

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

Andreia Hilgert Rodrigues

**Aplicação da Metodologia *Soft Systems* na definição de escopo para
implantação de canal digital de vendas**

Porto Alegre

Junho, 2019.

Andréia Hilgert Rodrigues

**Aplicação da Metodologia *Soft Systems* na definição de escopo para
implantação de canal digital de vendas**

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.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Ribas Santos

**Porto Alegre
2019**

Andréia Hilgert Rodrigues

**Aplicação da Metodologia *Soft Systems* na definição de escopo para
implantação de canal digital de vendas**

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.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Denise Lindstrom Bandeira
UFRGS – Departamento de Ciências Administrativas

Orientador – Prof. Dr. Eduardo Ribas Santos
UFRGS – Departamento de Ciências Administrativas

**Porto Alegre
2019**

*Dedico este trabalho ao meu esposo Luís
Carlos Petter e a meus filhos Pedro e
Bruno, que são meu esteio e minha força.
E a todas as pessoas que colaboraram
nesta caminhada.*

AGRADECIMENTOS

- À minha família pelo apoio, motivação e compreensão nos momentos de ausência.
- Aos meus colegas da Polia, que aceitaram prontamente o desafio de aplicar uma nova metodologia em nosso trabalho. Pela disponibilidade e pelas discussões e aprendizado colaborativo.
- Ao professor orientador Eduardo Ribas, por me apresentar a Metodologia Soft Systems que me propiciou um grande aprendizado, pela plena disponibilidade e dedicação durante a orientação.
- À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pela qualidade do ensino público e gratuito em minha formação.

RESUMO

Este trabalho de conclusão do curso de graduação de Administração de Empresas apresenta a aplicação da metodologia *Soft Systems* (SSM), proposta por Checkland e Scholes (1999), na definição para escopo de desenvolvimento de um projeto de implantação de canal digital, neste caso um *e-commerce*. A pesquisa foi desenvolvida a partir de um projeto executado em uma empresa de assinaturas localizada em Porto Alegre.

Para o entendimento do ambiente para o qual o estudo foi desenvolvido, apresenta-se uma breve revisão sobre negócios digitais, principais características e atividades, além de impactos e retornos para o negócio. Na sequência apresenta-se uma revisão de literatura sobre pensamento sistêmico, a metodologia *Soft Systems* e o estudo de caso desenvolvido.

A aplicação da metodologia SSM contribuiu como instrumento para a identificação dos requisitos oriundos dos aspectos humanos, sociais e políticos que integraram o escopo de desenvolvimento da plataforma, propiciando uma maior entrega de valor para a empresa e para o cliente final. Também proporcionou aprendizado, criando um ambiente que estimulou a discussão coletiva sobre os métodos e demais paradigmas sobre produto, público e negócio. Importante referir que a aprendizagem foi obtida tanto referente à situação de interesse em estudo quanto para a metodologia utilizada.

Por fim, ressalta-se que o trabalho também contribuiu para a disseminação de um modelo de definição e gestão de requisitos para desenvolvimento de sistemas.

Palavras-chave: Metodologia *Soft Systems* (SSM), *e-commerce*, transformação digital, canais digitais, projetos.

ABSTRACT

This monograph presents the application of the methodology SSM, proposed by Checkland and Scholes (1999), in the definition for the developing scope of a rolling-out project of a digital channel, in this case an e-commerce.

Research has developed from an executed project in a signature company based in Porto Alegre.

Concerning the context for which the study has developed, it appears not only a short review of digital business, the main features and actions but also the impacts and responses for business. Following on appears a brief summary of the literature on the systemic thinking the Soft Systems methodology and the developed case study.

The application of the methodology SSM has contributed as a device to the recognition of the requirements native of the human, social and politics aspects that have integrated the platform development scope, providing a greater worth delivery to the company and the final consumer.

Besides it has provided learning, creating an atmosphere that has stimulated a collective discussion about the methods and other paradigms on products, target public and business.

It is important to relate that the learning has been acquired both related to the interests situation in this study and the methodology applied.

Finally, it's worth highlighting that the research also contributes to a dissemination of a definition model and management of requirements to the systems development.

Keywords: Soft Systems methodology (SSM), e-commerce, digital transformation, digital channels, projects.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Negócios na era digital.....	17
Figura 2 - Fatores de influência no processo de decisão de compra.....	20
Figura 3 - As quatro atividades do ciclo de investigação/aprendizagem da SSM.....	30
Figura 4 - Representação da metodologia para utilização da SSM.....	33
Figura 5 - Método de modelagem na SSM para nomear definições de raiz e o CATWOE	35
Figura 6 - Formulário de registro Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual	37
Figura 7 - Organograma simplificado da área de planos funerários.....	40
Figura 8 - Rich Picture 1.....	45
Figura 9 - Rich Picture 2.....	48
Figura 10 - Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual 1.....	51
Figura 11 - Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual 2.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Linguagem da SSM	31
Quadro 2 - Exemplo de tabelas comparativas.....	38
Quadro 3 - Equipe de trabalho	41
Quadro 4 - Planejamento das reuniões	41
Quadro 5 - Análises 1, 2 e 3.....	43
Quadro 6 - Matriz de ações.....	55
Quadro 7 - Ganhos identificados.....	56

Sumário

1. Introdução	11
1.1. Justificativa	13
1.2. Objetivos.....	13
1.2.1. Objetivo geral.....	13
1.2.2. Objetivos específicos	14
2. Referencial Teórico.....	15
2.1. Modelo de Negócios.....	15
2.2. Modelo de Negócios Digital.....	16
2.3. Processo de decisão de compra	18
2.3.1. Reconhecimento de Necessidades	18
2.3.2. Busca de informação.....	18
2.3.3. Avaliação de Alternativas	19
2.3.4. Decisão de Compra	19
2.3.5. Avaliação de Alternativa Pós-Compra	19
2.3.6. Critérios de avaliação que interferem na decisão de compra	19
2.4. Pensamento Sistêmico	25
2.5. Metodologia <i>Soft Systems</i> – SSM	26
2.5.1. Premissas e fundamentos da Metodologia <i>Soft Systems</i>	27
2.5.2. Modelo geral da Metodologia <i>Soft Systems</i>	29
2.5.3. Linguagem da Metodologia SSM	30
2.5.4. Sistema para aplicação da Metodologia SSM	31
2.5.5. Técnicas para aplicação da Metodologia <i>Soft Systems</i>	33
2.5.5.1. <i>Rich Picture</i>	34
2.5.5.2. CATWOE.....	34
2.5.5.3. Construção de Modelos Conceituais.....	35
2.5.5.4. Comparação dos modelos	38
3. Estudos de Caso	39
3.1. Objetivo do estudo de caso.....	39
3.2. Caracterização da empresa e unidade de negócio.....	39
3.3. Definição da equipe de trabalho	40
3.4. Cronograma e Planejamento das reuniões.....	41
4. Desenvolvimento do estudo de caso: Aplicação da Metodologia <i>Soft Systems</i>...	43
4.1. Análises 1, 2 e 3	43
4.2. Construção do <i>rich picture</i> da situação de interesse.....	44
4.3. Construção da definição raiz, CATWOE e modelos conceituais:.....	49
4.4. Matriz de ações.....	54
4.5. Ganhos identificados:.....	56
5. Conclusão	57
Referências	60

1. Introdução

Desde a popularização da Internet, em meados dos anos 1990, as relações humanas mudaram, ganharam velocidade, o acesso a informação foi facilitado e as distâncias diminuíram. Com o advento dos *smartphones* e redes sociais estas mudanças se acentuaram ainda mais, alterando os hábitos e comportamento das pessoas. A rapidez e facilidade de acesso a conteúdo e produtos colocaram o indivíduo no centro das relações, atribuindo a estas um caráter de personalização e comodidade.

Sendo as interações comerciais, relações humanas, estas não deixaram de ser impactadas de forma significativa. As empresas precisaram rever formas de se relacionar com todos os seus públicos, internos (colaboradores e acionistas) e externos (consumidores, fornecedores, sociedade e governo), pois estes pressionam para que os processos de interação passem a utilizar canais digitais para ocorrer.

Segundo Weill e Woerner (2013):

Antes da Internet, os negócios eram operados principalmente em um mundo físico de “lugar”: era um mundo tangível, baseado em produto e orientado para as transações com clientes. Hoje, muitas indústrias – todas agindo em velocidades diferentes – estão mudando em direção a um mundo digital de “espaço”: mais intangível, mais baseado em serviços e orientado para a experiência do consumidor. (WEILL; WOERNER, 2013, p.72)

Esta transformação digital requer um remodelamento da estrutura do negócio, de um modelo de negócio tradicional para um modelo digital. Slywotzky e Weber (2000) referem-se ao modelo de negócio digital como a transformação e ampliação das opções estratégicas das organizações através do uso de tecnologias digitais. Para os autores, não é suficiente ter um grande website ou um software. Um negócio digital deve utilizar tecnologias digitais para criar novas propostas de valor para os clientes e para a empresa, reinventar métodos de criação e captação de lucros.

Para conduzir este remodelamento são utilizadas metodologias de gestão de projetos. Há muitas definições para projeto, segundo o PMI¹- Project Management Institute – é “Um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”. Para Keeling (2012) outra distinção importante dos projetos reside na natureza do escopo e dos objetivos finais. A definição destes através do levantamento dos

¹ O Instituto de Gerenciamento de Projetos (*Project Management Institute* PMI), é a uma das maiores associações para profissionais de gerenciamento de projetos. Com mais de 700.000 membros, profissionais certificados e voluntários em praticamente todos os países do mundo.

requisitos, que são itens a serem atendidos após a implementação, servem como base para avaliação do sucesso do todo o processo.

A avaliação e levantamento dos requisitos precisam ocorrer de forma multidisciplinar, pois precisam ser contemplados itens que dizem respeito a estrutura tecnológica e outros que versam sobre objetivos específicos do novo modelo de negócio digital da empresa. Também precisam ser observados os elementos relativos aos clientes e suas expectativas, bem como as relações que ocorrerão entre as partes neste ambiente digital para que se tenha sucesso na implantação e retorno econômico positivo da estrutura implantada.

Este contexto complexo não é atendido adequadamente pelas metodologias tradicionais de gestão de projetos, então cria-se espaço para a utilização de metodologias que proporcionem uma visão mais ampla e sistêmica das relações e que considerem os aspectos humanos no processo de decisão.

Posto isto, o presente estudo propõe aplicar a metodologia *Soft Systems* para a definição de escopo dos processos de transformação digital, entendendo os resultados desta aplicação para o projeto e para o negócio.

1.1. Justificativa

A transformação digital vem sendo tema de muitas discussões dentro das organizações, pois negócios ditos tradicionais vêm perdendo espaço para aqueles com maior presença digital, como é o caso do varejo, onde as lojas físicas representam cada vez menos no resultado da empresa em relação aos *e-commerces* e mídias sociais.

Existe também uma promessa implícita na decisão em investir nos canais digitais de resultados relevantes e imediatos para as organizações em risco financeiro. Estes resultados, na maioria dos casos, dependem mais das estratégias aplicadas aos canais do que da plataforma em si.

Este panorama traz uma urgência das organizações em investirem em tecnologias de informação e da comunicação. Segundo a ABES (Associação Brasileira de Softwares) o Brasil é a 9º maior mercado de softwares do mundo equivalente a cerca de 1,6% do total mundial, que girou em torno de US\$ 1,14 bilhão em 2017.

Dada a relevância da transformação digital para a perenidade das empresas e os altos investimentos em tecnologia da informação e da comunicação em conjunto os recorrentes de casos malsucedidos de implantação de canais digitais, a necessidade de aplicar novas metodologias que auxiliem na identificação dos requisitos necessários para construção de plataformas que garantam o retorno planejado.

1.2. Objetivos

Para que se alcance o intuito ao qual essa pesquisa se propõe, faz-se necessário definir o objetivo geral e os objetivos específicos, como norteadores e suporte ao desenvolvimento do presente estudo.

1.2.1. Objetivo geral

Aplicar da metodologia *Soft Systems* para a identificação dos requisitos do projeto de implantação de um canal digital de vendas, verificando quais aprendizados e quais ganhos esta aplicação proporciona.

1.2.2. Objetivos específicos

- Adaptar a metodologia ao processo de implantação de canais digitais;
- Construir uma matriz de ações com base nos pontos identificados durante a aplicação;
- Verificar quais são os aprendizados gerados;
- Identificar principais ganhos da aplicação da metodologia.

2. Referencial Teórico

Este capítulo visa apresentar as bases teóricas usadas para o desenvolvimento deste trabalho, de modo a aprofundar as discussões sobre os temas que a constroem, ou seja, modelo de negócios tradicional (seção 2.1), modelo de negócios digital (seção 2.2), processo decisório de compras (seção 2.3), pensamento sistêmico (2.4) e metodologia *Soft Systems* (seção 2.5).

2.1. Modelo de Negócios

Para Drucker (1994), o conceito de modelo de negócios, ao qual o autor chama de ‘teoria do negócio’ seriam as suposições que moldam o comportamento das organizações, ditam as suas decisões sobre o que fazer e o que não fazer e definem o que a organização considera como resultados relevantes. Magretta (2002) afirma que um bom modelo de negócios responde as antigas questões de Peter Drucker sobre o cliente e seu valor, mas também responde a questões fundamentais sobre como gerar receita com o negócio e qual a lógica econômica que explica como podemos entregar valor a um cliente com um custo adequado. De acordo com os autores, o modelo de negócio seria então as suposições sobre o que o negócio se propõe a fazer e como ele gera valor. Zilber (2002), por sua vez, aborda em como gerar receita e entregar valor não somente para os consumidores, mas também aos fornecedores, parceiros, colaboradores e acionistas.

