sugestão for adotada.



**Diagrama 14** - Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Interno – PSI – proposta de melhoria (Fonte: adaptado de Projeto Processos – DECORDI)

Os ganhos do aproveitamento das sugestões seriam a redução do custo de aquisição e manutenção das Pastas do Aluno, a redução do prazo para sua execução e o melhor aproveitamento dos recursos humanos.

#### 6.5 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O INGRESSO EXTRAVESTIBULAR POR PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – PSU

A eliminação das Pastas de Aluno e sua substituição por registros eletrônicos em bancos de dados é a melhoria proposta para o Processo Ingresso Extravestibular por Processo Seletivo Unificado – PSU.

#### 6.6 PROPOSTA DE MELHORIA PARA O PROCESSO INGRESSO EXTRAVESTIBULAR – OUTROS

A proposta de melhoria para o Processo Ingresso Extravestibular – Outros é a eliminação das Pastas de Aluno e sua substituição por registros eletrônicos em bancos de dados, cujos benefícios esperados já foram listados nas seções anteriores.

#### 6.7 OUTRAS CONSIDERAÇÕES

As seções acima mostram, para cada um dos processos mapeados, sugestões de melhoria de dois tipos. O primeiro é a proposta de modificar o desenho dos processos de modo a reduzir o re-trabalho e com isto otimizar o uso dos recursos humanos e reduzir o tempo necessário para produzir e entregar os serviços demandados pelos “clientes” do DECORDI.

O segundo tipo de proposta é a substituição de Envelopes e Pastas usadas para guardar os documentos referentes ao ingresso e demais registros acadêmicos dos alunos da UFRGS por registros eletrônicos em bancos de dados. Este tipo de sugestão visa eliminar o custo de aquisição destes materiais e também os custos de armazenamento e recuperação dos documentos neles colocados.

Estas propostas resultaram da análise dos processos mapeados, mas os problemas foram ficando evidentes a partir dos relatos das experiências dos colaboradores do DECORDI no exercício de suas atividades nos processos de Ingresso.

Por exemplo, na reunião de 11/04/08 uma das colaboradoras externou sua preocupação com as dificuldades que ela e os demais colaboradores enfrentam cotidianamente: falta de

documentação do sistema computadorizado, excesso de trabalho e pressão dos prazos. Este tipo de problema pode ser resolvido, ou pelo menos reduzido, pelo conhecimento socializado durante o mapeamento dos processos e pela implementação das propostas de modificação dos processos pela eliminação de atividades repetidas que não agregam valor aos serviços prestados pelo DECORDI.

Outro exemplo ocorreu na reunião de 04/07/08. Durante a visita ao arquivo de Pastas de Aluno na SECDOC, o grupo foi informado por uma das colaboradoras do DECORDI que no Arquivo estão armazenadas aproximadamente 27 mil pastas.

As inclusões e as retiradas de pastas deste arquivo desequilibram as quantidades de pastas por prateleira. Por esta razão, é necessário que periodicamente as pastas sejam reorganizadas nas prateleiras para melhorar a distribuição do espaço ocupado e do peso sobre as estruturas que suportam as pastas e para facilitar a inclusão de novas pastas entre as existentes.

A colaboradora informou ainda que a eventual a colocação de uma pasta fora de seu lugar, ou a inclusão de um documento em uma pasta errada, importará em desperdício de tempo e de recursos humanos necessários à localização da documentação perdida. Ficamos sabendo que, a cada semestre, cerca de 3000 pastas ficam empilhadas nas mesas de trabalho aguardando para serem arquivadas.

Além do custo relativo ao armazenamento das Pastas do Aluno, há um expressivo custo de aquisição de envelopes e pastas: cada Envelope custa R\$ 0,85 e cada Pasta custa R\$ 5,00. Multiplique-se a soma destes preços unitários pela quantidade média de pastas mantidas e chega-se ao custo nominal superior a 150 mil reais. O segundo tipo de proposta tem o objetivo de eliminar os custos associados à aquisição de envelopes e pastas e ao arquivamento dos documentos que postos neles a partir o processo de Ingresso do aluno e enquanto durar seu vínculo com a UFRGS.

