



**UMA ABORDAGEM PARA MELHORIA DA GESTÃO ORGANIZACIONAL POR
INTERMÉDIO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO**

GUILHERME PEREIRA SOUTO

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

FACULDADE DE TECNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**UMA ABORDAGEM PARA MELHORIA DA GESTÃO
ORGANIZACIONAL POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS DE
NEGÓCIO**

GUILHERME PEREIRA SOUTO

ORIENTADOR: LUIS FERNANDO RAMOS MOLINARO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

**PUBLICAÇÃO: 445/11
BRASÍLIA / DF: JULHO/2011**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA**

**UMA ABORDAGEM PARA MELHORIA DA GESTÃO
ORGANIZACIONAL POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS DE
NEGÓCIO**

GUILHERME PEREIRA SOUTO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE.

APROVADA POR:

LUIS FERNANDO RAMOS MOLINARO, Doutor, ENE/UnB

JOÃO MELLO DA SILVA, Doutor, EPR/UNB

DANIELA FAVARO GARROSSINI, Doutora, DIN/UNB

BRASÍLIA/DF, 18 DE JULHO DE 2011.

FICHA CATALOGRÁFICA

S728a

Souto, Guilherme Pereira.

Uma abordagem para melhoria da gestão organizacional
por intermédio de processos de negócio / Guilherme Pereira Souto. -- 2011.
xiv, 94 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Elétrica, 2011.

Inclui bibliografia.

Orientação: LuisFernandoRamosMolinaro.

1. Administração de empresas. 2. Negócios.

3. Desenvolvimento organizacional. I. Molinaro, Luis Fernando Ramos. II. Título.

CDU 658

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SOUTO, Guilherme Pereira (2011). Uma Abordagem Para Melhoria da Gestão Organizacional Através de Processos de Negócio. Dissertação de Mestrado em Engenharia Elétrica, Publicação ENE.DM Jun/2011, Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 109p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Guilherme Pereira Souto

TÍTULO: Uma Abordagem Para Melhoria da Gestão Organizacional Por intermédio de Processos de Negócio.

GRAU: Mestre

ANO: 2011

É concedida a **Universidade de Brasília** permissão para reproduzir, emprestar ou vender cópias desta dissertação de mestrado com propósitos acadêmicos e científicos. São reservados todos os direitos de publicação e nenhuma parte do texto pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

GUILHERME PEREIRA SOUTO

SQS 109 BLOCO D APTO 202, ASA SUL

CEP 70.372-040 – Brasília – DF – Brasil

“A mudança trás oportunidade. Por outro lado, a mudança pode ser confusa.”

Michael Porter

DEDICATÓRIA

Para:

Átila, Giovanna, Mariana, Augusto

e

Ana Luísa

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao meu orientador, Professor Luís Fernando Ramos Molinaro, pela orientação e por ter acreditado na minha capacidade de crescimento.

Agradeço ao Professor Luís Alberto Piemonte pela oportunidade de desenvolvimento de um trabalho em conjunto, assim como pela transmissão de parte do grande conhecimento que possui.

Agradeço ao colega e, principalmente, amigo Wilian Abrão Antônio pelos ensinamentos, conselhos e companheirismo nas horas de trabalho e nas horas de descontração.

Agradeço ao tio Saul Moreira pela ajuda e apoio nas revisões finais do trabalho.

À Ana Carolina Kalume Maranhão pela amizade, grande ajuda nos momentos finais do trabalho e por tornar o ambiente de pesquisa um local mais humano. À Daniela Favaro Garrossini por seus grandes conselhos, ajuda e amizade. À Eliane Soares e Marcelo Fernandes pelo incentivo constante.

Aos meus familiares que me apoiaram durante esses dois anos de dedicação.

À Ana Luísa, minha motivação para continuar crescendo como pessoa.

Aos meus amigos: João Victor Rolim, Mauro Sena, Pedro Lucas Bizerra, André Luís Gama, Leonardo Serafim, Laila Maia Galvão, Ana Laterza e companheiros da Mecatrônica que me apoiaram e contribuíram direta ou indiretamente na realização deste trabalho.

RESUMO

CONTRIBUIÇÕES PARA MELHORIA DA GESTÃO ORGANIZACIONAL POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

Autor: Guilherme Pereira Souto

Orientador: Dr. Luis Fernando Ramos Molinaro

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

Brasília, 29 Junho de 2011.

O presente trabalho tem como objetivo aplicar o paradigma de processos de negócio em uma organização federal com vistas a alterar a maneira com que a organização gera valor para seus clientes. Dessa forma, a preocupação desta pesquisa é esclarecer a relação entre a aplicação da abordagem e a análise dos resultados, colocando questões que dizem respeito à reflexão sobre o aumento da maturidade relacionada à melhoria dos processos de negócio. Para tanto, foi sistematizada e discutida uma abordagem de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio com base em pesquisas e melhores práticas do mercado, por meio de um estudo de caso. Os resultados alcançados pela pesquisa são uma base para reflexão e aplicação futura em outras organizações.

Palavras-chave: Gestão por Processos de Negócio, Melhoria Organizacional, Arquitetura Corporativa.

ABSTRACT

This present research work intents have as its objective the application of the business process paradigm to a federal enterprise while studying its effects by altering the ways that the enterprise may generate value to its clients. This way, the research aims at explaining the relations between applying the approach and the analysis of the results, departing from questions related to the increase of the enterprise's business process management maturity. The approach on enterprise improvement by means of its business processes was then discussed and systematized using as base researches and market's best practices, through a case study. The results obtained by the research compose a base for reflexion and future application of the approach in other enterprises.