Magretta (2002) ainda traz o modelo de negócios como a variação da genérica cadeia de valor de todas as organizações e a divide em duas partes: a que inclui todas as atividades associadas com fazer algo e a que inclui todas as atividades associadas a vender algo, afirmando então que modelo de negócios é propriamente como o negócio funciona.

Chesbrough e Rosenbloom (2000) fazem uso da definição da empresa de consultoria KMLab Inc. que conceitua modelo de negócios como a descrição de como a empresa pretende gerar valor no mercado, incluindo a combinação de produtos, serviços, imagem e distribuição que a organização leva adiante. Também inclui a organização subjacente das pessoas e a infraestrutura operacional que se usa para realizar o trabalho. Os autores também descrevem as seis funções de um modelo de negócios:

- Articular a proposta de valor, isto é, o valor criado para os usuários através da oferta baseada na tecnologia;

- Identificar o segmento de mercado, isto é, os usuários para os quais a tecnologia é útil e para que propósito;
- Definir a estrutura da cadeia de valor que a empresa necessita para criar e distribuir a oferta;
- Estimar a estrutura de custos e o lucro potencial de produzir a oferta, dada a proposta de valor e estrutura da cadeia de valor escolhida;
- Descrever a posição da empresa dentro da rede de valor que liga fornecedores e clientes, incluindo a identificação de potenciais complementadores e concorrentes;
- Formular a estratégia competitiva através da qual a empresa inovadora ganhará e sustentará vantagem sobre os concorrentes.

Ainda é ressaltado que o modelo de negócios é um constructo que medeia o processo de criação de valor, sendo um plano de ação totalmente elaborado e definido. É o resultado de um processo de adaptações para novas informações e possibilidades, filtradas através da lógica estabelecida por processos anteriores.

2.2. Modelo de Negócios Digital

Para conceituar modelo de negócios digital é comum a utilização do termo *e-business* por alguns autores. Kalakota e Robinson (2001) definem *e-business* como “uma estratégia global de redefinição dos antigos modelos de negócios, com o auxílio de tecnologia, para maximizar o valor do cliente e os lucros”. Para os autores, o conceito se estende além de transações de comércio eletrônico, de compra e venda pela internet, incluindo todos os processos necessários para a realização de uma transação.

Para Lientz e Rea (2001), *e-business* pode ser compreendido como o uso de automação e comunicação para realizar transações comerciais sem atividades manuais ou de trabalho intensivo. De acordo com estes autores, o núcleo do *e-business* consiste no cliente e no fornecedor de informações, nos processos do negócio, na tecnologia e nos sistemas, nos produtos e serviços e na organização e infraestrutura. Como fator crucial para o funcionamento do *e-business* tem-se então a gestão e a mensuração das informações obtidas.

Slywotzky e Weber (2000) abordam o modelo de negócio digital como a transformação e ampliação das opções estratégicas das organizações através do uso de tecnologias digitais. Para os autores, não é suficiente ter um grande website ou um software que auxilie a administração. Um negócio digital deve fazer uso das tecnologias digitais para criar novas propostas de valor para os clientes e para a empresa, conceber novos métodos de criação e captação de lucros e exercer a verdadeira meta da diferenciação estratégica: a singularidade.

Como fator diferenciador do modelo de negócios tradicional, são apontados os seguintes novos componentes: “CE - Comércio Eletrônico, KM - *Knowledge Management*, BI - *Business Intelligence*, SCM - *Supply Chain Management*, CRM - *Customer Relationship Management* e ECR - *Efficient Consumer Response*” (EAESP/FGV/NPP – Núcleo de Pesquisas e Publicações, 2002). Configurando-se da seguinte maneira (Figura 1):

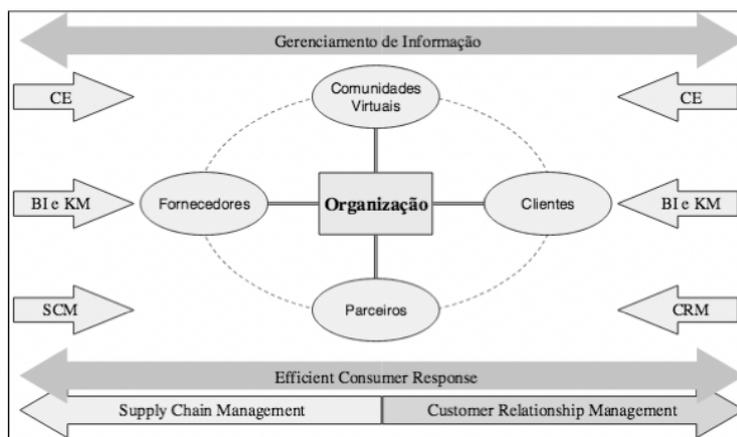


Figura 1 - Negócios na era digital.

Fonte: EAESP/FGV/NPP (2002, p. 33)

Bharadwaj et al. (2013) diferenciam o modelo de negócios tradicional do modelo de negócios digital ao afirmar que o tradicional tem a sua estratégia focada em alavancar recursos físicos e tangíveis, enquanto o digital é incremental ao adicionar dimensões que alteram a forma de gerar e capturar valor. O modelo de negócios digital traz novas maneiras de criar valor através da informação, que é oportuna e precisa. Desse modo passa a ser possível a personalização de ofertas baseadas nas informações sobre as preferências e comportamentos dos clientes.

Weill e Woerner (2013) afirmam que um modelo de negócio digital possui três componentes para a proposição de valor: conteúdo, ou seja, o que é consumido, podendo incluir produtos digitais como filmes, músicas ou *softwares* e também informações sobre produtos; experiência do consumidor, ou seja, como é ser cliente digital da organização, seja comprando produtos digitais ou físicos e de que maneira o cliente interage com a empresa; plataforma, ou seja, um conjunto coerente de processos, dados e infraestrutura digitalizados.

2.3. Processo de decisão de compra

O processo de decisão de compra refere-se a como ocorre a escolha de um produto ou serviço por determinadas pessoas, suas influências e critérios. Este é estruturado em etapas, quais são elas:

2.3.1. Reconhecimento de Necessidades

Segundo Kotler (1998), um processo de compra começa no ponto que o consumidor reconhece um problema, ou uma necessidade. Neste estágio, este nota a diferença entre o seu real estado e compara com a situação desejada. Esta necessidade pode ser despertada por estímulos internos ou externos.

Para Churchill (2003), processo de compra é influenciado por fatores sociais, de marketing e situacionais. Identificar as circunstâncias que ativam uma necessidade específica do consumidor é dever da organização, especialmente dos profissionais de marketing.

2.3.2. Busca de informação

Kotler (1998) afirma que o próximo passo após do reconhecimento de necessidades é a busca de informação que está armazenada na memória em buscando um conhecimento relevante à decisão, salva na memória a tempos. Se esta procura revelar informações suficientes que permita um curso de ação satisfatória, a busca externa obviamente será desnecessária. Quase sempre uma solução utilizada no passado é lembrada e implementada.

2.3.3. Avaliação de Alternativas

Para Kotler (1998), não há um processo de análise único utilizado por todos os consumidores em nas situações de compra. Existem diferentes processos de análise para a tomada de decisão. A maior parte dos modelos atuais do processo decisório do consumidor é orientada cognitivamente, isto é, os julgamentos sobre os produtos formados pelos consumidores são amplamente relacionados em bases racionais e conscientes.

2.3.4. Decisão de Compra

Segundo Kotler (1998), no estágio anterior, o consumidor forma preferências entre as marcas no conjunto de escolha. O mesmo poderá também formar uma intenção de compra para adquirir a marca preferida. No entanto, dois fatores poderão influenciar entre a intenção e a decisão sumária de compra. O primeiro fator a ser considerado é a atitude dos outros. O outro fator que influencia a intenção de compra são as situações imprevistas.

2.3.5. Avaliação de Alternativa Pós-Compra

Segundo Kotler (1998), o consumidor experimentará algum nível de satisfação ou de insatisfação, após a compra de algum produto. Ele também se engajará nas ações pós-compra e nos usos do produto de interesse para empresa.

2.3.6. Critérios de avaliação que interferem na decisão de compra

Segundo Blackwell e Miniard (2000), os principais critérios de avaliação que interferem na decisão de compra são: preço, nome da marca, país de origem, similaridade alternativa de escolha, o envolvimento, o conhecimento, e as diferenças individuais, como os recursos disponíveis, sua personalidade, valores e estilo de vida, bem como também sua classe social, cultura e família. Churchill e Peter (2000) consideram no processo de compra do consumidor influências sociais e influências situacionais. Já para Engel, Blackwell e Miniard (2000), as variáveis que influenciam no processo de decisão de compra encontram-se divididas entre as influencias ambientais, as diferenças individuais e os fatores pessoais. Solomon (2002) compreende que o indivíduo, como consumidor, sofre influências psicológicas, pessoais, sociais e culturais. A Figura 2, de Kotler (1998) expõe e esquematiza estas influencias:

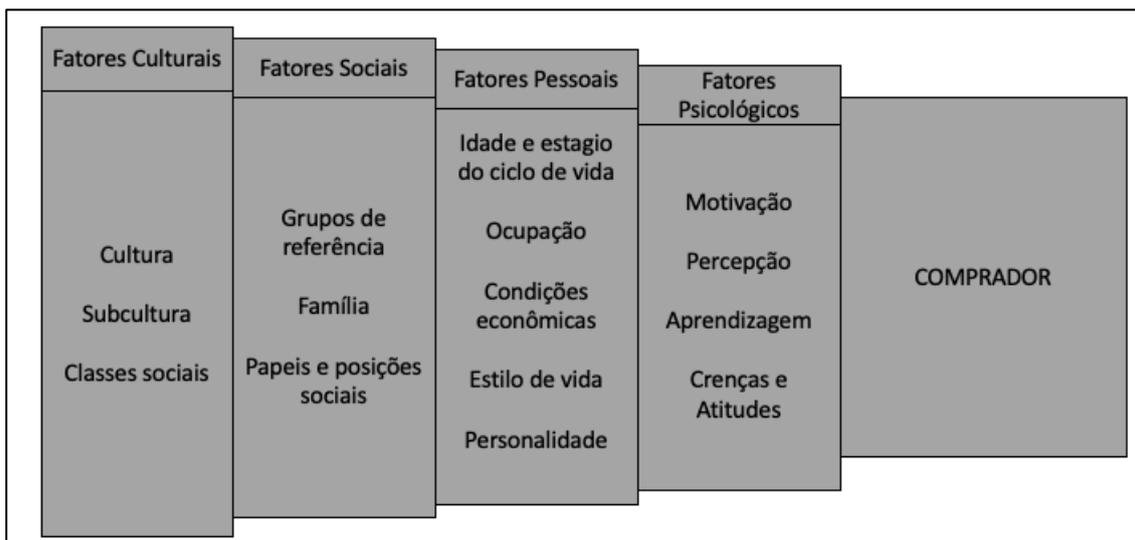


Figura 2 - Fatores de influência no processo de decisão de compra

Fonte: Kotler (1998)

a) Fatores culturais

São os fatores que exercem a mais ampla e profunda influência sobre os consumidores, de acordo com Kotler e Keller (2006). Os fatores culturais encontram-se subdivididos em três: cultura, subcultura e classe social.

i) Cultura

Para Kotler e Keller (2006) a primeira definição do termo “cultura” é aquela que se refere a todos os aspectos gerais da realidade social, cultura diz respeito às maneiras de conceber e organizar a vida social e seus aspectos materiais, o modo de produzir para garantir a sobrevivência e o modo de ver o mundo. Por isso, ao se discutir sobre cultura, deve-se sempre ter em mente a humanidade em toda a sua riqueza e multiplicidade de formas de existência. Pode se dizer a cultura é o determinante mais fundamental dos desejos e do comportamento de uma pessoa, definindo a cultura como a soma total das crenças, valores e costumes aprendidos que servem para direcionar o comportamento de consumo dos membros de determinada sociedade.

ii) Subcultura

Cada cultura consiste em subculturas menores, as quais fornecem identificação mais específica e socialização para os seus membros. As subculturas incluem as nacionalidades, religiões, grupos raciais e regiões geográficas.

iii) Classe social

Para Churchill e Peter (2000), classes sociais são divisões relativamente homogêneas e duradouras de uma sociedade, que são ordenadas hierarquicamente e cujos membros compartilham valores, interesses e comportamentos similares.

b) Fatores sociais

Tem-se como os fatores sociais, grupos de referência, família, papéis e posições sociais que acabam por influenciar o comportamento de compra.

i) Grupos de referência

Os grupos de referência são aqueles grupos de pessoas que influenciam os pensamentos, os sentimentos e os comportamentos do consumidor. Kotler (1998) afirma que existem os grupos de afinidade denominados primários, e os grupos de afinidade denominados secundários. Os grupos primários são constituídos pela família, pelos amigos, pelos vizinhos e pelos colegas de trabalho; com estes grupos a pessoa interage mais continuamente e são informais. Já os grupos secundários são constituídos pelas religiões, sindicatos e profissões, os quais tendem a ser mais formais e exigem interação menos contínua.