A sugestão de eliminar as atividades repetidas visam diminuir o tempo necessário para concluir o processo e otimizar o uso dos recursos humanos, além de reduzir os erros, as correções e os atrasos decorrentes das passagens de uma atividade para outra (GONÇALVES, 2000, p. 14, HAMMER, 1990, p. 108, HAMMER e CHAMPY, 1994, p. 39).

Além disto, os autores enfatizam que

É estarrecedor o grau em que a estrutura de nossos processos empresariais tem sido condicionada pelas limitações da pasta de documentos. Quando a informação é capturada no papel e armazenada em uma pasta, apenas uma pessoa pode usá-la de cada vez. Fazer cópias e distribuí-las nem sempre é possível e, de qualquer modo leva à criação de múltiplas versões, no final inconsistentes, do arquivo. Por conseguinte, o trabalho envolvendo essa informação tende a se estruturar seqüencialmente, com um indivíduo completando as suas tarefas e, depois, passando a pasta para o próximo da fila (HAMMER e CHAMPY, 1994, p. 74).

A proposta de substituir envelopes e pastas para guardar documentos por registros eletrônicos em banco de dados apresenta-se como uma forma de superar estas limitações pelo uso da moderna tecnologia da informação.

Concluindo, o quadro 30 resume as sugestões de melhoria dos processos e os resultados esperados.

<b>Categoria de melhoria proposta</b>	<b>Resultado esperado</b>
Modificar o desenho do processo	Redução do re-trabalho
	Otimização do uso dos recursos humanos
	Redução do tempo de ciclo dos processos
Substituir Envelopes de Matrícula e Pastas de Aluno por registros eletrônicos em banco de dados	Eliminação do custo de aquisição de envelopes e pastas
	Redução do custo de armazenamento e de recuperação da informação
	Redução do risco de perda da informação por sinistro

**Quadro 30** – Resumo das sugestões de melhoria (Fonte: compilação do pesquisador)

## 7 CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÕES

Como proporcionar instrumentos para que o DECORDI possa enfrentar problemas como a iminente perda do conhecimento pela aposentadoria das atuais chefias, o aumento de vagas e a redução da taxa de evasão na graduação e a exigência de eficácia, ambos decorrentes de ações governamentais que, ao fim e ao cabo, visam a universalização do ensino público federal? Esta é a questão que esta pesquisa procurou responder.

A resposta à questão da pesquisa foi o Gerenciamento por Processos, abordagem adotada por organizações que procuram entender, documentar e melhorar os processos para reduzir custos e tempo de ciclo, preparar-se para auditoria e reagir a requisitos impostos por consumidores ou governo (HARRINGTON et al, 1997, p. 15).

A seguir, a pesquisa é avaliada. Inicialmente, os resultados são comparados com os objetivos. Depois, são apresentadas as contribuições da pesquisa. No encerramento do capítulo, são sugeridas as possíveis continuações para este trabalho.

O primeiro dos objetivos específicos da pesquisa – fazer uma revisão bibliográfica sobre os conceitos e as metodologias de gerenciamento por processos – foi atingido: no capítulo 2 (A Revisão Teórica), são apresentados os resultados da pesquisa feita na literatura mais recente sobre processos, gestão de processos e metodologias atualmente em uso, tanto no país quanto globalmente.

O segundo objetivo específico – mapear os processos de uma organização utilizando uma metodologia de gerenciamento de processos de negócio – foi alcançado: o desenvolvimento da atividade de mapeamento e os resultados desta atividade são apresentados no capítulo 5 (Os Processos e Atividades de Ingresso de Alunos).

O terceiro e último objetivo específico desta pesquisa – analisar os pontos com problemas nos processos atuais mapeados e oferecer sugestões para melhoria dos mesmos – também foi atingido, tendo-se em vista que no capítulo 6, As Propostas para Melhoria nos Processos de Ingresso, são apresentadas as análises dos processos e as sugestões de melhorias para resolver os problemas encontrados nas análises.