Key-words: Business Process Management, Enterprise Improvement, Enterprise Architecture.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	OBJETIVOS GERAIS	4
1.2	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
1.3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	6
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	8
2.1	ARQUITETURA CORPORATIVA	8
2.2	ESTRATÉGIA	10
2.3	PROCESSOS DE NEGÓCIO.....	13
2.4	GESTÃO POR COMPETÊNCIAS.....	17
2.5	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	19
3	ABORDAGEM DE MELHORIA ORGANIZACIONAL POR PROCESSOS DE NEGÓCIO	21
3.1	COMPETITIVIDADE	21
3.2	PROJETO DE MELHORIA ORGANIZACIONAL	24
3.3	DESENHO DA CADEIA DE VALOR	26
3.4	LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES	38
3.5	NOTAÇÃO E PADRÃO DE MODELAGEM	43
3.6	PONTOS DE ALERTA.....	44
3.7	REDESENHO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO	45
3.7.1	DIAGNÓSTICO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO.....	47
3.7.2	REFERÊNCIAS EXTERNAS À ORGANIZAÇÃO	48
3.7.3	RISCOS.....	49
3.7.4	CUSTEIO.....	49
3.7.5	INDICADORES	50
3.7.6	NORMAS E CONFORMIDADE	51
3.7.7	PERFIL DE PESSOAS.....	52
3.7.8	ESPECIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	53
3.7.9	FINALIZAÇÃO DO REDESENHO	55
3.8	MODELO DE GESTÃO.....	56
3.9	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	57
3.10	GESTÃO DA MUDANÇA	59
3.11	MONITORAÇÃO DE PROCESSOS	61
3.12	ESCRITÓRIO DE MELHORIAS.....	62
4	ESTUDO DE CASO – APLICAÇÃO DA ABORDAGEM DE MELHORIA ORGANIZACIONAL POR INTERMÉDIO DOS PROCESSOS DE NEGÓCIO	64
4.1	ETAPA PRELIMINAR.....	66
4.1.1	ABORDAGEM PROPOSTA DE MELHORIA.....	67
4.1.2	REFLEXÕES SOBRE A COMPETITIVIDADE.....	68
4.1.3	DESENHO DA CADEIA DE VALOR.....	69
4.2	ETAPA DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL, REDESENHO E MELHORIA.....	73
4.2.1	LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES.....	73
4.2.2	PADRÃO DE MODELAGEM	75
4.2.3	DESENHO E DIAGNÓSTICO.....	76
4.2.4	PONTOS DE ALERTA	77
4.2.5	FINALIZAÇÃO DO REDESENHO	78
4.2.6	REFERÊNCIAS EXTERNAS	79
4.2.7	RISCOS.....	80
4.2.8	ESPECIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO	80
4.2.9	PERFIL DE PESSOAS.....	80
4.3	ETAPA DE IMPLANTAÇÃO DA MUDANÇA.....	82

4.3.1	MODELO DE GESTÃO	82
4.3.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	82
4.3.3	GESTÃO DA MUDANÇA	83
4.4	ETAPA DE BUSCA POR SUSTENTABILIDADE	84
4.4.1	MONITORAÇÃO DE PROCESSOS E ESCRITÓRIO DE MELHORIA ...	84
4.5	REFLEXÕES ACERCA DOS RESULTADOS.....	84
5	CONCLUSÃO.....	87
6	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	91

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.1 – Melhoria de Performance devido à Gestão de Processos.
Figura 1.2 – Representação em quatro fases do ciclo básico de investigação-ação.
Figura 2.1 – Três Estratégias Genéricas.
Figura 2.2 – Gestão do desempenho baseado nas competências.
Figura 3.1 – Matriz Recursos-produtos.
Figura 3.2 – Exemplo de Matriz de Análise de Valor.
Figura 3.3 – Método das quatro Ações.
Figura 3.4 – Cadeia de Valor Conceitual.
Figura 3.5 – Cadeia de Valor Genérica de primeiro nível.
Figura 3.6 – Conexão entre a estratégia e a operação.
Figura 3.7 – Eixo de Importância para classificação de Processo.
Figura 3.8 – Matriz de Importância / Valor.
Figura 3.9 – Avaliação da posição competitiva.
Figura 3.10 – Priorização de processos em função da estratégia.
Figura 3.11 – Performance X Contribuição com o negócio.
Figura 3.12 – Cadeia de Valor de Primeiro e Segundo Níveis.
Figura 3.13 – Processos e o fluxo de eventos e atividades que o compõe.
Figura 3.14 – Objetos que traduzem as informações levantadas.
Figura 3.15 – Matriz de pontos de alerta.
Figura 3.16 – Algoritmo para o redesenho dos processos de negócio.
Figura 3.17 – Posição competitiva da organização.
Figura 3.18 – Custeio baseado em atividades (ABC).
Figura 3.19 – Softwares padrão tradicionais.
Figura 3.20 – Método dos 6 vetores de ganho.
Figura 3.21 – Tipos de estruturas organizacionais.
Figura 3.22 – Treinamento orientado a processos de negócio.
Figura 3.23 – Escritório de Melhorias.
Figura 3.24 – Processos operacionais de um escritório de Melhorias.
Figura 4.1 – Organograma da Organização.
Figura 4.2 – Macroprocesso de Primeiro Nível da Organização.
Figura 4.3 – Exemplo de diagramas VAC, EPC e FAD.
Figura 4.4 – Exemplo de um processo mapeado no projeto de melhoria organizacional.
Figura 4.5 – Integração dos projetos de melhoria e competências.
Figura 4.6 – Setores de Interesse da Organização
Figura 4.7 – Nova Estrutura Organizacional por Setores

LISTA TABELAS

Tabela 3.1 – Recursos, capacidades e a combinação de recursos e capacidades.

Tabela 3.2 – Cálculo de Escopo em projetos de modelagem em horas.

Tabela 4.1 – Matriz de Proposta de Melhorias.

ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

ABC	Activity Based Costing
APQC	American Productivity and Quality Center
ARIS	Architecture of Integrated Information Systems
BPA	Business Process Analysis
BPI	Business Process Improvement
BPM	Business Process Management
BPMS	Business Process Management Systems
BPS	Business Process School
BPO	Business Process Outsourcing
BSC	Balanced Scorecard
CHA	Conhecimentos, habilidades e atitudes
CRM	Customer Relationship Management
EPC	Event Driven Process Chain
ERP	Enterprise Resource Planning
FAD	Function Allocation Diagram
HTML	Hypertext Markup Language
IBC	International Benchmarking Clearinghouse
IDS	Integrated Data-processing Systems
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute for Electrical and Electronic Engineers
IFEAD	Institute for Enterprise Architecture Developments
ISO	International Organization for Standardization
JAD	Joint Application Development
KPI	Key Performance Indicator
NASCIO	National Association Chief Information Office
PPM	Process Performance Management
RBV	Resource-based Value
ROI	Return of Investment
SCM	Supply Chain Management
SOA	Service Oriented Architecture
SOX	Sarbaney-Oxley Act
TI	Tecnologias da Informação
VAC	Value Added Chain Diagram
VRIO	Value, Rarity, Imitability, Organization
XML	Extensible Markup Language

1 INTRODUÇÃO

A gestão ocupa um papel fundamental no cerne das organizações modernas. Impulsionadas pela alta competitividade do mercado e as crises emergentes, as empresas foram levadas a buscar novas maneiras de manter ou criar vantagens competitivas para sobreviverem em um mercado cada vez mais concorrente. Fatores como falta de recursos adequados, precária comunicação da estratégia e cultura organizacional baseada em silos hierárquicos impactam diretamente o desempenho das organizações e impedem a criação de vantagens competitivas. Do outro lado deste quadro, encontram-se iniciativas bem sucedidas, com a correta dose de investimento em inovação e o acompanhamento às rápidas mudanças de mercado, que, a partir de uma visão sistêmica da organização, acabam por gerar empreendimentos bem sucedidos e com informações completas.

Estudar uma nova abordagem para melhoria das organizações, com foco em processos de negócio e seus inter-relacionamentos com estratégia, gestão de pessoas, cultura organizacional e tecnologias da informação, é também uma forma de minimizar problemas que permeiam as organizações impedindo-as de gerar maior vantagem competitiva. À medida que se estuda esta abordagem é possível responder questões concernentes a gestão nas organizações, vislumbrar caminhos de abertura e conhecer como evitar surpresas durante a execução dos trabalhos.