ii) Família

Os membros da família constituem o grupo primário de referência de maior influência. Contudo, Solomon (2002) destaca que a organização familiar tradicional está diminuindo e, à medida que isso acontece, as pessoas estão colocando ênfase ainda maior em irmãos, amigos íntimos e outros familiares para ter companhia e apoio social.

iii) Papéis e posições sociais

Nos diferentes grupos sociais nos quais as pessoas participam ao longo de suas vidas, elas acabam assumindo diferentes papéis e posições sociais. Neste sentido, é fato que as pessoas, como diz Kotler (1998), escolham produtos que comuniquem seu papel e status na sociedade.

c) Fatores pessoais

Dizem respeito às características particulares das pessoas, ou seja, momentos e vivências pelas quais um indivíduo está passando, os quais acabam por interferir nos seus hábitos e nas suas decisões de consumo. Kotler (1998) apresenta cinco elementos que constituem os fatores pessoais: idade e estágio do ciclo de vida, ocupação, condições econômicas, estilo de vida e personalidade.

i) Idade e estágio do ciclo de vida

Segundo Kotler (1998), as necessidades e os desejos das pessoas modificam ao longo de suas vidas. Para Churchill e Peter (2000) a existência de ciclo de vida familiar, isto é, o conjunto de estágios pelos quais as famílias passam e que influenciam suas necessidades e capacidade de satisfazê-las.

ii) Ocupação

Versa sobre cada profissão que o consumidor exerce. Kotler (1998), traz como exemplo um presidente de uma empresa que compra ternos caros, passagens aéreas, títulos de clubes, um grande veleiro, demonstrando como o trabalho de cada consumidor influencia seus padrões de consumo.

iii) Condições econômicas

Consiste na renda disponível, poupança e patrimônio, condições de crédito, atitudes em relação às despesas versus poupança. Kotler (1998) os elementos que determinam as condições econômicas, as quais tem se por base que afetam diretamente a escolha de produtos.

iv) Estilo de vida

É o padrão de vida expresso em termos de atividades, interesses e opiniões. Kotler (1998) afirma que é possível que as empresas se posicionem no mercado através de associações entre seus produtos e o estilo de vida dos consumidores reais e potenciais dos mesmos.

v) Personalidade

Cada ser humano possui uma personalidade distinta, que influenciará seu comportamento de compra. Richers (1984), afirma que a personalidade de um indivíduo é composta de uma multiplicidade de componentes que incluem valores, atitudes, crenças, motivos, intenções, preferências, opiniões, interesses, preconceito e normas culturais. Para Kotler (1998), a personalidade é uma variável importante para a análise do comportamento do consumidor.

d) Fatores psicológicos

Para que um consumidor tome a decisão de compra é preciso que na sua mente se desenvolvam os seguintes estados: existência de uma necessidade, consciência desta necessidade, conhecimento do objeto que a pode satisfazer, desejo de satisfazê-la e decisão por determinado produto. Nesse sentido, conforme Kotler (1998) existem quatro importantes fatores psicológicos que influenciam as escolhas dos consumidores: motivação, percepção, aprendizagem e crenças e atitudes.

i) Motivação

De acordo com Kotler (1998), um motivo ou impulso é uma necessidade que está pressionando suficientemente para levar uma pessoa a agir. Para Schiffman e Kanuk (2000), a motivação é a força motriz interna dos indivíduos que os impele à ação, a qual é produzida por um estado de tensão, que existe uma vez que há uma necessidade não satisfeita. Kotler e Keller (2006), consideram três teorias da motivação:

- a) teoria da motivação de Freud: Freud assumiu que as forças psicológicas reais que moldam o comportamento das pessoas são inconscientes;

- b) teoria da motivação de Maslow: para Maslow as necessidades humanas são organizadas em uma hierarquia, partindo das mais urgentes, as menos urgentes. Maslow chega a esta conclusão buscando responder porque as pessoas são dirigidas por certas necessidades em ocasiões específicas;
- c) teoria da motivação de Herzberg: foi desenvolvida por dois fatores, o insatisfatório e o satisfatório. São duas as implicações de ambas as teorias, primeiramente deve se identificar os fatores quais causam a insatisfação, e segundo identificar os fatores que causam satisfação.

ii) Percepção

Kotler (1998) diz que quando uma pessoa se encontra motivada, está pronta para agir. Neste sentido, percepção é a forma pela qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações para criar um quadro significativo do mundo. Schiffman e Kanuk (2000), definem percepção como o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta estímulos visando a um quadro significativo e coerente do mundo.

iii) Aprendizagem

Segundo Kotler (1998), aprendizagem são todas as mudanças ocasionadas no comportamento de um indivíduo em função de suas experiências. Esta teoria ensina que se pode desenvolver a demanda por um produto associando-o a impulsos fortes, usando sugestões motivadoras e fornecendo reforço positivo. Richers (1984) salienta que o homem é capaz de aprender e alterar os seus comportamentos através da ampla utilização de sua experiência passada. Ele ainda apresenta duas explicações psicológicas para a natureza do aprendizado: a cognitiva que é por meio da qual o indivíduo se conscientiza de um estímulo e a afetiva que ocorre quando alguém começa a apreciar o estímulo após tornar-se consciente dele.

iv) Crenças e atitudes

O homem, enquanto indivíduo é dotado de razão e personalidade única. Nesse sentido, segundo Kotler (1998) crença é um pensamento descritivo que uma pessoa sustenta sobre algo. Quanto às atitudes, afirma que estas colocam as pessoas numa estrutura mental de gostar ou desgostar de um objeto.

2.4. Pensamento Sistêmico

A ideia de “sistemas” é antiga na história do pensamento, sendo abordada diversas vezes por pensadores “holísticos”. Nota-se que Aristóteles, por exemplo, já argumentava que o todo era mais do que a soma das partes (Checkland, 1981; Jackson, 2000). Para Jackson (2000) observações semelhantes podem ser feitas a respeito das obras de Platão e de outros filósofos posteriores – como Spinoza, Kant, Hegel e Marx. Porém, somente por volta de 1940 e 1950 que o pensamento holístico tornou-se institucionalizado representado pela ideia de “sistemas”.

Segundo Checkland (1981) a nova perspectiva de “sistema” emergiu como uma estrutura conceitual robusta para facilitar a investigação de situações e problemas reais complexos, tendo como objetivo sua melhor compreensão e resolução. Esse novo conceito ganhou destaque quanto à sua relevância, teórica e prática pelo fato de que esse instrumento intelectual se mostrou precisamente adequado ao novo paradigma que havia surgindo, uma vez que sua construção teórica se fundamentou em dois pares de ideias centrados exatamente na análise da relação entre as partes e do produto desta interação.

O primeiro par reflete dois fatos inter-relacionados. Primeiro, o de que elementos individuais, quando interconectados, levam à emergência de uma nova propriedade do todo que não pode ser observada ao se examinarem as partes individualmente. O segundo, diz que o que aquilo que em determinada análise é tomado como sendo o todo, sob outra perspectiva pode ser visto como uma parte de um todo mais abrangente. Em outras palavras, um sistema pode conter subsistemas ou pode, ele mesmo, ser visto por um observador diferente como um subsistema de um sistema maior. Essa constatação aponta para o fato de que esses conjuntos de partes interconectadas, denominados holons, organizam-se, hierarquicamente, em diferentes níveis de complexidade (Checkland, 1981).

O segundo par de ideias está fundamentado no fato de que o conjunto de partes, como um todo, adapta-se às mudanças do ambiente a partir de um mecanismo interativo de comunicação interna que visa o controle do comportamento do conjunto, a fim de garantir, dentro de algumas condições, sua identidade no meio em que está inserido. No entanto, mais uma vez, tal adaptação não pode ser examinada em se analisando apenas os

elementos individualmente, pois o comportamento adaptativo individual é dependente do estado das demais partes (Checkland, 1981).

Estes dois pares de ideias fundamentais para a formulação do conceito de sistema se originam, respectivamente, da Biologia através de von Bertalanffy; e da Engenharia de Controle – de Wiener (Checkland, 1981; Jackson, 2000). Para Checkland (1981) as publicações de Wiener (1948) em cibernética e de von Bertalanffy (1973) em Teoria Geral de Sistemas são consideradas os principais marcos teóricos da expressão do pensamento holístico no formato que veio a ficar conhecido como pensamento em sistemas, ou pensamento sistêmico.

Segundo Checkland (1981) a partir desses trabalhos, o movimento de apoio ao pensamento em sistemas passou a defender que as situações complexas deveriam ser vistas como uma complexidade organizada hierarquicamente de acordo com suas propriedades emergentes, sendo sua estrutura mantida por intermédio de um conjunto de processos nos quais há, entre diferentes níveis, comunicação de informação na forma de instruções ou restrições, para fins de regulação ou controle. Para von Bertalanffy (1973), toda a argumentação está, portanto, centrada na constatação de que, em situações ricas em complexidade, os elementos, quando observados exercendo um papel em um conjunto, não se comportam da mesma maneira como o fazem quando examinados individualmente, devido às diversas formas de interação que desenvolvem.

2.5. Metodologia *Soft Systems* – SSM

Para Checkland e Scholes (1990) a *Soft Systems Methodology* (SSM) é um processo, organizado, flexível e baseado no pensamento sistêmico, que tem por objetivo a reflexão sobre ações a serem tomadas para a efetivação de mudanças organizacionais que sejam percebidas como favoráveis à melhoria de situações consideradas. Segundo Checkland e Poulter (2006) Trata-se, portanto, de uma estruturação, por meio de ideias de sistemas, da maneira de se pensar sobre o que seria apropriado de se fazer diante de complexas situações sociais, consideravelmente comuns no cotidiano das organizações, em que há uma percepção de que mudanças precisam ser feitas para aliviar as tensões envolvidas

Segundo Checkland (1981) A metodologia SSM foi elaborada a partir de um programa da Universidade de Lancaster, iniciado em 1969, cujo objetivo era aplicar ideias

do pensamento sistêmico em problemas organizacionais. Inicialmente, os pesquisadores envolvidos adotaram a Metodologia de Engenharia de Sistemas, que vinha sendo largamente utilizada em projetos de desenvolvimento tecnológico, como referencial metodológico. No entanto, para Checkland (2000) a reflexão gerada a partir das experiências acumuladas nos primeiros anos da pesquisa evidenciou a inadequação dessa metodologia à natureza das situações problema estudadas.

Para Checkland (1981) a Metodologia de Engenharia de Sistemas exige que os problemas sejam bem-estruturados, com objetivos e medidas de desempenho claros. Esta exigência não se mostrava compatível com a realidade complexa e difusa com a qual os pesquisadores se deparavam nos projetos desenvolvidos durante o programa, onde, em geral, a própria definição do problema era, em si, um problema, principalmente devido à constatação de que as fronteiras e o conteúdo das situações problemáticas eram percebidos de diferentes e, por vezes, conflitantes, maneiras pelos atores envolvidos no contexto estudado. Constatou-se, enfim que os problemas organizacionais abordados eram de natureza evidentemente distinta dos desafios técnicos que haviam motivado o surgimento das abordagens sistêmicas existentes até então.

Fez-se, então, necessário o desenvolvimento de uma forma diferente abordar, partir das ideias de sistemas, a complexidade imposta pelos problemas de gestão enfocados. Foi em resposta a essa demanda que surgiu a metodologia *Soft Systems* (Checkland, 1981).

2.5.1. Premissas e fundamentos da Metodologia *Soft Systems*

Para Checkland (1981) o objetivo geral da SSM é desenvolver uma metodologia para facilitar a ação, não sendo suficiente apenas a análise sistemática para resolução da situação problema, esta se constitui a premissa central as SSM.

Os fundamentos da SSM apresentados por Checkland e Scholes (1999) estão expostos abaixo:

- a) A SSM tem como base o processo de questionamento. A metodologia propõe um processo de investigação partindo de um conjunto de modelos, utilizando-os como uma fonte de questionamento da situação-problema.

- b) Os modelos sistêmicos são construções intelectuais. Um modelo de sistema de atividades humanas somente pode ser elaborado se for vinculado a perspectiva de mundo que lhe dá significado.
- c) Sempre haverá uma quantidade significativa de modelos de sistemas de atividades humanas que poderiam ser elaborados, dada a complexidade de qualquer situação que envolvem as questões humanas.
- d) A SSM considera o processo de aprendizado como contínuo, uma das principais atividades da SSM é a construção de conhecimento tanto para a situação problema quanto para a própria metodologia (Checkland, 1981).
- e) As situações do mundo real podem ser exploradas através do uso de modelos sistêmicos, porém a visão do mundo dos envolvidos na definição da situação de interesse é muito relevante.
- f) A SSM considera que o uso da metodologia sempre dependerá do aplicador, porém existem semelhanças familiares nas aplicações. Existe uma inseparabilidade entre a metodologia e o uso feito dela por uma pessoa particular.
- g) A SSM define regras constitutivas e assume que a quebra consciente de uma dessas regras por um usuário, pode levá-lo a perder boa parte das contribuições da metodologia quando utilizada como um sistema de questionamento e investigação.