Visto que os objetivos específicos foram todos alcançados e sendo estes desdobramentos do objetivo geral da pesquisa (mapear e propor melhorias nos processos de ingresso de alunos do departamento de controle e registro acadêmico de uma instituição universitária de âmbito federal), consideramos que este foi plenamente atingido.

Consideramos que a principal contribuição deste trabalho para o DECORDI e para a UFRGS foi proporcionar suporte para que seus colaboradores construíssem coletivamente a representação gráfica dos processos de ingressos de alunos “como são”. A partir deste início os colaboradores estão mais aptos a “entender, documentar e melhorar” os processos de negócio nos quais empregam cotidianamente seus esforços e assim modificá-los até que fiquem “como devem ser”. Além desta contribuição principal, as melhorias propostas no capítulo 6 constituem também contribuições deste trabalho para organização pesquisada.

Na literatura revisada há referências às notações usadas no mapeamento de processos, mas não encontramos referências às técnicas indicadas para levar a termo esta etapa do gerenciamento. Em vista desta falta, a equipe do Projeto Processos – DECORDI definiu em conjunto a técnica a ser usada para elaborar os mapas dos processos.

A técnica aplicada no mapeamento dos processos pode ser resumida em três etapas, a saber: a) o grande grupo desenha o mapa do processo em grandes pedaços de papel pardo usando a notação IDEF3; b) a equipe técnica analisa o mapeamento inicial e esclarece eventuais dúvidas com a equipe de colaboradores do DECORDI; e c) a equipe técnica transcreve o mapa na notação IDEF3 para a notação BPMN, com o *software* Modeler. O capítulo 3, A Metodologia da Pesquisa, justifica a escolha e descreve a técnica com mais detalhes.

A técnica usa uma notação mais intuitiva (IDEF3) para capturar o conhecimento das pessoas responsáveis pelas atividades que compõem os processos e outra mais precisa (BPMN) para a posterior utilização como documentação disponível na rede de computadores da UFRGS e também como suporte para simulação e automatização dos processos.

Consideramos que esta técnica supre a lacuna na literatura sobre as técnicas de mapeamento de processos e que a documentação da técnica usada no projeto se constitui na contribuição deste trabalho para a Academia.

O estudo de caso único, como é o caso desta pesquisa, impõe limites à generalização das evidências constatadas e, portanto, os resultados devem ser considerados dentro do escopo apresentado, o Departamento de Controle e Registro Acadêmico e o macroprocesso Ingresso de Alunos. No entanto, não foram encontradas evidências que contrariem o que relata a literatura.

Para vencer a limitação do estudo de caso único, sugerimos o desenvolvimento de estudos de casos múltiplos abrangendo os processos comuns ao DECORDI e às várias COMGRADs. Os trabalhos futuros poderão focalizar:

- a) O estabelecimento de métricas que definam o desempenho esperado dos processos críticos;
- b) O estudo das conexões dos processos atuais entre o DECORDI e as COMGRADs para melhorá-las; e
- c) A melhor forma de monitorar e aperfeiçoar continuamente o desempenho dos processos críticos.

Os estudos de caso sugeridos poderão gerar importantes contribuições teóricas e práticas sobre Gerenciamento por Processos em instituições de ensino universitário federal em geral e na UFRGS em particular.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA-NETTO, Clóvis Armando. **Proposta de modelo de mapeamento e gestão por macroprocessos**. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, USP, [S.I.], 2004.

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional**. São Paulo: Atlas, 2006.

BPM Partners. Disponível em: <<http://www.bpmpartners.com>>. Acesso em: 07 out. 2008.

CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRGS. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cepe>>. Acesso em: 17 abr. 2008.

DAVENPORT, Thomas. H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, v. 40, n. 1, p 6-19, Jan./Mar. 2000.

HAMMER, Michael. **Reengineering work: don't automate, obliterate**. *Harvard Business Review*, v.68, n. 4, p 104-112, July/Aug. 1990.

\_\_\_\_\_, CHAMPY, James. **Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HARRINGTON, H. James. **Business process improvement**. New York: McGraw Hill, 1991.