De forma mais precisa, pesquisar uma abordagem para melhoria das organizações, com foco processos de negócio pode contribuir para a compreensão e estudo do campo. Acreditamos que resgatada em sua integralidade, esta abordagem pode oferecer subsídios relevantes para o estudo e análise da melhoria da gestão das organizações utilizando como paradigma os processos de negócio, contribuindo não apenas para uma discussão acerca dos modelos de processos aplicados, como também para a construção do saber que o circunda.

1.1 CONTEXTO

Como forma de compreender a evolução que as organizações têm enfrentado nos últimos anos da compreensão sobre a gestão por processos, o Instituto Avançado de Desenvolvimento Intelectual (Insadi) realizou, em meados de 2008, uma pesquisa que

demonstra que os resultados da performance empresarial são sensivelmente impactados pela gestão de processos [1].

O levantamento pesquisou 293 empresas de médio e grande porte, atuantes em setores da atividade econômica do mercado nacional, a saber: *i)* Alimentos e Bebidas; *ii)* Telecom; *iii)* TI e Sistemas; *iv)* Finanças; *v)* Serviços; *vi)* Seguros; *vii)* Farmacêuticas; *viii)* Eletro eletrônica; *ix)* Governo; *x)* Metal Mecânica, e por fim, *xi)* Energia. Do universo pesquisado, foram recebidas respostas de um total de 98 empresas que, juntas, somaram um faturamento de R\$ 596,3 bilhões, em 2007. Os números na Figura 1.1 demonstram onde a melhoria de performance da maioria das empresas de todos os setores, que investiram em processos, apresentou resultados importantes.

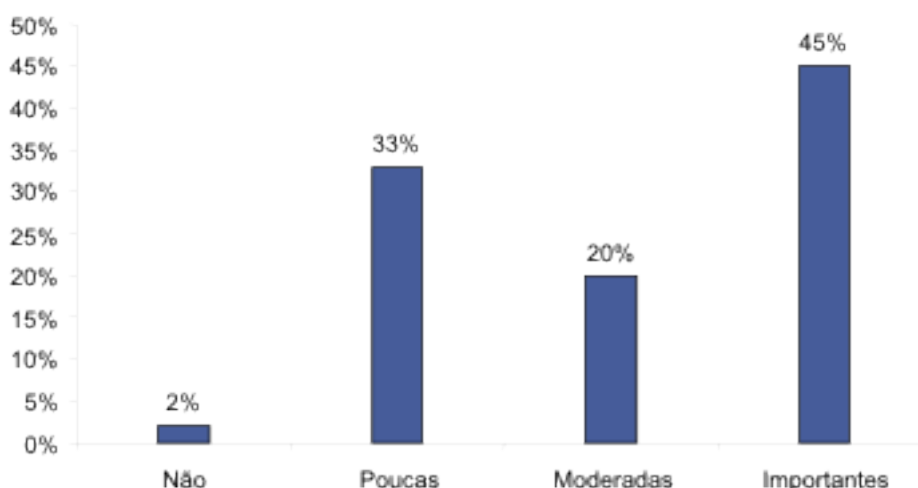


Figura 1.1 - Melhoria de Performance devido à gestão de processos. Fonte [1]

A partir da análise da figura acima é possível inferir um importante quadro traçado entre a relação de utilização da gestão por processos e resultados favoráveis. Dentre as empresas pesquisadas, 45% consideram importante a gestão por processos e afirmam que em função de sua utilização obtiveram resultados favoráveis, com relação a melhoria de sua performance no período em que a pesquisa foi aplicada.

Neste contexto e como forma de sistematizar objetivos mais práticos sobre a aplicação da abordagem de melhoria alguns itens podem ser elencados, a saber: *i)* desenvolvimento de diferenciais competitivos e novas técnicas, estruturando sua metodologia na gestão de processos de negócio; *ii)* antecipação de situações desfavoráveis que possam ser detectadas, para que ações preventivas e corretivas possam ser desenvolvidas antes que tais situações adversas se consolidem como problemas; *iii)* adaptação dos trabalhos ao mercado consumidor e ao cliente; *iv)* disponibilização dos orçamentos antes do início dos gastos; *v)* maior agilidade nas decisões, já que as informações estarão estruturadas e disponibilizadas; *vi)* aumento do controle gerencial de todas as fases a serem implementadas detalhando-se estas fases; *vii)* facilitação e orientação das revisões da estrutura do projeto de melhoria organizacional que forem decorrentes de modificações no mercado ou no ambiente competitivo, melhorando a capacidade de adaptação ao projeto; *viii)* aperfeiçoamento da alocação de pessoas, equipamentos e materiais necessários e, por fim, *ix)* documentação e facilitação das estimativas de novos projetos.

No entanto, apesar das inúmeras vantagens, a busca por melhorias organizacionais por intermédio de processos de negócio ainda encontra diversas barreiras para a sua correta implementação. Uma das principais barreiras é a desconfiança por parte dos funcionários das organizações, que ao documentar processos executados internamente têm medo da descoberta de possíveis falhas. Outra questão é a resistência que estes possuem em abandonar a zona de conforto e iniciar a implantação da gestão por processos.

Porém, um dos maiores fatores de entrave à abordagem utilizada no presente trabalho de pesquisa é a necessidade por interdisciplinaridade na formação da equipe que atuará na implantação da gestão por processos. Esse esforço deve ser muito bem coordenado e é impactado pelo desconhecimento que uma área tem do funcionamento das demais. Para eliminar tais barreiras, a saída pode ser a utilização de um projeto que foque na comunicação e tenha apoio de patrocinadores de destaque na organização com todos os insumos necessários à uma implantação bem sucedida de melhorias.

Pensando nisto, o presente trabalho realiza um estudo de caso sobre a aplicação do paradigma dos processos de negócio em uma empresa governamental. Para isso, o método

utilizado foi a pesquisa-ação. A pesquisa-ação permitiu que a construção e análises envolvendo a aplicação do paradigma pudessem ser acompanhadas diretamente.

Esta pesquisa visa não só resgatar a importância da gestão por processos nas organizações, como sistematizar a aplicação da abordagem por processos em uma empresa real. Como já foi dito, isto é manifesto, especialmente, no Brasil onde ainda é recente a utilização da abordagem de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio. É fundamental que o universo organizacional passe a contar com acervo reflexivo e crítico no que diz respeito aos estudos de gestão. Esperamos contribuir para a difusão das pesquisas sobre gestão organizacional realizadas no país.

1.2 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo geral do trabalho é aplicar o paradigma dos processos de negócio para a melhoria da gestão organizacional com vistas a alterar a maneira com que a organização gera valor para seus *stakeholders*. Os principais objetivos específicos a serem alcançados são:

- Aplicar o paradigma dos processos em uma organização pública federal;
- Analisar e validar os resultados a partir da aplicação do paradigma;
- Contribuir com a reflexão sobre o aumento da maturidade relacionada à melhoria dos processos de negócio na gestão das organizações públicas e privadas.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Essa dissertação está dividida em cinco capítulos, cujos objetivos são abordar conceitos relativos à arquitetura corporativa e conceitos relativos a modelo de negócio, buscando demonstrar como a arquitetura corporativa agrega valor à organização.