Checkland e Scholes (1999) também definem cinco regras constitutivas importantes que devem ser seguidas para garantir ao usuário a validade da utilização da Metodologia SSM:

- a) A SSM é uma maneira de estruturar o pensamento com relação a situações do mundo real percebidas como problemáticas (complexas). O objetivo é sempre a melhoria da situação de interesse.
- b) O pensamento estruturado da SSM é baseado em ideias sistêmicas que utiliza uma etimologia própria. Qualquer relato de trabalho que seja baseado na SSM deve ser expressa em termo desse conceito.
- c) A declaração de que a SSM foi usada deve se referir apenas às situações em que as seguintes premissas foram utilizadas:

- a. não é possível assumir que o mundo é sistêmico, se uma parte do mundo real é assumida como um sistema a ser construído, trata-se de uma escolha consciente.
 - b. nas fases do pensamento sistêmico são construídos holons que incorporam propriedades emergentes, estrutura hierárquica, processos de comunicação e controle.
 - c. os holons são utilizados para questionar e interrogar o mundo real, para desenvolver um diálogo ou debate com o objetivo de definir mudanças consideradas viáveis e desejadas.
- d) A SSM pode ser usada de muitas maneiras diferente, em situações diferentes, e pode ser interpretada de maneira diferente por cada usuário, qualquer uso potencial dessa metodologia deve ser caracterizado por pensamento consciente a respeito da maneira de adaptá-la à situação específica.
- e) O uso da SSM irá potencialmente gerar aprendizados metodológicas, além de gerar conhecimento sobre a situação de interesse. As lições metodológicas deverão ser extraídas através de reflexões consciente.

2.5.2. Modelo geral da Metodologia *Soft Systems*

Checkland e Scholes (1999) apresentaram, o modelo com quatro atividades básicas, demonstradas na Figura 3.

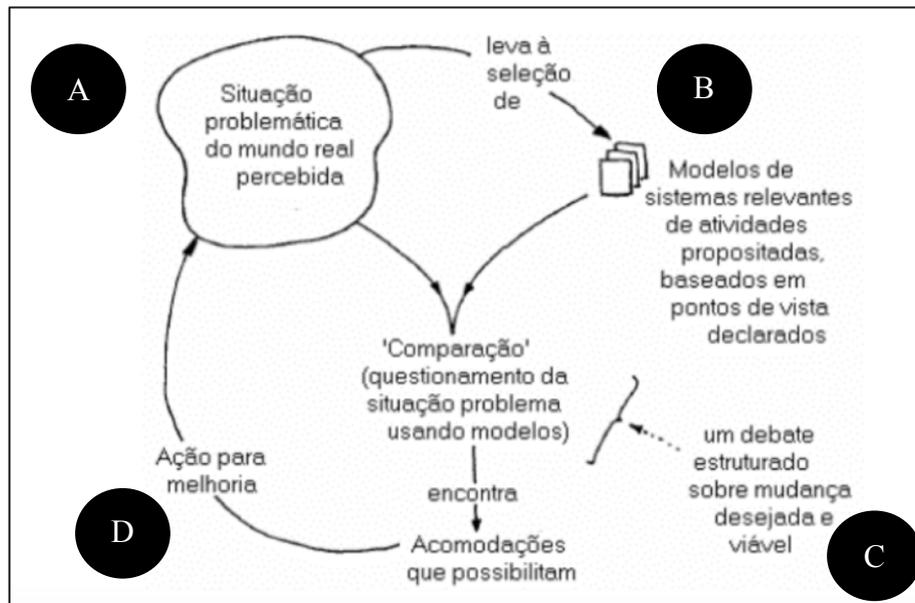


Figura 3 - As quatro atividades do ciclo de investigação/aprendizagem da SSM

Fonte: Checkland e Scholes, 1999

As atividades representam ciclo de melhoria, são elas:

- Definição da situação de interesse, incluindo a dimensões culturais e políticas;
- Formular modelos relevantes da situação de interesse;
- Debater a situação, usando os modelos, em busca de mudanças que passam acarretar melhorias da situação de interesse e que são consideradas desejáveis e viáveis, buscando também as acomodações entre os interesses conflitantes que permitirão a tomada de ações.
- Realizar as ações na situação de interesse no mundo real para produzir melhorias.

2.5.3. Linguagem da Metodologia SSM

A linguagem específica da Metodologia SSM é parte fundamental na aplicação, abrangendo tanto a linguagem verbal, nas definições raízes, quanto a linguagem diagramática, na representação das *rich pictures* e modelo conceitual. Esta é apresentada por Checkland e Scholes (1999) no Quadro 1.

Quadro 1 - Linguagem da SSM

Fonte: Checkland e Scholes, 1999.

Elemento	Significado
Mundo Real	Fluxo de eventos e ideias vivenciadas na vida cotidiana que interagem e estão em contínuo desenvolvimento
Mundo do Pensamento Sistêmico	O mundo onde através de ideias sistêmicas as reflexões conscientes sobre o mundo real acontecem.
Situação problemática / situação de interesse	Uma situação do mundo real onde existe uma sensação de desconforto, um sentimento de que as coisas poderiam ser melhores ou a identificação de um problema percebido.
Análise 1, 2 e 3	Análise 1: análise da interação em termo de papéis: O cliente que solicitou o estudo, o solucionador do problema que assume a investigação e o detentor do problema que percebe uma situação que poderia ser melhorada. Análise 2: análise das características sociais/culturais de situação de interesse através da interação dos papéis, normas (comportamento esperado pelos papéis) e valores (aquilo pelo qual os donos dos papéis serão julgados). Análise 3: análise das questões políticas relacionadas com a distribuição de poder dentro da situação de interesse (como o poder é expresso na situação de interesse).
<i>Rich pictures</i> (figuras ricas)	Representação gráfica das entidades (estruturas), processos, relacionamentos e questões centrais da situação de interesse.
Definições de raiz (<i>Root definition</i>)	Definições concisas expressando a natureza dos sistemas de atividades intencional, considerados relevantes para explorar a situação de interesse, conforme um processo de transformação T. Uma definição raiz completa deveria ter a forma de faça x através de y para alcançar Z (o que fazer? Como fazer? E por que fazer?).
CATWOE	Elementos considerados na formulação da definição raiz
5 Es	São critérios de julgamento da transformação (T) – Eficácia (o meio funciona?), eficiência (os recursos mínimos são utilizados?), Efetividade (a transformação (T) ajuda a conseguir metas a longo prazo ligadas as expectativas do donos (O)?), Eticidade (a transformação está dentro da moral?) e elegância (a transformação (T) é esteticamente agradável?).
Modelo Conceitual	Conjunto de atividades estruturadas necessárias para realizar/compreender a definição raiz e o CATWOE. Fazem parte do modelo conceitual um subsistema operacional e um subsistema de controle e monitoração baseado nos Es.
Comparação	Comparação do modelo conceitual e do modelo real percebido. O objetivo é gerar debates sobre as percepções desse mundo e identificação das mudanças consideradas benéficas.
Mudanças desejáveis e viáveis	Possíveis mudanças que são desejáveis com base na relevância aprendida e culturalmente viáveis para as pessoas envolvidas.
Ação	Ação no mundo real, ou seja, intervenções reais para melhorar a situação de interesse como resultado da operação do ciclo de aprendizagem.

2.5.4. Sistema para aplicação da Metodologia SSM

Checkland e Scholes (1999) apresentam na Figura 4 a representação diagramática do sistema para a aplicação da SSM. Para facilitar o entendimento do modelo foram incluídas na Figura 4 as referências A, B, C e D representando as quatro atividades básicas da metodologia.

A atividade A refere-se a definição da situação de interesse consiste nas seguintes etapas:

- Etapa 1: decida sobre as questões referentes, sobre a montagem e o desenvolvimento do estudo.
- Etapa 2: construa análise 2 e 3 (análise das características sociais/culturais/políticas da situação de interesse).
- Etapa 3: faça a análise 1 (análise da interação dos atores da situação de interesse), e
- Etapa 4: construção do *rich picture* da situação de interesse.

A atividade B diz a formulação de modelos relevantes da atividade intencional consiste nas seguintes etapas:

- Etapa 5: seleção de sistemas relevantes na forma de definição raiz e elaboração do CATWOE.
- Etapa 6: Construção dos modelos conceituais. Com base no resultado do CATWOE parte-se para a construção dos modelos conceituais.

Na atividade C envolve o debate sobre a situação identificando as mudanças que podem vir a melhorar a situação de interesse. São mudanças consideradas desejáveis e viáveis. É composta pelas seguintes etapas:

- Etapa 7: compare modelos com a realidade percebida e procure mudanças possíveis;
- Etapa 8: tome decisões de mudanças desejáveis e viáveis.

A atividade D consiste em tomar as ações na situação de interesse no mundo real para produzir melhorias. É composta pela etapa:

- Etapa 9: Tome as ações.

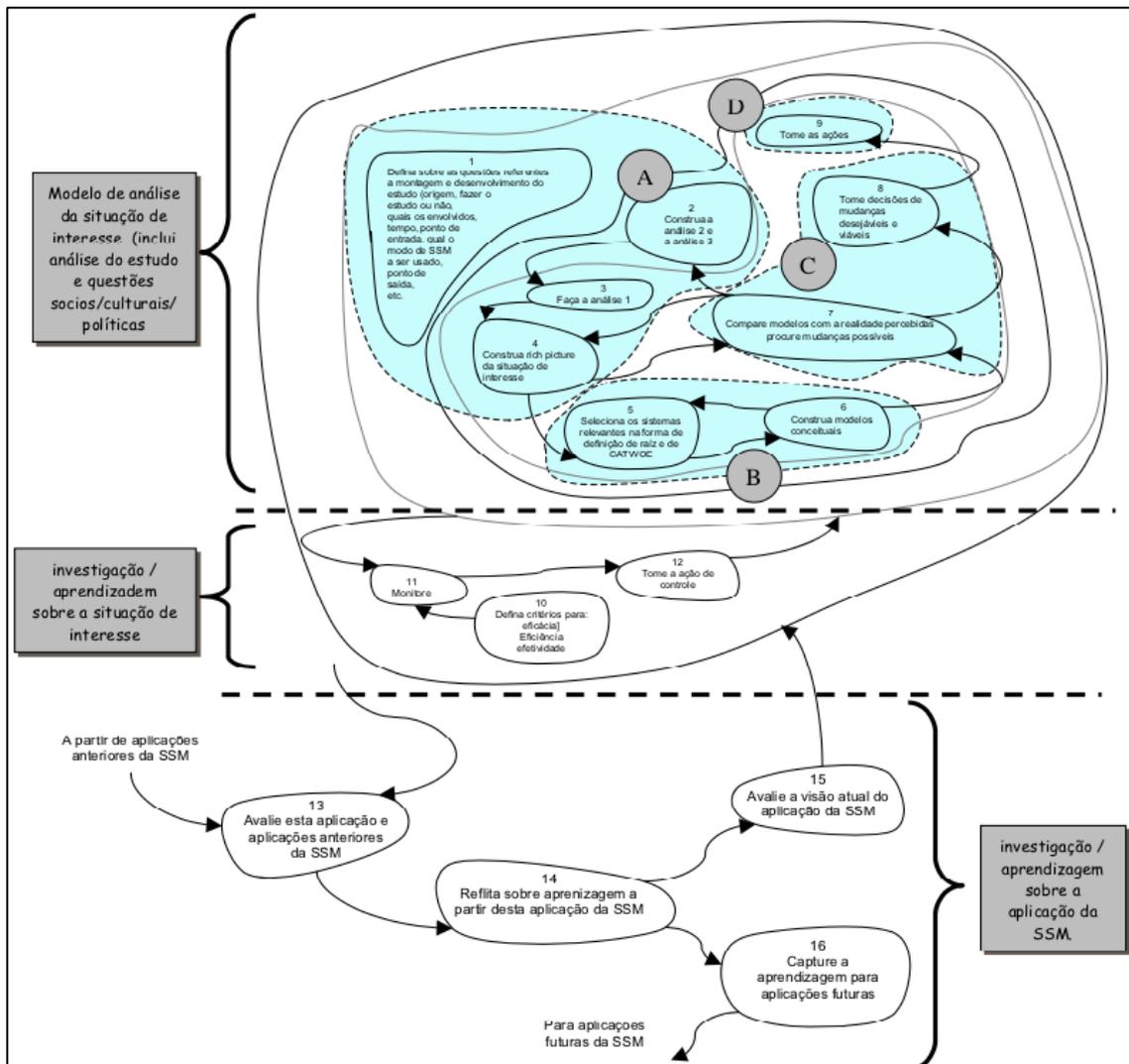


Figura 4 - Representação da metodologia para utilização da SSM

Adaptado de Checkland e Scholes, 1999.

2.5.5. Técnicas para aplicação da Metodologia *Soft Systems*

Checkland e Scholes (1999) nos apresentam diferentes técnicas para o desenvolvimento da Metodologia *Soft Systems*, tais como:

- 1) *Rich Pictures*: representação gráfica da situação de interesse.
- 2) CATWOE: onde identificamos os clientes (C), os atores (A), as transformações (T), a visão do mundo (*W - weltanschauung*), os proprietários ou donos (O) e as restrições e limitações externas (E).
- 3) Construção dos modelos conceituais.
- 4) Comparação de modelos.

2.5.5.1. *Rich Picture*

Consiste na representação gráfica da situação de interesse onde são exploradas as entidades, os processos, os relacionamentos e as questões centrais. Utiliza-se artifício de ícones para expressar esses elementos inclusive pode-se explorar ícones para identificar o tipo de relacionamento entre as entidades (relacionamento conflitantes ou relacionamentos de parceria).

A *rich picture* também pode conter componentes verbais para expressar a o pensamento dos envolvidos, assim é possível registrar as perspectivas e o julgamento de valor dos envolvidos sobre a situação de interesse.