\_\_\_\_\_. **Aperfeiçoando processos empresariais: estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade e da competitividade**. São Paulo: Makron, 1993.

\_\_\_\_\_, ESSELING, Erik K., NIMWEGEN, Harm van. **Business process improvement workbook: documentation, analysis, design and management of business process improvement.** New York: McGraw Hill, 1997.

HENNEMANN, JOSÉ Carlos Ferraz. A UFRGS. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/ufrgs/a\\_ufrgs/index.asp](http://www.ufrgs.br/ufrgs/a_ufrgs/index.asp)>. Acesso em: 14 maio 2008.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 15 maio 2008.

Object Management Group. UML. Disponível em: <<http://www.uml.org>>. Acesso em: 07 out. 2008.

Object Management Group. BPMN. Disponível em: <<http://www.bpmn.org>>. Acesso em: 07 out. 2008.

RUMMLER, Geary. A., BRACHE, Alan. P. **Melhores desempenhos das empresas: ferramentas para a melhoria da qualidade e da competitividade.** São Paulo: Makron, 1992.

SENTANIN, Odemilson Fernando. **Gestão por processos em uma empresa de pesquisa e desenvolvimento: objetivo estratégico de um modelo de gestão.** Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos - USP, 2004.

SOUZA, Ariane Wellis de. **Otimização do fluxo da informação e de processos acadêmicos na UFRGS.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Escola de Administração – UFRGS, Porto Alegre, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

**ANEXO A – ATA DE REUNIÃO DE 16/05/2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**Projeto Processos**

**Data:** 16/05/2008

**Duração:** 2 horas

**Presentes:**

- Andréa (Vice Pró-Reitora de Graduação)
- Ângela Brodbeck (Coordenadora do Projeto)
- Carol (CPD)
- Carolina Ming Chiao (Mestranda em Informática)
- Clarice (CPD)
- Elis Rejane Borges da Rosa (SEMAT)
- Valéria Simone Georg (SECDOC)
- Zaida Vurdel (DECORDI)
- Gilberto (Responsável por Aluno Convênio)
- José Sérgio da Silveira (SECOVE)
- Lourenço Soares (Mestrando em Administração)
- Marco Antonio Vianna (DIMAT)
- Sérgio Farias (Graduando em Administração)

**Tópicos:**

**1. Sem edital – Transferência Compulsória**

A Prof.<sup>a</sup> Ângela explicou que, para evitar eventual "vício", o Processo Sem edital – Transferência Compulsória seria modelado a partir do "zero" (e não pelo registro das diferenças em relação a outro, como alguns processos foram descritos anteriormente). Ao final, compararemos este processo com outros para avaliar quão corretos estão seus registros.

**Conceitos:**

- a) Requerente passa a ser chamado Aluno após ser vinculado a um Curso;
- b) Candidato é quem ainda não é Aluno;
- c) Categorias de Candidato:
  - selecionado por Vestibular;
  - selecionado Extra-Vestibular;
  - selecionado por Embaixada (PECG);

**2. Aluno Convênio (PECG)**

**ANEXO B – ATA DE REUNIÃO DE 30/05/2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**Projeto Processos**

---

**Data:** 30/05/2008

**Duração:** 1,5 horas

**Presentes:**

- Elis Rejane Borges da Rosa (SEMAT)
- Valéria Simone Georg (SECDOC)
- José Sérgio da Silveira (SECOVE)
- Lourenço Soares (Mestrando em Administração)
- Marco Antonio Vianna (DIMAT)
- Sérgio Farias (Graduando em Administração)

**Tópico: 8 - Dupla diplomação**

Conceito - Convênios entre a UFRGS e instituições estrangeiras permitem que alunos obtenham diplomação dupla: após cursar a metade de seu curso na Instituição de origem, o aluno completa o curso em Instituição conveniada que concede o diploma correspondente. De volta à Instituição de origem, o aluno pede dispensa das disciplinas cursadas na Instituição conveniada e recebe o diploma da Instituição de origem. Há atualmente um convênio entre UFRGS/Escola de Engenharia e Escola Central da França, Escola Central de Paris, Escola Central de Lion, Escola Central de Lili e Escola Central de Nantes, e outro entre UFRGS/Instituto de Informática e UFRGS/Escola de Engenharia de um lado e Escola Politécnica de Grenoble.