O primeiro capítulo busca compreender a origem e o nascimento da melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio com objetivo de se alcançar vantagem competitiva, examinar o contexto mundial e a conseqüente necessidade de se gerar vantagem competitiva e, finalmente, retratar como a busca por melhorias organizacionais por intermédio de processos de negócio pode gerar esse tipo de

vantagem competitiva.

Faz parte do segundo capítulo a necessidade de esclarecer, diante do referencial teórico pesquisado, o enfoque a ser dado quando às organizações. A tentativa é de descrever os componentes de uma visão sistêmica organizacional, abordando os principais pontos relacionados à inserção da estratégia dentro da organização, como os processos agem como ponte entre a estratégia e os recursos tecnológicos e operacionais, como as pessoas impactam decisivamente na realização dos processos e como as tecnologias de informação suportam a realização e a automatização dos processos operacionais.

O aprofundamento teórico-metodológico acerca das definições de conceitos capitais a abordagem proposta e aplicada neste trabalho de pesquisa, tais como estratégia, redesenho, gestão de processos, escritório de melhorias, compõe o terceiro capítulo. Será analisada a emergência de alcançar uma gestão organizacional eficiente, por processos, buscando sua melhoria contínua. O método, inicialmente, propõe que os gestores do projeto de melhoria organizacional, em conjunto com os executivos da organização, reflitam sobre como atingirão a vantagem competitiva a partir do projeto de melhoria organizacional. O capítulo apresenta ainda a metodologia de um projeto de processos e o levantamento de informações a respeito da cadeia de valor da organização, priorizando os processos a serem alvos do projeto de melhoria. Esta abordagem orienta o desenho organizacional para o mercado que se deseja alcançar, considerando o retorno do investimento como fator decisivo. O método busca indicar meios para a otimização da melhoria que poderá ser obtida ao longo do projeto.

O quarto capítulo será um espaço para apresentar a organização estudada. Para tal, conta-se com a utilização, estudo e análise transversal da aplicação da abordagem, apresentando detalhes e resultados do processo de implementação de melhorias que compõem esta pesquisa e que serviu, primordialmente, para análise comparativa de conceitos que permeiam o projeto que aplica tal abordagem. Por fim, o último capítulo apresenta uma discussão sobre o exposto, considerações finais e indicações para trabalhos futuros.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada para a realização dos objetivos do presente trabalho é do tipo qualitativa e pode ser descrita como mista composta por uma primeira parte com elementos da pesquisa descritiva e uma segunda parte experimental. Com objetivo de buscar a compreensão do experimento por meio da participação, foi utilizada a combinação entre o estudo de caso e a pesquisa-ação.

O estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas [2]. De acordo com [2] a preferência pelo uso do estudo de caso deve dada em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados e quando do estudo de eventos contemporâneos é possível a produção de observações diretas. O estudo de caso se caracteriza pela “capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências: documentos, artefatos, entrevistas e observações” [2]. O estudo de caso tem como objetivo:

- Capturar o esquema de referência e a definição da situação dos participantes;
- Permitir exame detalhado dos processos organizacionais;
- Esclarecer fatores particulares ao caso que podem proporcionar maior entendimento da causalidade.

Somado a isto, faz-se necessária a descrição da estrutura de concepção deste estudo de caso no que diz respeito aos procedimentos realizados na busca por resultados. Para isto, foi utilizada a pesquisa-ação. A pesquisa-ação é o termo que descreve o processo que abrange ação prática e investigação a respeito desta ação. É importante ressaltar que a pesquisa-ação permite melhor compreensão das situações, planejamento de melhoras eficazes e a explicação dos resultados. Como uma de suas características principais a pesquisa-ação é um método participativo que fomenta a produção de conhecimento baseado na prática. A Figura 1.2, apresentada abaixo, representa as quatro fases do ciclo básico da investigação-ação.

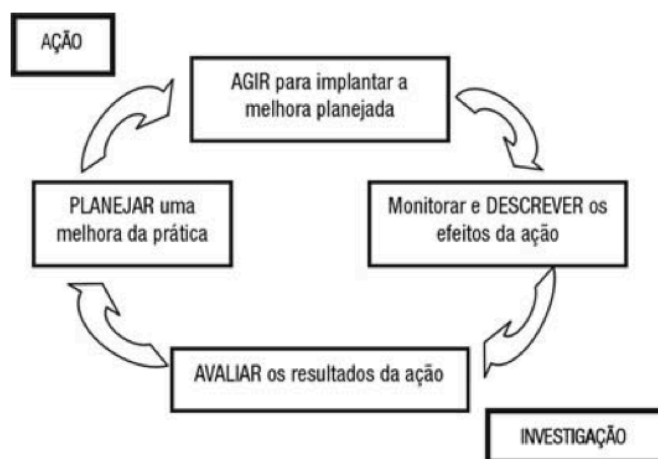


Figura 1.2 – Representação em quatro fases do ciclo básico de investigação-ação. Fonte [3]

De acordo com a representação das quatro fases do ciclo básico de investigação-ação, descreve-se a sua adaptação para a realização do experimento. Na primeira fase do ciclo, que consiste no planejamento da melhora prática, foi feita a descrição e a proposição da abordagem utilizada para a melhoria organizacional da empresa analisada. Como resultado desta primeira fase, foi obtido um documento que descrevia a abordagem de melhoria organizacional a ser implantada, utilizada como insumo para a segunda fase.

A segunda fase, composta pela ação de implantação da primeira fase, consistiu na aplicação desta abordagem de melhoria, realizada por meio de um projeto, em uma organização da gestão pública federal. Durante a aplicação, foi realizada a terceira fase, onde se realizaram o monitoramento e a descrição dos efeitos da ação. A última fase foi a avaliação dos resultados da ação apresentada nas conclusões do estudo de caso.

A metodologia utilizada auxiliou na estruturação correta da maneira de se compreender o experimento e organizar a coleta de dados no intuito de compreender e analisar a realidade. Isto contribui para que esta abordagem possa ser replicada em estudos futuros.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ARQUITETURA CORPORATIVA

O cenário mundial em constante evolução requer uma rápida resposta das organizações a mudanças. Essas mudanças podem ser tanto de origem interna à organização quanto externa. As organizações devem reagir proativamente a tais mudanças, buscando mecanismos que facilitem sua adaptação a cada alteração, para não perderem sua competitividade. [4] Considera que o mercado é que gera a principal evolução constante, apresentando as necessidades dos clientes das organizações, que devem responder a tais necessidades considerando o seu modelo de negócio, ou seja, a abordagem e o foco do atendimento dessas demandas. Para implantar o modelo de negócio efetivamente, as organizações devem definir sua estratégia e as metas a serem alcançadas. Para alcançá-las, os processos de negócio devem estar intimamente alinhados com a estratégia e com os requisitos tecnológicos e de pessoal, e sua distribuição ao longo da organização é que promove esse alinhamento efetivo.