Segundo Checkland e Scholes (1999) A *rich picture* apresenta uma ferramenta melhor para explorar as relações do que a linguagem linear, por ser uma ferramenta que estimula o pensamento holístico sobre uma determinada situação de interesse.

Os referidos autores ressaltam que o uso adequado e inteligente da ferramenta constitui um traço distintivo da SSM, para os autores saber fazer uso dessa ferramenta significa conseguir perceber e representar as relações de forma holística. Ensslin (2002) complementa que a construção da *rich picture* é individual e pessoal, depende da capacidade perceptiva do pesquisador na construção da figura.

2.5.5.2. CATWOE

O objetivo da construção do CATWOE juntamente com a definição raiz é assegurar a clareza de pensamento sobre a atividade intencional considerada relevante para a situação de interesse antes da construção do modelo.

As definições raízes moldadas na forma faça x, através de y, para alcançar z está relacionada com o que fazer, como fazer e por que fazer.

A Figura 5 representa o método de modelagem na SSM para nomear definições de raiz e o CATWOE.

Definição de Raiz:		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Um sistema para usar a SSM (conforme definidas pelas novas regras constitutivas) em uma situação de interesse do mundo real para tomar ação na situação e aprender a partir da experiência. </div>		
CATWOE:		
<i>C</i>	<i>Customer</i>	Cliente (análise 2) (as vítimas ou beneficiários de T) – aqueles afetados pelos resultados.
<i>A</i>	<i>Actors</i>	Atores (realizam a atividade) – solucionadores potenciais de problemas (análise 2) – aqueles que moldam a T
<i>T</i>	<i>Transformation process</i>	Transformação (a conversão de entradas em saídas) - Intenção de usar a SSM em uma situação de interesse do mundo real para tomar a ação e aprender → intenção realizada pelo uso da SSM.
<i>W</i>	<i>Weltanschauung</i>	Visão de mundo – (visão do mundo que torna a T significativa no contexto) - O uso da SSM pode gerar aprendizagem, a sistemacidade da metodologia da SSM pode ser modelada através da técnica de modelação da SSM.
<i>O</i>	<i>Owner</i>	Donos (aqueles fora do grupo com poder na situação, que teriam poder de interromper a T) – solucionadores potencial do problema.
<i>E</i>	<i>Environmental constraints</i>	Restrições - novas regras constitutivas

Figura 5 - Método de modelagem na SSM para nomear definições de raiz e o CATWOE

2.5.5.3. Construção de Modelos Conceituais

Checkland e Scholes (1999) definem modelo em SSM como relatos de conceitos variados de atividade intencional, baseado na declaração das visões do mundo, que devem ser utilizados para estimular o debate sobre a situação real na busca de mudanças desejáveis e viáveis. São modelos relevantes para o debate sobre a situação percebida como problemática.

Segundo os autores referidos, os modelos na SSM não pretendem ser representações de alguma parte do mundo real que está sendo investigado como ocorre na definição de modelos construídos na pesquisa operacional.

Checkland e Scholes (1999) definem o seguinte método para a construção do modelo conceitual:

- 1) defina os sistemas relevantes;
- 2) formule as definições de raiz que atenda às exigências do CATWOE.

Os passos 1 e 2 são importantes para entendimento da situação de interesse. Os referidos autores sugerem que sejam utilizadas as representações gráficas informais do conceito da definição raiz para facilitar o entendimento do trabalho.

A seguir desenvolve-se os passos 3 e 4.

- 3) construa um modelo baseado em uma transformação (T) e um sistema de controle e monitoramento (considerar as três dimensões: eficácia – o meio escolhido funciona para a produção da transformação?; eficiência – a transformação está sendo realizada com o uso mínimo de recursos?; e efetividade – a transformação está atendendo a meta de longo prazo?)
- 4) faça as ligações das relações do modelo que demonstrem as atividades dependentes. Atividades não dependentes são identificadas no modelo como aquelas atividades que tem setas a partir delas, mas não chegando a elas. Atividades dependentes são identificadas no modelo como aquelas atividades que tem setas chegando a elas.

A lógica da construção dos modelos conceituais está estruturado no fato de que, por se tratar de um sistema, é preciso adicionar ao processo de entendimento um subsistema de monitoramento e controle. Nesse sentido a atividade principal é desenvolvida a partir de atividades (sub-elementos) que estão implícitas no CATWOE e todas essas atividades geram o subsistema operacional.

Baseado no formulário apresentado por Mackness (1998) a pesquisadora apresenta como sugestão de registro o formulário que segue na Figura 6. O exemplo utilizado no formulário é descrito por Checkland e Scholes (1999).

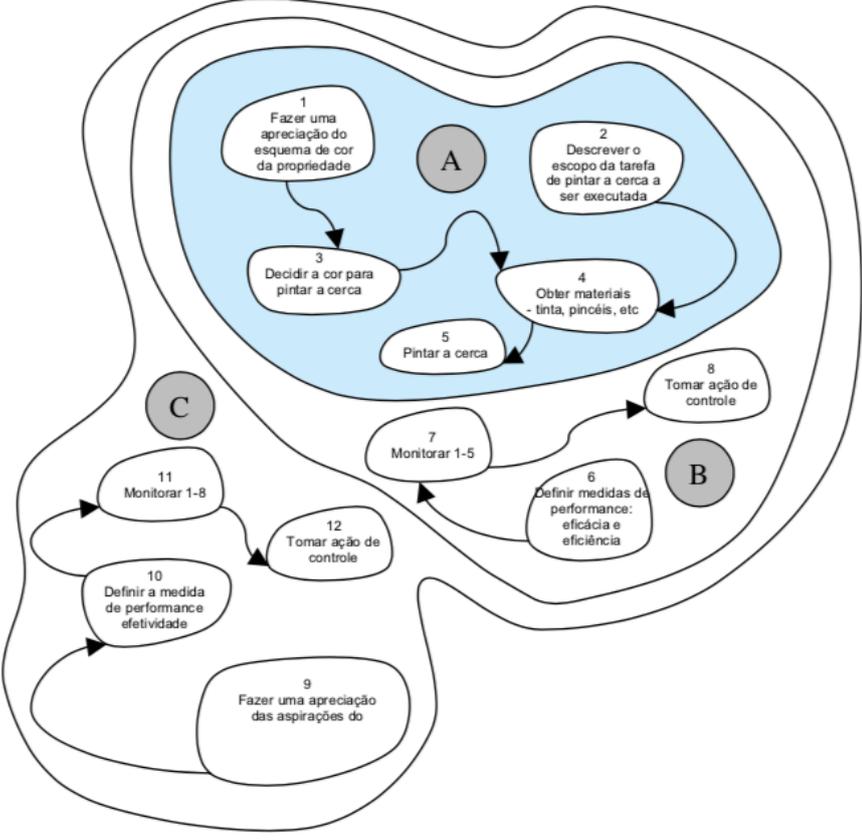
Definição raiz (<i>Root Definition</i>)	CATWOE	
<p>Um sistema para pintar a cerca de um jardim através de procedimentos tradicionais, à mão, em harmonia com o esquema de decoração geral da propriedade, para aumentar a aparência visual desta propriedade.</p>  <p>Proprietário/pintor</p>	C	Proprietário
	A	Proprietário
	T	Cerca a ser pintada → cerca pintada atendendo aos critérios de definição
	W	Pintura feita por amador pode melhorar a aparência
	O	Proprietário
	E	Pintura a mão
<p>Modelo Conceitual (<i>Conceptual Model</i>)</p>		
		
<p>Eficácia: Isto conta como uma cerca pintada? (Pode-se questionar o fato da pintura ser feita à mão ou mecânica / amador ou profissional).</p> <p>Eficiência: O uso de recursos foi o mínimo? (Pode-se questionar o fato da tinta acabar antes)</p> <p>Efetividade: a cerca melhora a propriedade? (Pode-se questionar o processo de T atinge os requisitos do objetivo inicial?)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Sistema: pintar a cerca Sub-sistema de controle e monitoramento do 1-5 Sistema mais amplo de controle e monitoramento 1-8 	

Figura 6 - Formulário de registro Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual

2.5.5.4. Comparação dos modelos

Segundo Mackness (1998), as ideias para a mudança são identificadas examinando as diferenças entre o que está de fato acontecendo no mundo real e as atividades que deveriam estar acontecendo, identificadas durante o processo da SSM.

Uma maneira de estruturar esse processo é através de tabelas que possibilitam realizar comparações de forma sistemática. O Quadro 2 representa exemplo de tabelas comparativas.

Quadro 2 - Exemplo de tabelas comparativas

Fonte: Mackness, 1998

Atividade no modelo	Existe?	Como? (como são realizadas?)	Quem executa?	Como é avaliado o desempenho?	Sugestão ou comentário
Atividade no modelo	Existe?	Como? (como são realizadas?)	Quem executa?	Como é avaliado o desempenho?	Sugestão ou comentário
1 → 2					

As tabelas estruturadas também são instrumentos que auxiliam o registro das informações. Este registro é fundamental uma vez que a metodologia SSM abre espaço e estimula discussões que geram conhecimento e oportunidade de melhoria em seu decorrer e na aplicação das ferramentas.

Por fim, todo o material gerado durante o desenvolvimento do trabalho será a base para a construção da matriz e planos de ações.

3. Estudos de Caso

Para a realização desta pesquisa efetuou-se um estudo de caso qualitativo. Neste capítulo apresentamos a estrutura do planejamento para as atividades realizadas no estudo do caso, sendo este constituído pelas seções: objetivo, caracterização da empresa e do negócio onde o estudo foi realizado, equipe de trabalho e cronograma de atividades.

3.1. Objetivo do estudo de caso

O objetivo do presente estudo foi aplicar a metodologia *Soft Systems* na definição do escopo de desenvolvimento do *e-commerce* que está sendo desenvolvido para suportar os negócios digitais da unidade de planos funerários de uma empresa do segmento do luto de âmbito nacional.

Para o trabalho de implantação do canal digital foi contratada uma consultoria especializada na implantação deste tipo de estrutura, responsável pela condução do projeto dentro do qual a SSM foi inserida.

Como resultado final buscou-se o melhor entendimento dos requisitos dos principais atores dentro do processo de compra de planos funerários, como forma de definir um escopo mais adequado no atendimento de necessidades e expectativas destes, gerando mais valor para clientes e negócio.

3.2. Caracterização da empresa e unidade de negócio

A unidade de negócio de planos funerários na qual foi conduzido o estudo de caso está inserida em uma empresa do segmento do luto de atuação nacional, sendo este o terceiro maior grupo do Brasil, administrando empreendimentos como crematórios, cemitérios e funerárias.

Os planos funerários são caracterizados pela prestação de um conjunto de serviços funerários no momento do falecimento do titular ou algum dos dependentes cadastrados. O modelo de negócio é de receita recorrente, onde o comprador paga uma mensalidade para ter acesso ao benefício no momento do sinistro, em uma lógica de assinatura. Para esta prestação de serviços são utilizados a estrutura e produtos da demais unidades da empresa. O cliente deste produto é denominado assinante.

Atualmente a comercialização dos planos é realizada por dois canais: *telemarketing*, onde a venda é realizada pelo telefone através de tele-operadores, e por uma equipe de vendas presencial, que faz a abordagem da residência dos clientes, em um sistema denominado porta a porta. A área está estruturada conforme organograma simplificado na Figura 7.

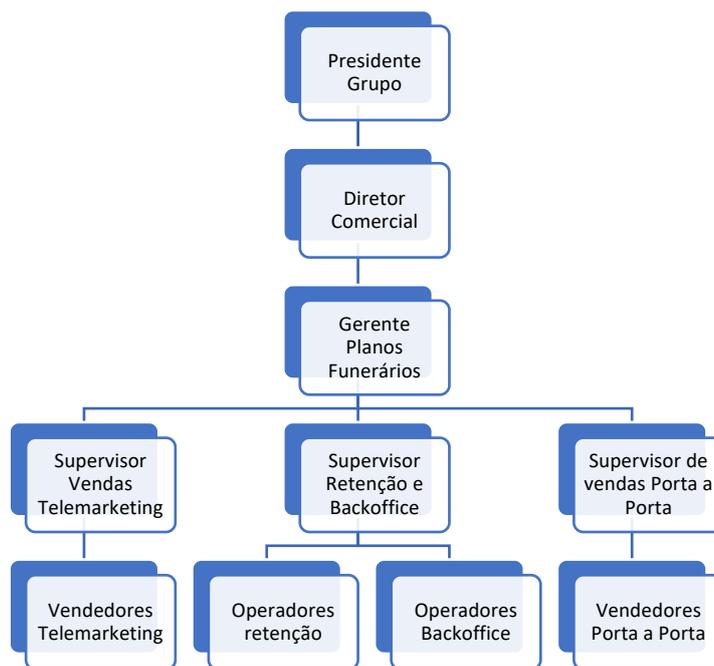


Figura 7 - Organograma simplificado da área de planos funerários

A carteira de assinantes dos planos funerários atualmente é de cerca de 9 mil clientes, com um faturamento mensal de R\$ 269 mil. A empresa tem uma estratégia de expansão deste negócio, onde está o incluso o projeto de implantação de *e-commerce* utilizado neste estudo de caso, que pretende triplicar a carteira de assinantes em 2 anos.