Conceito - DSG = Divisão de Serviços Gerais.

**Tópico: 9 - Permanência**

Conceito - Via Web, o aluno habilita-se a realizar matrícula em outra habilitação do mesmo curso, após colação de grau (ver Art. 28 da Resolução 17/2007).

**Tópico: 13 - Aluno em mobilidade**

Conceito - Ao aluno de IES Federal é permitido vincular-se a curso em outra IES Federal por 1 ano, prorrogável por 1 ano.

**Tópico: 14 - Aluno visitante**

Conceito - Aluno estrangeiro pode ser vinculado a curso em IES Federal por, no máximo, 1 ano.

**ANEXO C – ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
Projeto Processos**

---

**Data:** 04/07/2008

**Duração:** 2 horas

**Presentes:**

Ângela Brodbeck	(Coordenadora do Projeto)
• Carolina da Silva	(CPD)
• Clarice Meirelles	(CPD)
• Elis Rejane Borges da Rosa	(SEMAT)
• Valéria Simone Georg	(SECDOC)
• Zaida Vurdel	(DECORDI)
• Sérgio Farias	(Graduando em Administração)

A reunião começou às 08h30minhs.

Ângela informou que apresentaria aos presentes o "software" Modeler, com o objetivo de que os presentes avaliassem, tanto a facilidade de uso do "software", quanto a correspondência entre os processos desenhados nas reuniões anteriores e a sua representação no programa de computador Modeler. Resumindo: o objetivo da reunião seria a homologação (ou não) do uso do Modeler no Projeto.

Ângela falou sobre algumas das funcionalidades do Modeler: documentação dos processos, custeio dos processos, simulação dos processos para encontrar "gargalos", e alerta aos envolvidos e manutenção do SISGRAD quando houver modificação de processos.

Ângela apresentou os processos já transcritos para o Modeler. Não houve reação negativa dos presentes.

Elis sugeriu que os gráficos (representação dos processos) fossem enviados por e-mail para posterior consulta/avaliação. Ângela explicou que nem toda informação (detalhes de controles, recursos, entradas e saídas do processo) está disponível no gráfico do processo no Modeler. Para ter acesso a todas as dimensões dos processos é necessário utilizar o Modeler. E que em breve o acesso dos participantes do Projeto ao Modeler será disponibilizado em um dos servidores de aplicação da UFRGS.

A seguir, os presentes visitaram o arquivo de Pastas de Aluno na SECDOC. Valéria informou que há de 25 a 27 mil pastas no arquivo. E que elas são re-organizadas (com as inclusões e retiradas, as quantidades de pastas por prateleira ficam desequilibradas) nas prateleiras uma vez por ano. Se um documento é colocado em uma pasta errada, há que despender um tempo para localizá-lo e recolocá-lo na pasta certa.

Ângela explicou que uma das etapas posteriores do Projeto é a melhoria dos processos, como, por exemplo, a substituição das pastas e dos envelopes dos alunos por arquivos eletrônicos (caso não haja impedimento legal). Que o levantamento do custo pode justificar a necessidade ou oportunidade de melhoria dos processos. E que a determinação de indicadores de eficiência pode facilitar o gerenciamento dos processos.

Ângela mostrou como o Modeler dispõe e estrutura os componentes (controles, recursos, entradas e saídas) do processo. E reafirmou que em breve os participantes do Projeto terão acesso ao Modeler.

A próxima reunião foi marcada para dia 25/07, sexta-feira, às 08h30minhs, na Sala de Reuniões do DECORDI. Zaida providenciará um projetor (canhão).

**ANEXO D – ANEXO A DA ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008**

**Departamento de Controle e Registro Acadêmico  
DECORDI**

**DIREÇÃO**

Maria Zaida Ramos Vurdel.

**SECORDI – Secretária do Decordi.**

Equipe:

Rosângela, Eni, Elizabete, Neci e Jocélio.