Em 2007, *International Standards Organization* (ISO) publicou o ISO/IEC 42010 que padroniza as descrições arquiteturais. Naquele documento, define-se arquitetura como “A organização fundamental de um sistema, incorporada em seus componentes, as relações entre esses componentes e entre o ambiente e os princípios que governam o seu desenho e arquitetura” [5]. Sendo assim, a implementação do modelo de negócio, da estratégia com seus processos, dos indicadores de desempenho e dos recursos origina uma arquitetura corporativa, obtendo-se informações estratégicas e operacionais do negócio, o que possibilita uma rápida resposta às exigências do ambiente interno ou do externo. O *Institute for Enterprise Architecture Developments* (IFEAD) definiu arquitetura corporativa como a compreensão de todos os diferentes elementos (que lidam com a área de pessoas, processos, negócio e tecnologia) combinados para construir uma organização (ou coleção de organizações quem possuam um conjunto comum de metas, princípios e diretrizes) e como esses elementos se inter-relacionam [6]. Com uma arquitetura corporativa integrada, é possível rapidamente criar planos coordenados de operação e explorar continuamente como as tecnologias da informação apóiam e melhoram o aprendizado organizacional e a incorporação permanente de conhecimento, auxiliando os gestores na tomada de decisão. O resultado é uma organização racionalizada e flexível.

Os modelos de maturidade de arquitetura corporativa podem ajudar as organizações a verificarem seu nível de desempenho em arquitetura corporativa. Esses modelos devem prover um caminho para a melhoria da arquitetura e processos dentro de uma organização a fim de posicioná-la em um melhor nível. À medida que a arquitetura amadurece, a previsibilidade, o controle de processos e a eficiência também aumentam [6]. A *National Association Chief Information Office* (NASCIO) concebeu um modelo de maturidade organizacional com o intuito de prover uma ferramenta que possa ser utilizada para realizar a comparação da eficiência do programa de arquitetura corporativa de uma organização [7]. O modelo ilustra a progressão natural dos benefícios obtidos pela contribuição de um programa de arquitetura corporativa bem gerenciado. Os níveis de maturidade possuem as seguintes características:

- Nível zero – não há uma estrutura de arquitetura documentada. As soluções desenvolvidas e implementadas são realizadas sem nenhum padrão ou melhores práticas reconhecidos. A organização é completamente dependente do conhecimento de colaboradores independentes.
- Nível 1 – a estrutura e os padrões base da arquitetura estão definidos e são realizados informalmente. Esses passos devem ser realizados, porém, eles podem não ser seguidos. As organizações com esse nível de maturidade ainda se encontram dependentes do conhecimento de colaboradores independentes.
- Nível 2 – os padrões e arquitetura básicos são identificados e foram rastreados e verificados. Nesse ponto, os processos de programas têm padrões repetíveis e reutilizáveis.
- Nível 3 – a estrutura da arquitetura corporativa está bem definida, utilizando padrões aprovados e/ou personalizando versões desses padrões. Os processos são documentados através da organização. As métricas de desempenho são rastreadas e monitoradas em relação a outras práticas gerais e áreas de processos.
- Nível 4 – as métricas de desempenho são coletadas, analisadas e a reação adequada a elas é definida.

- Nível 5 – os processos estão amadurecidos e os alvos são definidos para eficiência e eficácia e baseados em metas de negócios e metas técnicas. Há refinamento e melhorias em curso.

A grande maioria dos modelos de maturidade de arquitetura considera em seus construtos fatores como estratégia, tecnologias, processos de negócio e pessoas. Esses fatores são chave para a melhoria contínua das organizações e sua consequente maior geração de valor. Um dos paradigmas de Dragsta a respeito da abordagem para se conceituar a arquitetura corporativa (*apud* [8]) é a que a conceitua sob uma visão centrada em processos de negócio, onde a arquitetura busca a otimização dos mesmos, assim como sua oportunidade de melhoria [8]. Essa visão vai ao encontro da abordagem para melhoria das organizações focada em seus processos de negócio.

2.2 ESTRATÉGIA

Estratégia pode ser definida como as orientações ou mapas gerenciais que apoiam a tomada de decisão e subsequente ação ao prover pontos de referência. Tem como objetivo garantir uma ação coordenada em situações nas quais os administradores das organizações estão agindo em lugares e tempos diferentes [9]. Ela descreve como uma organização pode criar valor sustentável para seus *stakeholders*. Deve sempre responder como a organização pretende criar esse valor e como reconhecer se esse valor está sendo criado. Assim, a estratégia apresenta-se como um processo contínuo de transformação organizacional, ao buscar, sempre, uma posição diferente daquela em que a organização se encontra. A estratégia foca áreas como gestão de portfólio, diversificação e alocação de recursos em toda a organização. A partir daí, identifica quais produtos e serviços a oferecer, como competir, como obter vantagem competitiva e diferenciar a organização em um mercado específico.

Para gerar valor, um bom planejamento e uma estratégia sólida são vitais. O objetivo é desenvolver uma estratégia que leve a uma vantagem competitiva em uma indústria ou segmento de mercado específico [10]. Há dois tipos de vantagem que uma empresa pode obter: baixo custo ou diferenciação. Os dois tipos básicos de vantagem competitiva combinados com o escopo de atividades as quais a empresa deseja realizar levam a três estratégias genéricas para a obtenção de desempenho acima da média:

liderança por custo, liderança por diferenciação e liderança por foco [11]:

- Liderança por custo: a organização busca se tornar tão competente na realização de um produto ou serviço, que pode diminuir os seus custos. Assim, deve manter os preços de venda equiparados aos da concorrência, o que gera maiores retornos financeiros.
- Liderança por diferenciação: nessa estratégia as organizações buscam ser únicas em seu segmento de mercado em dimensões altamente apreciadas pelos clientes. A organização escolhe um ou mais atributos que muitos clientes consideram importantes e se posiciona de maneira única para atender a tais necessidades.
- Liderança por foco: as organizações selecionam um segmento ou grupo de segmentos no mercado e molda sua estratégia para servi-los em detrimento de outros. Ao otimizar sua estratégia para os segmentos alvo, buscam alcançar a vantagem competitiva nesses segmentos mesmo não possuindo vantagem competitiva geral.

As estratégias de liderança por custo e diferenciação buscam vantagem competitiva em uma faixa mais ampla de segmentos da indústria, enquanto as estratégias de foco miram em vantagem por custo (foco no custo) ou diferenciação (foco na diferenciação) em segmentos menos amplos de acordo com a Figura 2.1 [11].