3.3. Definição da equipe de trabalho

A equipe foi definida pela empresa responsável pela condução do projeto de *e-commerce* em conjunto com a gestão comercial dos planos funerários. Como premissa definimos que esta equipe deveria ter uma variedade de pessoas com diferentes cargos e funções para possibilitar que a construção do modelo tivesse a colaboração de várias visões distintas. Os colaboradores foram todos os gestores da unidade, operadores selecionados, analista de marketing do grupo, analista financeiro do grupo e os

responsáveis pelas áreas de marketing, tecnologia e pessoas da empresa de consultoria gestora do projeto. Os cargos e funções dos integrantes estão descritas no Quadro 3.

Quadro 3 - Equipe de trabalho

Diretor comercial	Empresa
Gerente planos funerários	Empresa
Supervisor de vendas <i>telemarketing</i>	Empresa
Supervisor retenção e <i>backoffice</i>	Empresa
Supervisor vendas porta a porta	Empresa
Operador de <i>telemarketing</i>	Empresa
Assistente de <i>backoffice</i>	Empresa
Operador de atendimento ao cliente	Empresa
Vendedor porta a porta	Empresa
Analista de marketing	Empresa
Analista financeiro	Empresa
Especialista em marketing	Consultoria
Especialista em TI	Consultoria
Especialista em gestão de pessoas	Consultoria

3.4. Cronograma e Planejamento das reuniões

O trabalho foi executado de janeiro a maio de 2019. Para que todos os membros da equipe estivessem nivelados em termos de conhecimento sobre as teorias e sobre a metodologia *Soft Systems*, foram organizados fóruns preparatórios anteriores a aplicação da SSM. Estes foram realizados conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Planejamento das reuniões

Data	Pauta	Objetivo	Participantes
23/01/2019	Proposição da pesquisa para a empresa de consultoria.	Apresentar a ideia de pesquisa para os colegas da pesquisadora na empresa implementadora de <i>e-commerce</i> .	Diretor de marketing, diretora de operações, diretora comercial.
20/02/2019	Proposição da pesquisa para a empresa estudada.	Apresentar a ideia de pesquisa para a empresa onde o estudo será avaliado e obter permissão.	Gestão da empresa e da área de negócio.
07/03/2019	Reunião para planejamento do projeto e pesquisa.	Construção do plano de trabalho e cronograma do projeto e pesquisa.	Gestão da empresa e da área de negócio.
14/03/2019	Apresentação do planejamento para a equipe de trabalho.	Apresentação do cronograma para e plano de trabalho.	Equipe de trabalho.

16/04/2019	Apresentação da metodologia para a equipe de trabalho.	Apresentação da metodologia <i>Soft Systems</i> para a equipe de trabalho.	Equipe de trabalho.
29/04/2019	Apresentação sobre processo decisório.	Explicação sobre como ocorre o processo de decisão de compra.	Equipe de trabalho.
06/05/2019	Análise 1,2 e 3 e construção da <i>Rich Picture 1</i> – Processo de decisão de compra.	Elaborar a análise 1, 2 e 3 e <i>Rich Picture 1</i> .	Equipe de trabalho.
10/05/2019	Apresentação sobre processo de desenho de produto.	Apresentação dos principais pontos e técnicas para desenho e definição de produto.	Equipe de trabalho.
13/05/2019	Construção da <i>Rich Picture 2</i> – Processo de definição do produto.	Elaborar a <i>Rich Picture 2</i> .	Equipe de trabalho.
17/05/2019	Validação das Rich Pictures e construção dos CATWOE.	Validação das Rich Pictures, construção da definição raiz, CATWOE e modelos conceituais.	Equipe de trabalho.
27/05/2019	Construção da matriz de Ações.	Construir a matriz de ações.	Equipe de trabalho.
04/06/2019	Reunião de fechamento.	Pontos positivos e negativos do processo e lições aprendidas.	Equipe de trabalho.

4. Desenvolvimento do estudo de caso: Aplicação da Metodologia *Soft Systems*.

Neste capítulo discorreremos sobre as etapas das SSM aplicadas, bem como a análise e resultados de cada ferramenta e método utilizado.

4.1. Análises 1, 2 e 3

Conforme rege a metodologia como primeira etapa temos as análises 1, 2 e 3, dispostas no quadro 5.

Quadro 5 - Análises 1, 2 e 3

Análises / objetivos	Visão da Equipe de Projetos
<p>Análise 1:</p> <p>Análise dos papéis na interação: cliente demandante do estudo, o solucionador do problema que assume a investigação e o detentor do problema que percebe uma situação que pode ser melhorada.</p>	<p>Cliente demandante: gestão comercial do grupo.</p> <p>Solucionador: equipe de trabalho.</p> <p>Detentor: gerente comercial dos planos funerários.</p>
<p>Análise 2:</p> <p>Análise das características socioculturais da situação de interesse através da interação, normas (comportamento esperado pelos papéis) e valores (aquilo pelo qual os donos dos papéis serão jogados).</p>	<p>Papéis e valores:</p> <p>Planos funerários: ofertar serviços funerários de qualidade de forma acessível a seus clientes.</p> <p>Cliente: procura serviços de qualidade com o ticket médio acessível como garantia de prestação de serviço no momento de um falecimento que não onere o planejamento financeiro familiar.</p> <p>Equipe de trabalho: entender quais valores e expectativas dos clientes para a aquisição do plano funeral através do canal digital (<i>e-commerce</i>).</p>

<p>Análise 3:</p> <p>Análise nas questões políticas relacionadas com a distribuição de poder dentro da situação de interesse (como o poder é expresso na situação de interesse)</p>	<p>Projeto de <i>e-commerce</i> é estratégico para grupo para incremento de vendas e receita.</p> <p>Relações de poder fazem referência ao modelo de decisão de compra onde existem diferentes níveis de influenciadores e decisores.</p> <p>As relações de poder também existem no desenho e definição do produto, uma vez que para este também existem influenciadores e cadeias decisórias.</p>
---	--

Neste primeiro debate surgem questões relevantes sobre a situação de interesse que vão permear todo o estudo e definem quais óticas serão construídas como rich pictures. São elas: o processo de decisão de compra por parte do cliente final e o processo de definição de produtos, ambos com suas características e relações.

4.2. Construção do *rich picture* da situação de interesse

Embasados nas relações mapeadas nas análises 1, 2 e 3 a equipe de trabalho definiu a construção de dois *rich pictures*, explicitando as relações de poder em cada processo da situação de interesse.

Para que houvesse nivelamento do conhecimento de toda a equipe de trabalho, objetivando que todos participassem de forma ativa da discussão, realizou-se reuniões que antecederam cada construção para que se explanasse sobre os conceitos de processo decisório e também sobre desenho e definição de produto.

Na construção de ambas as *rich pictures*, o debate foi muito intenso, com a contribuição de cada um dos integrantes com sua visão sobre etapas, atores e pontos de atrito.

Para a construção da primeira, que trata sobre as questões inerentes à aquisição do produto em uma plataforma digital, partimos dos seguintes questionamentos:

- Quais são as necessidades que levam os clientes a procurarem o produto oferecido?
- Quem são os atores no momento da decisão de compra?
- Quais são os decisores primários e secundários?

A partir destes questionamentos foi elaborada a Figura 8.

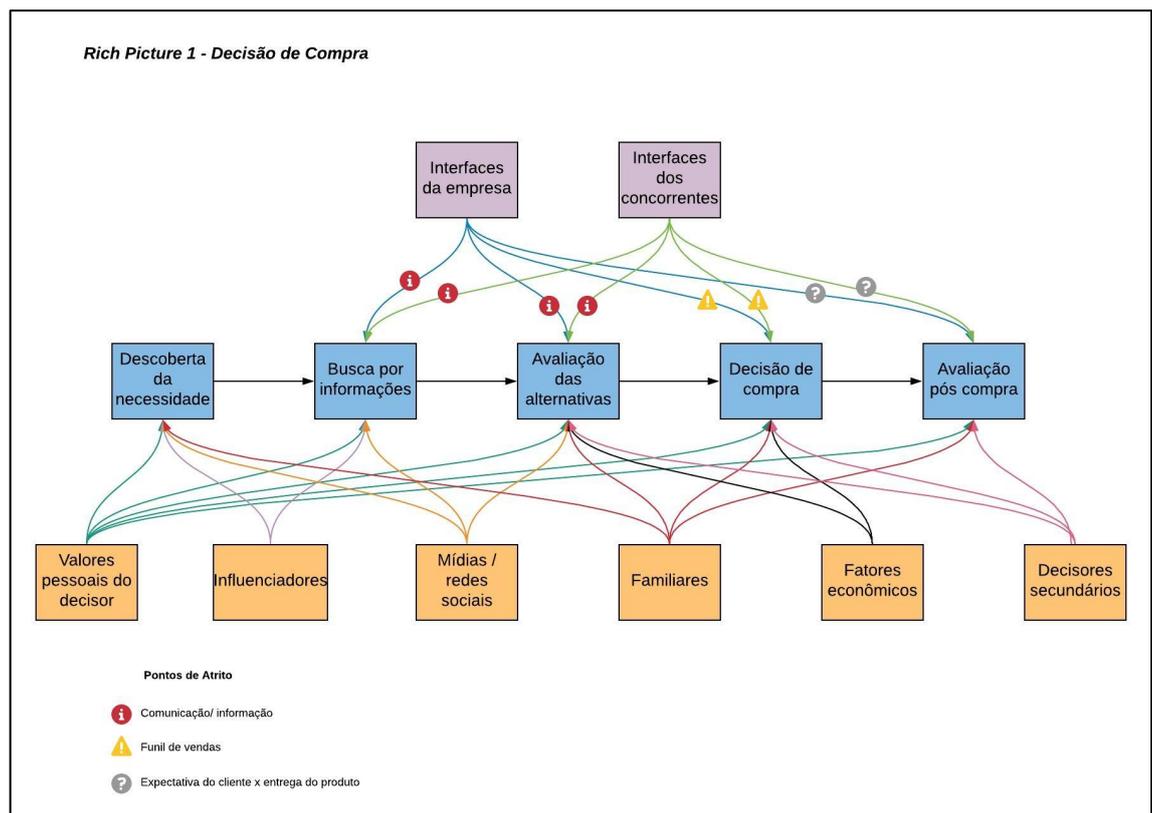


Figura 8 - Rich Picture 1

Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 8 observamos as relações e atores que influenciam em cada etapa do processo de decisão de compra, bem como os atritos que podem ocorrer entre a empresa e o cliente em cada uma das fases.

Na etapa de descoberta da necessidade temos como fatores, além do próprio decisor e seus valores, influenciadores que podem ser figuras públicas, amigos, colegas de trabalho, vizinhos ou qualquer pessoa que possa falar ao comprador sobre o produto em questão. Pode ocorrer também do despertar da necessidade ocorrer pro impacto da mídia tradicional (rádio, jornal, televisão) ou de mídias sociais, que são hoje grandes fomentadores do consumo.

Da mesma forma ocorre na etapa de busca por informações, onde o decisor busca conhecimento sobre o produto com os mesmos atores da fase de descoberta da necessidade, porém, neste momento ocorre a primeira interface com a empresa e também com as concorrentes no mercado. O primeiro ponto de atrito nas relações se apresenta também neste estágio, onde é necessário que a comunicação e o conteúdo nos canais digitais da organização sejam entendidos e que agreguem conhecimento necessário para suprir a demanda do cliente.

Para a fase de avaliação das alternativas valem as premissas dispostas para a etapa anterior, bem como o posto para o ponto de atrito. Entram neste cenário também a influência de familiares, fatores econômicos como planejamento financeiro e restrição orçamentária. Outro ator importante nesta fase são os decisores secundários que emitem opinião e podem participar do orçamento do qual será destinado o valor para pagamento. É necessário informações claras para suportar o cliente neste comparativo entre as soluções.

Uma vez que o cliente tem uma visão de qual produto atende melhor a suas necessidades e expectativas tem-se a decisão de compra. Em um canal de *e-commerce* este é processo que é conduzido por uma lógica de funil, onde o comprador preenche uma série de informações até concluir a compra. A estrutura deste funil deve ser de fácil entendimento e utilização. Funis de compra com processos longos e complexos dificultam a conversão da venda, por esta razão também foi elencado como ponto de atrito pela equipe de trabalho.

Após a compra, existe uma fase de avaliação onde o cliente entende se as expectativas geradas durante o processo de decisão estão sendo atendidas pelo produto adquirido. Esta é última etapa onde é importante garantir que as premissas do comprador tenham sido atendidas. Como o negócio em questão tem a sua operação baseada na manutenção de uma carteira de assinantes, esta é uma etapa fundamental para a manutenção desta.

Do debate gerado para a construção do *rich picture 1* foram levantadas as seguintes questões a serem trabalhadas:

- Como definir público e as expectativas deste em relação ao produto oferecido?
- Como realizar a transição da linguagem do negócio para a linguagem do cliente para que a comunicação seja clara?
- Como definir e distribuir conteúdo adequado para apoiar as fases de busca de informações e avaliação das alternativas?
- Como planejar um funil de vendas que facilite o processo de aquisição do produto?
- Como comunicar benefícios do produto para que o cliente fique confortável com sua decisão?

Na elaboração da *rich picture 2*, sobre o que concerne ao produto que será oferecido ao cliente iniciamos com as seguintes perguntas:

- Como formatar um produto que atenda os requisitos do negócio?
- Como elaborar um produto que atenda os requisitos e expectativas do cliente?
- Como criar um diferencial competitivo em relação a concorrência?