1. Apoio administrativo à Direção e Divisões do Decordi
2. Recebimento, triagem e redistribuição da correspondência.
3. Digitação e expedição de toda a correspondência.
4. Atendimento de documentação por fax e informações por e-mail.
5. Assistência aos alunos (FISEMI).

- a) Central de Telefone – 02 bolsistas.
- b) Protocolo do Decordi – 02 bolsistas.
- c) Informática – Leonardo.
- d) Portaria – Valdeci.

**SAP – Seção de Atendimento ao Público**

Equipe:

Cícero e 12 bolsistas.

1. Coordenação e supervisão das informações ao atendimento ao público.
2. Transferência Compulsória (Lei 8112/90, Art. 99 e Lei 9536/97, Art. 1º remoção ex-offício).

**NPD – Núcleo de Produção de Documentos Escolares**

Equipe:

Ariadne e Jaqueline.

1. Somente o Decordi pode fornecer atestados de qualquer natureza para os alunos da Graduação, conforme deliberação da Administração. Os alunos deverão dirigir-se ao setor de Atendimento ao Público – SAP do Decordi para proceder à solicitação. Em alguns casos específicos de atestados e/ou certidões as Comgrads serão consultadas.

- 1.1. Expedição de Atestados, Históricos, Guias de Transferências e demais documentos.

**SAD – Seção de Acompanhamento Discente**

Equipe: Gilberto.

1. Programa de Estudantes-Convênio (PEC-G e Resolução 08/83, Art. 12 – COCEP).
2. Jubilamento e Recusa de Matrícula (Decisão 07/2000 – CONSUN, Resolução 38/95 – COCEP).

**DIMATRIC – Divisão de Ingresso e Matrícula**

Marco Antônio Vianna.

**SEMAT – Seção de Matrícula**

Equipe: Elis, Roseli e 02 bolsistas.

1. Matrícula.

2. Ingresso Extravestibular.
3. Outras formas de ingresso: Aluno Visitante, Matrícula Cortesia, Modalidade Acadêmica.
4. Guias de Transferência e Atestado de Vaga para outra Instituição de Ensino Superior.
5. Alterações de dados cadastrais dos alunos.
6. Processos de Dispensas por equivalência de disciplinas (Resolução 17/99 – CEPE, Resolução 17/2007 – CEPE e Resolução 31/2003); e demais atividades.
7. Atendimento pelo telefone.

1. Encomenda de Matrícula: é a matrícula do curso em disciplinas que tenham vagas disponíveis e constam nas possibilidades.

2. Matrícula: é a matrícula do curso em disciplinas nas quais não existam mais vagas.

3. Ajuste de Matrícula: é a matrícula do curso em disciplinas e turmas nas quais não existam mais vagas (calouros) ou nos casos em que o aluno deseja matrícula em disciplina do seu curso, porém em turma e horário de outro curso.

4. Matrícula Extracurricular: é a matrícula em disciplinas que não pertençam ao seu curso/habilitação. Para fazer esta solicitação deverá ter registro de matrícula em pelo menos uma disciplina de seu curso.

5. Matrícula Sem Atividade: é uma matrícula utilizada como recurso de manutenção do vínculo somente nas seguintes situações:

Alunos aguardando conceito do trabalho de conclusão do semestre anterior e não tenha mais disciplinas para cursar.

Alunos Calouros do CV, para o mesmo curso, sem possibilidade de matrícula em disciplinas.

6. Matrícula de Aluno Visitante: é a matrícula para alunos oriundos de outras Instituições de Ensino Superior brasileira e do exterior. O candidato visa à matrícula em disciplinas pré-especificadas para complementar a sua formação. O aluno não fica vinculado ao um curso específico de Graduação da UFRGS. Resolução 33/00-CEPE.

7. Matrícula Cortesia: é a matrícula em curso de Graduação para funcionários ou dependentes legais de Missões Diplomáticas. Decreto 89.758 de 06.06.84 – Presidente da República.