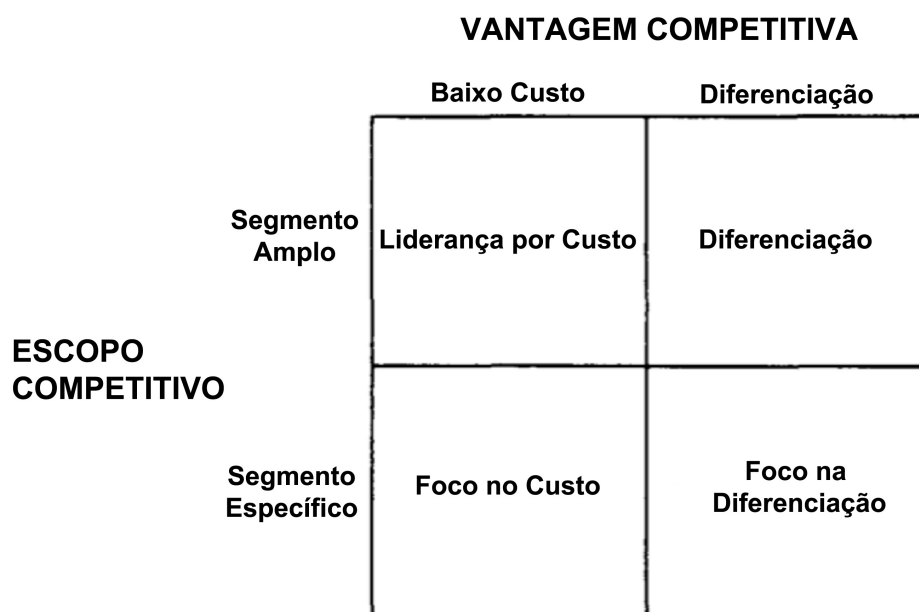


Figura 2.1 – Três Estratégias Genéricas. Fonte: [11]

É importante deixar bem claras as diferenças entre a estratégia genérica e a estratégia concreta necessária. A estratégia de negócio genérica determina a direção estratégica global, mas, para que a organização seja bem sucedida na competição, o negócio necessita de um entendimento detalhado e específico das vantagens competitivas alvo, tanto em nível de oferta quanto em nível de recursos. Isso é vital para garantir que a estratégia planejada seja efetivamente implementada [9].

O processo pelo qual as estratégias são produzidas pode ser chamado de planejamento estratégico [9]:

- O planejamento estratégico é um processo sistemático; formulação de estratégia gerada por disputas de poder interno ou simplesmente para resolver algum problema não é planejamento estratégico.
- As análises e orientações desenvolvidas pelo planejamento estratégico são orientadas a longo prazo.
- O processo de planejamento olha a organização como um todo como partes importantes de uma organização.
- Competências e responsabilidades para planejamento estratégico devem ser mantidas em nível gerencial.
- O objetivo do planejamento estratégico é garantir realização a longo prazo das metas e principais objetivos da organização.

O pensamento estratégico pode ser resumido em três conjuntos de quatro perguntas. As grandes perguntas: qual é o nosso negócio; quais são as possibilidades dentro desse negócio; qual a nossa particularidade; o que é importante para o nosso sucesso. As perguntas táticas chave: quando criamos valor para nossos clientes e para nós mesmos; quais são as áreas de maior oportunidade; quanto dinheiro queremos gerar; o que devemos fazer para sustentar níveis ótimos de desempenho. E as questões operacionais: o que precisa ser feito; qual a prioridade; quem o fará e qual o prazo; qual a melhor maneira para completar os passos [12].

O *Balanced Scorecard* (BSC) vem para apresentar um processo sistemático para implementar e obter *feedback* sobre a estratégia. Pode ser considerado como uma base para a gestão estratégica das empresas ao esclarecer e obter consenso a respeito da estratégia, comunicar essa estratégia e alinhar as metas departamentais e pessoais à estratégia. O BSC associa os objetivos estratégicos a metas de longo prazo, promovendo o alinhamento das iniciativas estratégicas e obtendo o *feedback* para aprofundar o conhecimento e o

aperfeiçoamento da estratégia. Muitas empresas adotaram declarações de missão para transmitir valores e crenças fundamentais a todos os funcionários. Elas apontam as crenças essenciais e identificam os mercados-alvo e os produtos essenciais.

O Balanced Scorecard traduz missão e estratégia em objetivos e medidas, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. O Scorecard cria uma estrutura, uma linguagem, para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. Ao articularem os resultados desejados pela empresa com os vetores desses resultados, os executivos esperam canalizar as energias, as habilidades e os conhecimentos específicos das pessoas na empresa inteira, para alcançar as metas de longo prazo [13].

A perspectiva financeira trata do retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado; a perspectiva do cliente trata da qualidade, tempo de resposta, custo e lançamento de novos produtos; e a perspectiva do aprendizado e do crescimento trata da satisfação dos funcionários e da disponibilidade dos sistemas de informação. Sendo simples, e fácil de entender, o BSC tem sido aplicado como padrão em grande parte das corporações do mundo.

2.3 PROCESSOS DE NEGÓCIO

O modelo de negócio é macro descrição de como a organização irá gerar valor para os seus clientes, ou seja, baseado em fatores como sustentabilidade e inovação ele conceitua a forma como o negócio será conduzido. Para que sejam bem sucedidas, as organizações devem focar na construção de um modelo de negócio único e robusto, dependente dos processos de negócio subjacentes, da infra estrutura de TI e da infra-estrutura social que as suporta. É nesse ponto que os processos de negócio conectam a estratégia, modelo de negócio e as operações do dia a dia, detalhando explicitamente o modelo. Os processos de negócio definem o relacionamento lógico entre atividades dentro da organização e as suas relações com os clientes e a arquitetura social [14].

Os processos de negócio são a especificação do que é necessário realizar, operacionalmente, para se alcançar os objetivos estratégicos definidos. É a especificação do conjunto de atividades e tarefas que devem ser realizadas, de maneira encadeada, para atender aos clientes da organização [4]. As operações usam algum tipo de tecnologia de processo. Tecnologias de processos podem ser consideradas como: máquinas, equipamentos, dispositivos e métodos operacionais que ajudem a produção a transformar

materiais, informações e consumidores, de forma a agregar valor e atingir os objetivos estratégicos da produção [8] [4].

Uma maneira sistemática de se examinar todas as atividades que uma organização realiza e como elas interagem entre si é necessária para analisar as fontes de vantagem competitiva. A cadeia de valor é a ferramenta básica para tal exame. A cadeia de valor desagrega a organização em suas atividades estrategicamente relevantes para um melhor entendimento do comportamento dos custos e das potenciais fontes de diferenciação. Funciona como a interface entre a estratégia e os processos de negócio. A organização ganha vantagem competitiva ao realizar essas atividades estrategicamente importantes com menor custo ou de forma melhor do que seus competidores [11].