A partir destes construiu-se a Figura 9.

Rich Picture 2 - Desenho de Produto

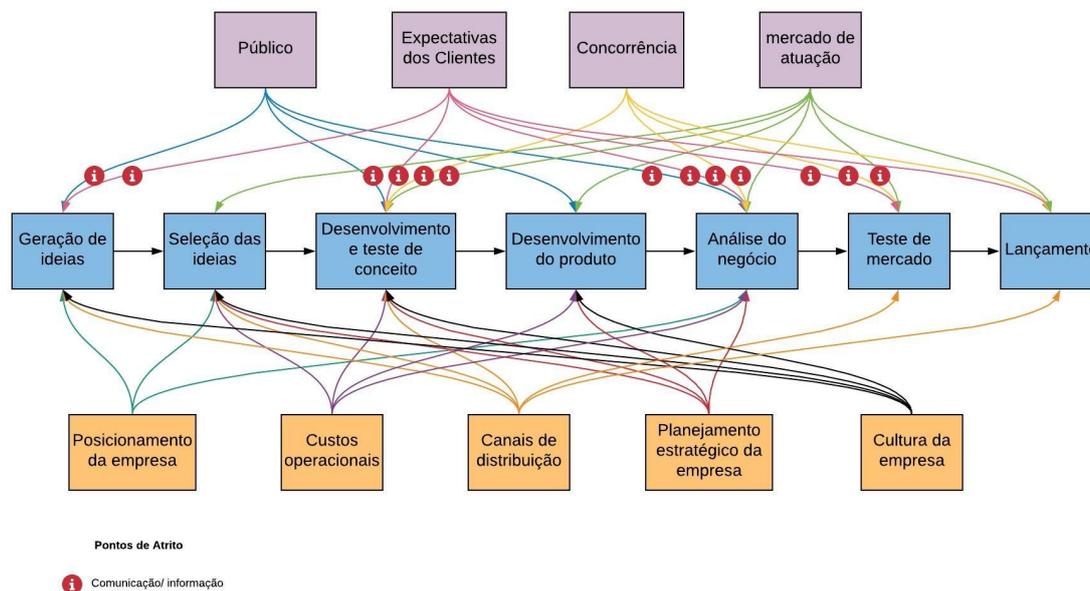


Figura 9 - Rich Picture 2

Fonte: Elaborado pelo autor

Na ilustração da *rich picture 2*, na Figura 9, nos deparamos como ocorrem as relações durante o desenho do produto, atores e processos endógenos e exógenos à empresa impactando diretamente a configuração deste.

Como fatores exógenos temos o público em si, com suas características demográficas e comportamentais e a expectativa que este tem no momento da aquisição e utilização do produto. A concorrência e o mercado de atuação que, por sua vez trazem práticas, parâmetros de preço e também aspectos culturais. Como fatores endógenos temos o posicionamento da organização e a cultura desta que são questões intangíveis que influenciam a definição do produto ao longo de todo o processo, bem como a perspectiva quantitativa do planejamento estratégico da empresa, que nos coloca as expectativas de receita, margem e crescimento que esta almeja, e os custos operacionais, que podem, inclusive, inviabilizar o lançamento e os canais de distribuição disponíveis.

A primeira etapa da definição e produto é a geração de ideias, onde se faz presente a influência do público e suas expectativas e do posicionamento cultura da empresa, sendo esta fase bastante livre e subjetiva. Como segundo passo temos a seleção das ideias onde

predomina as questões quantitativas inerentes a organização, uma vez que aqui se faz um estudo da viabilidade e retorno projetado para as sugestões. No desenvolvimento e teste de conceitos temos a atuação de todos os elementos exógenos, projetando as respostas de mercado e público, e os aspectos quantitativos endógenos através da elaboração de *business case*, além da cultura organizacional. Para o desenvolvimento de produto observamos o impacto dos custos operacionais, do planejamento estratégico e canais de distribuição, preponderando a análise de aspectos financeiros e estratégia de distribuição. Na análise de negócio temos como atores novamente os fatores externos e os aspectos quantitativos internos em conjunto com a cultura. As últimas duas fases de teste de mercado e lançamento são impactadas pelo canal de distribuição e pelos aspectos externos, em função de estarem relacionados ao atendimento de expectativas e entrega de valor para o consumidor. Como pontos de atritos temos novamente a questão de interpretação de necessidades e comunicação com mercado e público alvo.

Obtemos como resultado da discussão que resultou no modelo supracitado os seguintes temas de discussão:

- Como definir o público para qual estamos desenvolvendo o produto?
- Como mapear e interpretar necessidades e expectativas do público?
- Como entender como mercado e concorrência comunicam e oferecem o produto?
- Quais os produtos que representam concorrência direta e indireta?
- Como interpretar os *feedbacks* do mercado em relação ao produto?

4.3. Construção da definição raiz, CATWOE e modelos conceituais:

Para esta etapa temos a elaboração da definição raiz, CATWOE e modelos conceituais, seguindo os passos da Metodologia *Soft Systems*, exposta anteriormente na seção 2.5.5.3.

Assim como na elaboração dos *rich pictures*, a equipe de trabalho entendeu que se fazia necessária a elaboração de dois sistemas distintos, mas que impactam na mesma situação de interesse.

A Figura 10 ilustra o primeiro sistema para o qual a definição raiz definida é: *Elaborar uma comunicação que seja compreensível e que atenda as necessidades de expectativas do prospects e clientes da unidade de negócio de planos funerários.* Também foram elaborados os CATWOE e o modelo conceitual.

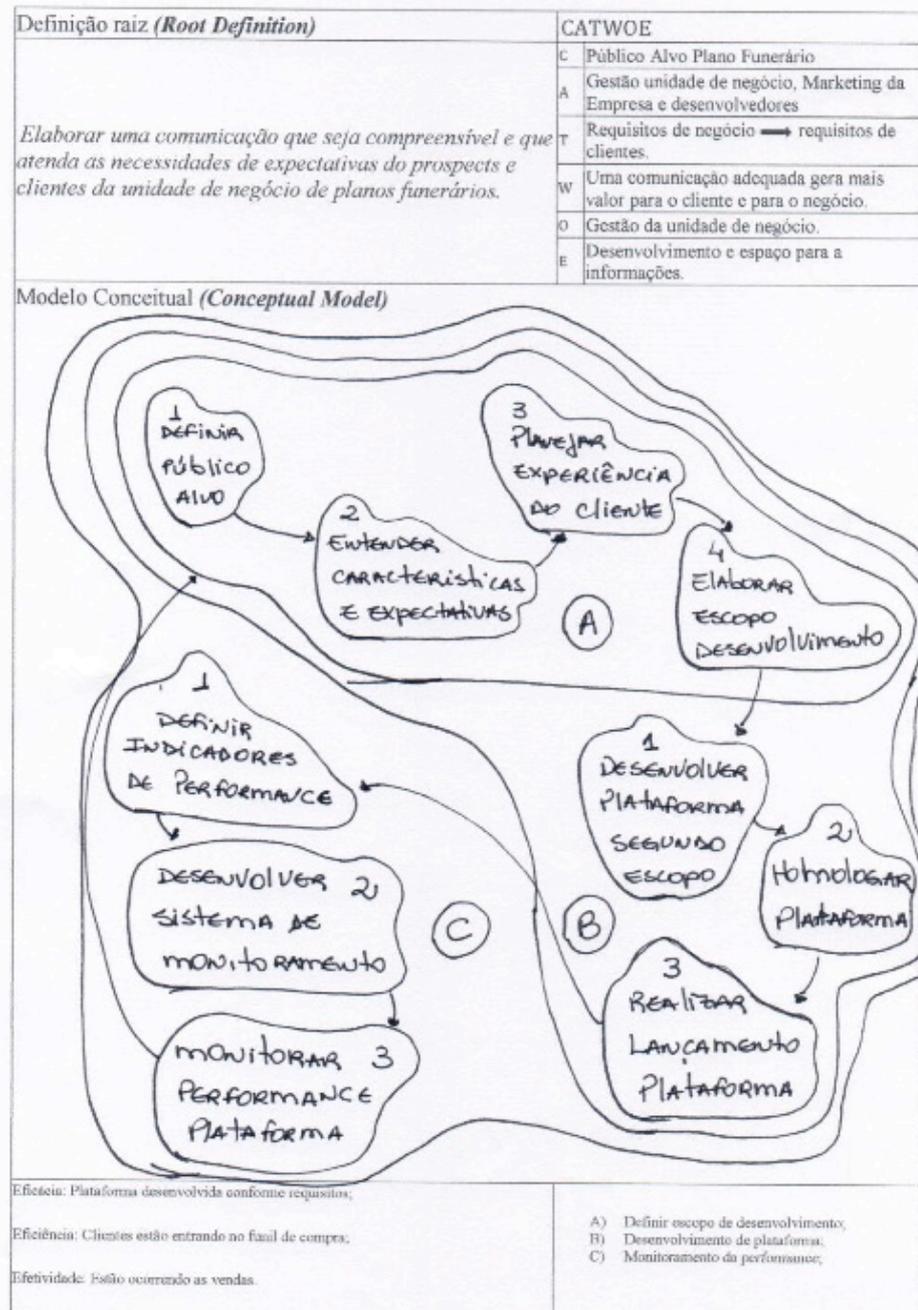


Figura 10 - Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual 1

Apurou-se a existências de 3 etapas bem definidas no modelo conceitual, sendo elas:

- Etapa A – Elaboração do Escopo de Desenvolvimento – caracterizada pela definição e conhecimento do público, entendimento de características e expectativas e elaboração do escopo propriamente dito.
- Etapa B – Entendimento das Necessidades – compreende o desenvolvimento da plataforma segundo definido no escopo, homologação e lançamento da mesma.
- Etapa C – Monitoramento e acompanhamento de performance – engloba a definição de indicadores, o desenvolvimento do sistema de monitoramento e a implantação do processo de monitoramento da plataforma.

O segundo sistema tem como definição raiz: *Elaborar um conjunto de produto e oferta que atenda as expectativas financeiras da empresa e que atenda as expectativas e gere valor para o cliente final.* Para este sistema também construiu-se o CATWOE e o modelo conceitual, conforme disposto na Figura 11.

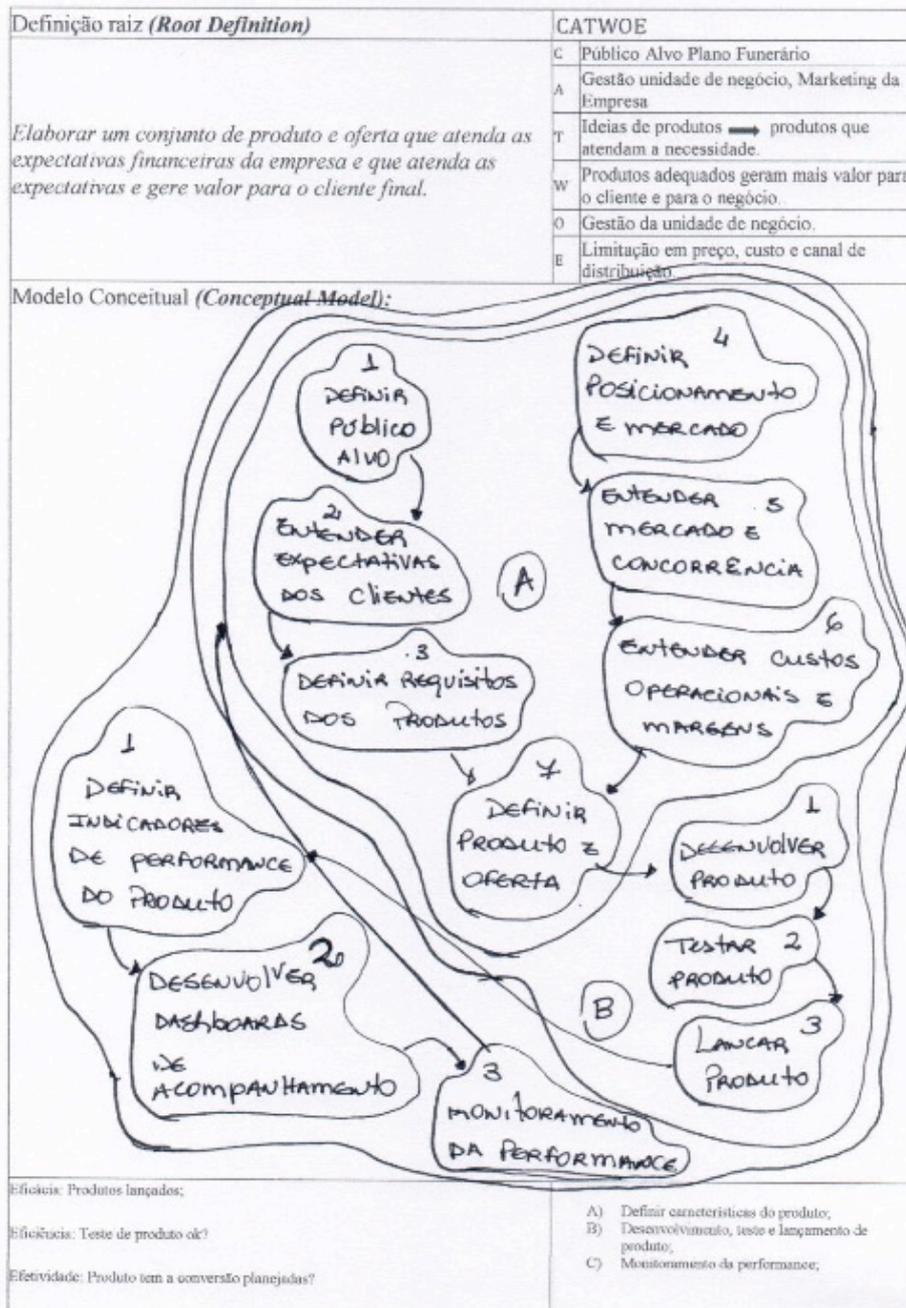


Figura 11 - Definição Raiz, CATWOE e Modelo Conceitual 2

As etapas definidas no modelo conceitual disposto na Figura 11 são:

- Etapa A – Definir Produto e Oferta – consiste em definir público alvo e mercado, entender expectativas de clientes, mercado e concorrência, definir requisitos do produto, entender margens e custos operacionais para, como consequência, definir produto e oferta.
- Etapa B – Desenvolvimento de produto – compreende desenvolver conforme requisitos, testar e lançar o produto.
- Etapa C – Monitoramento e acompanhamento de performance – engloba a definição de indicadores, o desenvolvimento do sistema de monitoramento e a implantação do processo de monitoramento de performance do produto.