8. Matrícula Aluno Especial: é a matrícula para alunos diplomados da UFRGS ou outras Instituições de Ensino Superior. O candidato visa à matrícula em disciplinas (somente em duas) para complementar a sua formação. Matrícula é semestral. O aluno não fica vinculado ao um curso específico de Graduação da UFRGS. Resolução 17/2007 - CEPE.

#### **SECDOC – Seção de Controle da Documentação Discente**

Equipe:

Valéria, Denise, Adriana e 02 bolsistas.

1. Conferência da documentação de Ensino Médio.
2. Organização dos Chamamentos posteriores ao Vestibular.
3. Análise e organização de documentos de alunos e ex-alunos.
4. Arquivo-Decordi.
5. Atendimento pelo telefone.

A entrega da documentação de Ensino Médio (2º Grau) dos calouros aprovados no Concurso Vestibular será realizada no *instante da matrícula*.

#### **SECOVE – Seção de Controle da Vida Escolar**

Equipe:

José Sérgio e Ana Maria Nilsson.

1. Registro acadêmico: trancamento de semestre (Art. 123 RGU), cancelamento de disciplinas (Resolução 17/2007 - CEPE), dispensa de disciplinas, alteração de conceitos, e demais registros.

#### **DIRE – Divisão de Registro**

Luís Stürmer

#### **SEPRO – Seção de Processamento**

Equipe:

Glézia, Jane e Norival.

1. Análise do Processo de Diplomação.
2. Impressão, expedição e 2º via do diploma para registro.
3. Apostilamento do Diploma (Parecer 627/89 e 646/91 CFE).
4. Atendimento aos Diretores para assinatura dos Diplomas.

**SERDIC – Seção de Registro de Diplomas e Certificados**

Equipe: Zoraide, Iracy e 04 Bolsistas.

1. Registro de Diploma de Graduação de Instituições Isoladas (Faculdades e Centros Universitários) e UFRGS (Lei 9394/96, Art. 48 LDB).
2. Orientação aos representantes de Instituições de Ensino Superior.
4. Fornecimento de Certidões de Registro e confirmação de Registros.

**DIPRO – Divisão de Programação e Projetos Especiais**

Rosane Aguiar.

**SECUR – Seção de Currículos**

Equipe:

Elaine e Luciane.

1. Análise, orientação e atualização das alterações curriculares; elaboração de publicações: catálogo de cursos e súmulas.

**SEPPE – Seção de Programação e Planos de Ensino**

Equipe:

Teresinha e Adriano.

Setor encarregado da elaboração e confecção de conteúdos programáticos e planos de ensino para os alunos.

1. Organização dos conteúdos programáticos das disciplinas de curso de Graduação (Art. 132 RGU).

**SEAH – Seção de Controle de Espaço Acadêmico e Horário**

Equipe:

Deise.

1. Locação e controle do espaço físico.
2. Elaboração dos horários das disciplinas em conjunto com as Comissões de Graduação e Departamentos (Art. 133 RGU).

**SEMIC – Seção de Microfilmagem**

Equipe:

Paulo Sieben, Neuma e 01 bolsista.

1. Revalidação de Diplomas de Títulos estrangeiros.
2. É um setor do Departamento encarregado da indexação e digitalização da documentação do aluno. Utilizado para pesquisa. Coleta, preparação, digitalização e indexação de documentos de ex-alunos dos cursos de graduação da UFRGS (Portaria 255 de 20.12.90 da SENESU).