A cadeia de valor de uma organização está contida em um conjunto de atividades maior, chamado sistema de valor. Fornecedores têm cadeias de valor que criam e fornecem as entradas utilizadas na cadeia de valor de uma organização. Fornecedores não só fornecem um produto, mas também podem influenciar o desempenho de uma organização. Ganhar e sustentar uma vantagem competitiva consiste em não só entender a cadeia de valor da organização, mas também como a organização se encaixa no sistema de valor geral. Aproximando-se dos grandes blocos geradores de valor dentro da organização, verifica-se que são compostos de processos. O processo é a ponte entre a estratégia e os recursos, definindo algoritmo para a geração do produto ou serviço ao qual eles são responsáveis, ou seja, são uma série de etapas criadas para produzirem um produto ou um serviço. IDS Scheer AG define processo de negócio como o conjunto de todas as tarefas e atividades formalmente coordenadas, conduzidas tanto por pessoas e equipamentos, que leva à realização de um objetivo específico dentro da organização [15]. As etapas podem ser classificadas em três grupos: Processo de clientes – recebidos por um cliente externo da organização; Processo administrativo – Invisível ao cliente externo e essencial ao gerenciamento efetivo dos negócios; Processo de gerenciamento – inclui as decisões que os gerentes devem tomar para apoiar os processos de negócios. Cada processo deve ser medido quanto aos seus objetivos, projetando-os para atingi-los de maneira eficiente [16]. A cadeia de valor, onde os processos estão contidos, mostra o relacionamento de entrada e saída entre os grandes blocos geradores de valor. A cadeia mostra como todas as funções são envolvidas à medida que o pedido é processado.

Um dos maiores problemas atuais de gestão é que as organizações em geral possuem, como forma de operação, uma divisão hierárquica cristalizada e estanque. As diversas gerências ou setores se comportam como verdadeiros silos. O necessário e saudável fluxo de informação é sistematicamente obstruído por intransponíveis barreiras hierárquicas. É a chamada visão funcional. O grande tempo de espera na produção de produtos ou serviços que as organizações com configuração funcional enfrentam dá-se à grande importância atribuída à estrutura hierárquica. Para mitigar esse tipo de problema, desenvolveu-se ao longo dos anos a gestão por processos, que tem como característica a visão cliente-cliente, buscando a melhoria significativa do desempenho pela integração dos recursos [4]. Aumenta a transparência ante os *stakeholders*, mitiga os riscos, melhora o atendimento dos níveis de serviço acordados, promove rápida adequação às mudanças de contexto, alinha as metas aos empregados, promove crescimento multidisciplinar e contribui para a governança corporativa. As organizações que focam o fluxo de atividades nos processos de negócio têm uma orientação horizontal focada nos clientes, sendo que todas as gerências e setores trabalham em conjunto para gerar o valor para o cliente. O tempo de espera dos processos sobrepõe-se às barreiras hierárquicas e o fluxo de informação e trabalho é constante.

Para suportar essa visão centrada em processos, desenvolveu-se o *Business Process Management* – BPM, resultado da combinação de avanços técnicos com métodos estabelecidos e práticas de modelo de negócio centrado em processos. O BPM é um conjunto de ferramentas, métodos e tecnologias utilizadas para desenhar, ordenar, analisar e controlar os processos de negócio operacionais da organização, sendo fruto da colaboração das pessoas de negócio e tecnólogos de informação para produzirem processos de negócio efetivos, ágeis e transparentes. Promove alinhamento entre a TI e o negócio, a melhoria contínua dos processos, promove a transparência. Cada um desses componentes adicionam valor a múltiplos aspectos do desempenho de negócio, como efetividade, transparência e agilidade [15]. Uma arquitetura de TI alinhada ao negócio gera valor. Segundo [4],

“os processos possuem a seguinte lógica de raciocínio: uma vez definidos os objetivos estratégicos, como faremos para alcançá-los (projetos e processos); segue-se a identificação dos perfis necessários para fazer as atividades (pessoas); logo depois deve-se especificar a forma que essas pessoas irão se relacionar entre

si com relação a suas atribuições, alçadas, direitos e obrigações (estrutura organizacional). No momento seguinte será necessário prover a melhor tecnologia de informação disponível para as tarefas de gestão da organização. A capacidade que a organização tiver para desenvolver cada um desses cinco assuntos (projetos – processos – pessoas – organização – tecnologia de gestão) é um indicador de sua competitividade”.

A organização para gerir processos deve ser desenhada cliente a cliente. O mapeamento e gerenciamento dos processos, além de mostrar como o trabalho é realizado, pode também ser utilizado para orientar novos empregados, avaliar ou estabelecer alternativas para a realização do trabalho, saber o que é gerado para a organização, identificar oportunidades de melhoria e avaliar e fortalecer as medidas de ação. São utilizados, com bastante sucesso, para descobrir oportunidades de se trabalhar melhor, mais rapidamente e com menos recursos. Frequentemente, pode-se encontrar oportunidades de melhoria ao carear os requisitos de entrada e saída, especialmente se muitas áreas da organização estão envolvidas na produção da saída final. Outras oportunidades aparecem ao se reduzirem mapas desorganizados, simplificarem-se processos, eliminarem-se redundâncias, excluïrem-se atividades que não agreguem valor [17].

Deve-se ter certeza de que os processos a serem automatizados estão funcionando perfeitamente, para não se correr o risco de apenas fazer mais rápido o que já estava errado. Quanto às pessoas, deve-se garantir que possuem o perfil adequado para realizar as tarefas dentro dos processos.

A *IDS Scheer AG*, a partir de dados coletados em suas operações na Alemanha, define como benefícios potenciais do BPM a redução de 10% a 15% nos custos dos processos; aumento de 20% a 30% da qualidade dos processos; de 10% a 30% a redução no tempo dos processos; de 10% a 30% a redução nos custos de treinamento e tempo de aprendizado, 15% a 30% de redução nos chamados de suporte; redução de 20% a 30% no volume de reclamações de clientes e de 15% a 30% o aumento na precisão na elaboração de *forecasting* [18].

2.4 GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

O fator seguinte a ser considerado na arquitetura corporativa é o foco nas pessoas. Como as pessoas serão fator decisivo para a realização dos processos, que por sua vez refletem a estratégia da organização. Taylor, na década de 70, alertava sobre a necessidade das empresas possuírem “homens eficientes”, campo em que a oferta seria muito inferior à procura. Sob os princípios tayloristas, as organizações buscavam aperfeiçoar as habilidades dos seus empregados para a realização de funções, restringindo-se a questões técnicas e especificação de cargos. A competência, nessa época, resumia-se em um conjunto de habilidades necessárias à realização de alguma função [19]. Para o autor Zarafian (*apud* [8]), a evolução do termo resultou do aumento da complexidade do trabalho e da quantidade e tratamento de eventos em um ambiente onde a realização dos objetivos estratégicos dependem do fator humano e as respostas dependem do conhecimento, da competência e da atitude das pessoas.