4.4. Matriz de ações

Com a aplicação da SSM e através das discussões que esta propiciou e materiais desenvolvidos durante a execução da mesma identificou-se melhorias e ações que garantem a qualidade do escopo e atingimento do objetivo de que este seja mais adequado e gere maior valor para empresa e clientes.

Estas melhorias estão dispostas no Quadro 6.

Quadro 6 - Matriz de ações

Melhoria	Ação
Definir Público Alvo	Definir a partir de pesquisa de mercado e de segmentação da base atual características demográficas e comportamentais do público.
Entender melhor expectativas do público alvo	Pesquisa com a base atual de assinantes do plano para entender as expectativas, pontos positivos e negativos do produto.
Adequar comunicação à linguagem do cliente para melhor entendimento do produto	Pesquisa com a base atual para entender dificuldades de compreensão e lacunas de informação.
Distribuição de conteúdo adequado ao público e produto	Pesquisa com a base atual para entender dificuldades de compreensão e lacunas de informação.
Adequar funil de vendas para facilitar a compra	Identificar pontos de estresse dentro do funil planejado e elaborar ações para facilitar o uso e compreensão.
Formalizar benefícios do produto no final do processo de compras	Planejar processo de Boas-Vindas, com reforço da comunicação de benefícios e canais de contato.
Entender melhor mercado para elaborar diferenciais competitivos	Definir concorrência direta e indireta para pesquisar práticas de oferta e produtos, distribuição e comunicação.
Entender <i>feedback</i> do mercado em relação aos produtos oferecidos	Realizar monitoramento de performance e monitoramento das mídias sociais de clientes, influenciadores e concorrentes.

Como identificado na construção dos *rich pictures*, os pontos de melhoria fazem referência à questão do conhecimento de cliente e mercado. Através do entendimento destas oportunidades e aplicação na elaboração do escopo do *e-commerce* será possível capturar os ganhos da utilização da Metodologia *Soft Systems*.

4.5. Ganhos identificados:

No decorrer do desenvolvimento do trabalho com a aplicação da metodologia SSM na identificação de requisitos para elaboração do escopo da plataforma digital foram observadas pela equipe ganhos em termos de aprendizagem para modelo proposto e para o negócio. Os mesmos estão dispostos no Quadro 7.

Quadro 7 - Ganhos identificados

Observação	Ganho
Equipes multifuncionais, com vários níveis hierárquicos trazem visões distintas sobre a mesma situação de interesse, tornando a análise mais rica.	Ampliação do entendimento dos fatores humanos e sociais da situação de interesse.
Trazer o comprador/ cliente para centro da discussão torna o cenário mais complexo e mais rico, em função dos aspectos humanos abordados.	Entender cenários mais amplos e modelos mais complexos trazem oportunidades de construir um diferencial competitivo.
Debater sobre os pontos de atrito dentro do modelo trazem aprendizado sobre como a empresa se posiciona perante o cliente e o mercado.	Entender como a empresa se relaciona com seus clientes e mercado, planejando ações para reduzir os pontos de atrito.
Entender como se dão as relações no processo de compra através de uma análise sistêmica.	Trabalhar cadeia de decisores no processo de compra para incrementar conversão e resultado.
Os requisitos devem partir do negócio através da análise de atores e relações para desenvolvimento de sistemas e não ao contrário.	Ferramentas que sejam adequadas e suportem o negócio dando mais performance a este.

Através da análise dos ganhos relatados pela equipe é possível verificar a existência de retorno real para empresa na aplicação da metodologia SSM.

5. Conclusão

Este capítulo apresenta as principais conclusões do trabalho, identificando os ganhos obtidos com o desenvolvimento da pesquisa. Por fim, apresentam-se algumas propostas para realização de estudos futuros.

O principal objetivo desta pesquisa foi aplicar a metodologia *Soft Systems* na definição do escopo de desenvolvimento de uma plataforma de *e-commerce*, considerando na obtenção destes os aspectos humanos que regem as relações entre clientes e empresas no momento da compra.

Quanto à aplicação da metodologia acredita-se que a autora conseguiu respeitar as cinco regras construtivas apresentadas por Checkland e Scholes (1999) para garantir ao usuário a validade da utilização da Metodologia SSM:

- a) na pesquisa desenvolvida foi estruturado o pensamento em relação a situação de interesse conforme a metodologia SSM com o objetivo de melhorar a situação de interesse.
- b) foi utilizado no desenvolvimento do trabalho a linguagem própria da SSM.
- c) foram utilizadas as premissas identificadas por Checkland e Scholes (1999), quais sejam:
 - 1) não é possível assumir que o mundo é sistêmico, se uma parte do mundo real é assumida como um sistema a ser construído, trata-se de uma escolha consciente.
 - 2) nas fases do pensamento sistêmico são construídos holons que incorporam propriedades emergentes, estrutura hierárquica, processos de comunicação e controle.
 - 3) os holons são utilizados para questionar e interrogar o mundo real, para desenvolver um diálogo ou debate com o objetivo de definir mudanças consideradas viáveis e desejadas.
- d) a metodologia foi de maneira consciente adaptada à realidade da organização.
- e) a aplicação da metodologia gerou lições aprendidas sobre a metodologia, além de gerar conhecimento sobre a situação de interesse.

Como contribuição acadêmica desta pesquisa está a geração de uma pesquisa científica utilizando a metodologia *Soft Systems* em uma iniciativa de transformação digital como a implantação de uma estrutura de *e-commerce*.

Importante salientar que o modelo construído para o *e-commerce* dos planos funerários serve como base para a elaboração de modelos para implantação de canais digitais em outros segmentos, uma vez que a metodologia SSM utilizada apresentou um forte grau de aderência no ambiente em estudo.

Identificaram-se diversos ganhos reais para o negócio na aplicação da metodologia, são eles:

- Ampliação do entendimento dos fatores humanos e sociais da situação de interesse.
- Entender cenários mais amplos e modelos mais complexos trazem oportunidades de construir um diferencial competitivo.
- Entender como a empresa se relaciona com seus clientes e mercado, planejando ações para reduzir os pontos de atrito.
- Trabalhar cadeia de decisores no processo de compra para incrementar conversão e resultado.
- Ferramentas que sejam adequadas e suportem o negócio dando mais performance a este.
- Definição de um escopo de desenvolvimento para o *e-commerce* mais adequado a características e demandas dos clientes e do negócio em si, sendo este o objetivo central para aplicação da metodologia.

Além dos ganhos diretos, verificou-se a existência de ganhos indiretos vinculados a equipe de trabalho como o incremento do nível de conhecimento sobre cliente e negócio dentro da organização, propiciado pelas discussões e o aumento do sentimento de pertencimento e engajamento com a organização em função da valorização da participação de todos os níveis hierárquicos e da aproximação dos níveis mais baixos com a alta gestão. As discussões e debates propiciados pela aplicação da metodologia geraram um ambiente de inovação e de aprendizado dentro da organização,

Igualmente houve ganhos relevantes para a consultoria envolvida no projeto no que concerne a aquisição de conhecimento sobre a metodologia *Soft Systems* e suas vantagens principalmente na questão de ampliação da visão sobre os aspectos humanos envolvidos na situação de interesse. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido pode ter contribuído também para consolidar uma nova metodologia de trabalho para este tipo de projeto.

Cabe destacar ainda que o entendimento da pesquisadora sobre a metodologia sofreu um acréscimo durante o processo. Pode-se comprovar, como é destacado por Checkland e Scholes (1999), que na utilização desse tipo de abordagem cria-se a metodologia aderida à realidade da organização, utiliza-se a metodologia, aprende-se com o uso e incorpora-se o que foi aprendido com o seu uso para novas aplicações.

Acredita-se que a aprendizagem obtida, tanto para a pesquisadora quanto para os integrantes do grupo de trabalho da organização, referente à situação de interesse e a própria metodologia, justificaram a realização deste trabalho.

Referências

- 2018 Mercado Brasileiro de Softwares: panoramas e tendências, ABES, disponível em:
http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/af_abes_publicacao-mercado_2018_small.pdf
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco M. Guimarães. Vozes, Petrópolis, 1973.
- BHARADWAJ, A.; SAWY, O.; PAVLOU, P.; VENKATRAMAN, N. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. **Management Information System Quarterly (MISQ)**, v. 32, n. 2 (Special Issue: Digital Business Strategy), 2013. P. 471- 482.
- CHECKLAND, P. ; POULTER, J. (2006). **Learning for Action – A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its use for Practitioners, Teachers and Students**. Wiley, Chichester, 2006.
- CHECKLAND, P. ; SCHOLLES, J. **Soft Systems Methodology in Action**. John Wiley & Sons, Chichester, 1990.
- CHECKLAND, P. ; SCHOLLES. **Soft Systems Methodology: a 30 year retrospective**. John Willey & Sons, Chichester, 1999.
- CHECKLAND, P. **Systems Thinking, Systems Practice**. John Wiley & Sons, Chichester, 1981.
- CHECKLAND, P. Soft Systems Methodology: A Thirty Year Retrospective. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 17(S1), p. S11 – S58, 2000
- CHESBROUGH, Henry W.; ROSENBLOOM, Richard S. "The Role of the Business Model in Capturing Value Innovation: Evidence from Xerox Corporation's Technology Spinoff Companies." **Harvard Business School Working Paper**, No. 01-002, julho de 2000.
- CHURCHILL, G. A. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2ª edição. Saraiva, São Paulo, 2003.
- CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para o cliente**. Anhanguera, Saraiva, 2000.
- DRUCKER, Peter F. The Theory of the Business. **Harvard Business Review**, Issue, Setembro – Outubro de 1994. Disponível em:
 <<https://hbr.org/1994/09/the-theory-of-the-business>>. Acesso em: 3 de novembro de 2018.

EAESP/FGV/NPP –Núcleo de Pesquisas e Publicações. **A realidade dos negócios na era digital no mercado brasileiro.** Relatório de pesquisa No 24/2002. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3127/P00242_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 3 de novembro de 2018.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Consumer Behavior.** 8. Ed. Dryden Press, Chicago, 1986.

ENSSLIN, Sandra R. **A incorporação da perspectiva sistêmico-sinérgica na metodologia MCDA-Construtivista: uma ilustração de implementação.** Tese - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

JACKSON, M. **Systems Approaches to Management,** Kluwer Academic Plenum Publishers, New York, 2000.

KALAKOTA, Ravi; ROBINSON, Marcia. **“e-business2.0 Roadmap for Success”.** 2. Ed. Addison Wesley Longman, Inc, Massachusetts, 2001.

KEELING, Ralph. **Gestão de Projetos: uma abordagem global.** Ed. Especial. São Paulo: Saraiva, 2012.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** 5. Ed. Atlas, São Paulo, 1998.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 12. Ed. Pearson Education, Londres, 2006.

LIENTZ, Bennet P.; REA, Kathryn P. **“Transform your Business into e Going Beyond the Dot Com Disasters”**, Academic Press, California, 2001.

MAGRETTA, Joan. Why Business Models Matter. **Harvard Business Review**, Issue, maio de 1994. Disponível em: < <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>>. Acesso em 06 de dezembro de 2018.

MACKNESS, John. **Apostila do curso Metodologia Soft Systems** – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Porto Alegre, 1998.

PMBOOK guide – A guide to the project management body of knowledge. 4a edição. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2008.

RÍCHERS, R.O enigmático, mas indispensável consumidor: teoria e prática. **Revista de Administração**, v. 19, n. 3, p. 46-56, 1984.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do Consumidor.** 6a Edição. LTC- Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1997.

SLYWOTZKY, Adrian J.; MORRISON, David J.; WEBER, Karl. **“How Digital is your Business?”**. New York, Crown Publishing group, 200

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** Bookman. Porto Alegre, 2008.

WEILL, Peter; WOERNER, Stephanie L. Optimizing Your Digital Business Model. **MIT Sloan Management Review**, Spring 2013, v. 54, n. 3, p. 72. Reimpressão n. 54322.

WIENER, Norbert. **Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine.** Massachusetts Institute of Technology, Boston, 1948.

ZILBER, Silvia Novaes. **Fatores críticos para desenho e implantação de e-business por empresas tradicionais.** 2002, 384 p. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/ USP, São Paulo, 2002.