**ANEXO E – ANEXO B DA ATA DE REUNIÃO DE 04/07/2008**

<b>DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA TRANSFERÊNCIA COMPULSÓRIA</b>	
<p align="center"><b>DOCUMENTAÇÃO ESCOLAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Atestado</b> que comprove a regularidade do <b>vínculo escolar</b> do estudante com o curso da IES de origem (matriculado ou com matrícula trancada);</li> <li>- <b>Histórico Escolar</b> completo do estudante, fornecido pelo estabelecimento de origem, devidamente carimbado e assinado. Deve conter graus ou conceitos, carga-horária, créditos, regime de aprovação e forma de ingresso.</li> <li>- <b>Atestado</b> que identifique os <b>dados</b> do concurso <b>vestibular</b> de ingresso do estudante, na IES de origem, no curso objeto da transferência.</li> <li>- <b>Conteúdos Programáticos</b> das disciplinas cursadas com aprovação na IES de origem, correspondentes à época em que foram cursadas, devidamente autenticados e legíveis;</li> <li>- <b>Quadro da seqüência curricular</b> (Currículo Pleno) do curso do estudante na IES de origem, em que conste o número do decreto através do qual tenha sido publicado o reconhecimento do curso pelo MEC/CFE em Diário Oficial da União.</li> </ul>	<p align="center"><b>DOCUMENTAÇÃO FUNCIONAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cópia autenticada do <b>Boletim de Pessoal</b> que tenha publicado o ato oficial de movimentação do <b>servidor público federal militar ou, no caso de servidor público federal civil</b>, cópia autenticada da <b>Portaria</b> que tenha publicado a <b>remoção de ofício</b>;</li> <li>- <b>Declaração</b> expedida pelo Setor de Pessoal do Órgão, Nesta Capital, dizendo da <b>situação do militar ou do servidor federal civil, após a movimentação</b> (trânsito? férias? Já assumiu as funções? Ou quando se apresentará?);</li> </ul> <p align="center"><b>DOCUMENTAÇÃO PESSOAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Documentos</b> comprobatórios da <b>residência</b> de antes e após a movimentação funcional (serve contas de luz, água, telefone, declaração de próprio punho);</li> <li>- <b>Comprovação</b> da relação de <b>dependência</b>: Certidão de Nascimento (filhos) ou Certidão de Casamento (Cônjuges);</li> <li>- <b>Carteira de Identidade</b> (Fotocópia - frente e verso);</li> <li>- <b>CPF</b> (Fotocópia - frente e verso);</li> </ul> <p align="center"><b>TAXA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolhimento de <b>taxa</b> para dar cobertura à formação, encaminhamento e análise do processo (para o ano de 2006, o valor é de R\$ 40,00).</li> </ul>
<p><b>ATENÇÃO!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Transferência Compulsória é Regulamentada pela Lei nº 9536/97 de 11 de dezembro de 1997, publicada no DOU nº241, de 12 de dezembro de 1997, página 2950. -</li> <li>- Antes de formar processo verifique se o seu pedido tem amparo na mesma. Informações adicionais pelo fone (0xx51) <b>3316-3258</b> ou <b>3316-4106</b>.</li> </ul>	

**ANEXO F – ATA DE REUNIÃO DE 07/10/2008****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL****Projeto Processos - DECORDI**

---

**Data:** 07/10/2008

**Duração:** 1h:30min

**Presentes:**

- Ângela Brodbeck (Coordenadora do Projeto)
- Elis Rejane Borges da Rosa (SEMAT)
- Zaida Vurdel (DECORDI)
- Éfrem (Mestrando em Administração)
- Valéria Simone Georg (SECDOC)
- Clarice Meirelles (CPD)
- Alexandre (CPD)
- Marco Antonio Vianna (DIMAT)
- José Sérgio da Silveira (SECOVE)
- Sérgio Farias (Graduando em Administração)

A reunião começou às 08h30minhs, na Sala de Reuniões do DECORDI.

Ângela apresentou o Processo Transferência Compulsória mapeado no software Modeler para corrigir eventuais erros e ser homologado pelos funcionários que executam as tarefas que compõem o Processo. Éfrem fez as modificações necessárias apontadas pelos funcionários.

Zaida entregou cópia da lista do documento anexo "Documentação Necessária Para Transferência Compulsória."

Alexandre sugeriu que seja usado o elemento "Cronômetro" do Modeler para caracterizar atividades cuja realização dependente do transcurso de determinado período de tempo.

Ângela apresentou o Processo Permanência. Éfrem fez as modificações necessárias apontadas pelos funcionários.

Ao final da reunião, Zaida agradeceu a participação do grupo no mapeamento dos processos de Ingresso de Alunos.

**ANEXO G – EXEMPLO DE MAPEAMENTO INICIAL NA NOTAÇÃO IDEF3**