Com o passar dos anos, as organizações vêm chegando à conclusão que somente a avaliação técnica de uma pessoa, baseada em conhecimentos e habilidades que possui, não é suficiente para se prever que ela será um profissional que atenderá a todas as exigências de uma determinada quantidade de tarefas. Notou-se a importância de se conhecer o Perfil Comportamental das pessoas, gerindo-as com base nas três dimensões da competência: conhecimentos, habilidades e atitudes. O conhecimento tem relação com a formação acadêmica, o conhecimento teórico, podendo ter aspectos intangíveis, implícitos ou tácitos. O conhecimento explícito está embutido nos produtos, nos processos, nos serviços e nas ferramentas. Maior dificuldade se apresenta quando se lida com conhecimento implícito, presente na mente das pessoas, sendo de difícil documentação [4]. A habilidade está ligada ao prático, à vivência e ao domínio do conhecimento, ou seja, resume-se na capacidade de transformar o saber em resultados práticos. Já a atitude representa as emoções, os valores e os sentimentos das pessoas, isto é, o comportamento humano. Gestão de competências é gerir, administrar, organizar e planejar levando em consideração as pessoas da organização com base nos conhecimentos, nas habilidades e nas atitudes que elas possuem.

Existem diversos modelos eficientes de gestão que podem ser aplicados às variadas áreas do conhecimento. Mas quando se fala de Gestão de Pessoas o leque de opções de modelos eficientes se restringe. Gerenciar pessoas, de acordo com [4], não é

uma tarefa trivial. As organizações devem possuir modelo organizacional flexível para a construção de um ambiente fomentador da inovação e do desenvolvimento de idéias. Da necessidade de se gerir esses conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) definidos anteriormente, foram desenvolvidos metodologias, isto é, ferramentas capazes de fazer a Gestão de Pessoas com foco em Competências [20]. [21] apresenta o diagrama da Figura 2.2, que ilustra as principais fases ou etapas do modelo de gestão de competências e que tem como intuito planejar, desenvolver, captar e avaliar, nos diferentes níveis da organização, as competências necessárias à realização dos seus objetivos.

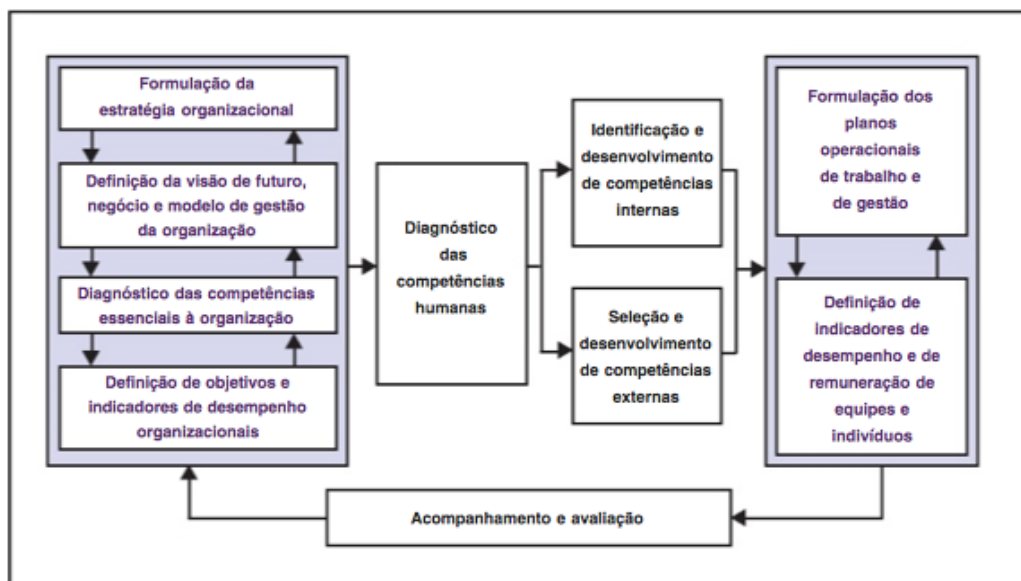


Figura 2.2 – Gestão do desempenho baseado nas competências. Fonte: [21] (adaptado)

De acordo com a Figura 2.2, depois da formulação da estratégia organizacional, define-se a visão de futuro da organização, o negócio e o modelo de gestão da organização. Por ser um modelo simplificado, para entendimento das necessidades de competências, o diagrama omite parte importante que será desenvolvida ao longo deste trabalho: mapeamento e redesenho dos processos de negócio. Após esse mapeamento e esse redesenho, realiza-se o diagnóstico das competências essenciais à realização dos processos de negócio da organização e conseqüentemente os objetivos de desempenho e os indicadores de desempenho organizacionais. Com essa informação em mãos, realiza-se o diagnóstico das competências presentes na organização e decide-se pelo desenvolvimento das competências do pessoal existente ou por seleção e desenvolvimento de competências externas. Seleccionadas as pessoas, definem-se planos operacionais de trabalho e gestão,

assim como os indicadores de desempenho que serão utilizados para guiar a remuneração correspondente a equipes e indivíduos. É realizado o acompanhamento e a avaliação o que retroalimenta a fase inicial.

A gestão por competências ajusta as necessidades entre os processos de negócio e a oferta de pessoas, ou seja, busca mecanismos para tornar as pessoas aptas a realizar tal processo. Duas importantes capacidades exigidas das pessoas pelas organizações atuais: a de relacionamento e a de trabalhar em equipe. A mudança é constante na vida organizacional e, para adequarem-se a ela as organizações precisam ser flexíveis [4], utilizando tais conhecimentos, aliados a práticas de aprendizagem coletiva, para oferecer múltiplas oportunidades de crescimento profissional [20], desenvolvendo as competências para suportar, assim, os seus processos de negócio.

2.5 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

O conceito de Tecnologia da Informação (TI), conforme [8] “pode ser entendido como a integração dos seus dois termos: Tecnologia e Informação. A TI envolve os recursos tecnológicos de *hardware*, *software*, telecomunicações, automações, multimídia, armazenamento de dados, serviços de suporte, entre outros”. Todos esses recursos voltados ao gerenciamento da informação. A presença da TI em quase todos os tipos de operações e o ritmo intenso do desenvolvimento tecnológico faz com que esta área se tornasse importante para as organizações [4]. A TI, dentro das organizações, vem de uma época em que os recursos para o seu desenvolvimento eram praticamente ilimitados. Isso pelo fato de as organizações reconhecerem-na como vital para o seu sucesso, porém, sem entenderem os detalhes técnicos. Agora, a TI é vista, equivocadamente, como uma área que gasta muito recurso e não agrega o valor esperado. Por outro lado, as organizações que entendem o papel da TI em relação ao negócio certamente irão dominar o mercado. Os gestores de TI, que antes se preocupavam com a automatização cega dos processos agora focam a sua ênfase no alinhamento dessas tecnologias da informação com o negócio [22]. O futuro das organizações vai assim depender de sua habilidade em aplicar as tecnologias de informação, que estão em constante transição, na geração de valor alinhada à estratégia.

Na arquitetura corporativa, a TI vem para suportar a realização dos processos de negócio da organização. Estando os processos de negócio da organização bem definidos, alinhados à estratégia e às pessoas com as competências necessárias para a realização

desses processos devidamente alocadas, a TI conseqüentemente, ao suportar a realização desses processos, estará alinhada à estratégia. A TI, a partir de um portfólio de serviços bem definido, vem para auxiliar na realização das tarefas, ou até mesmo automatizá-las. Porém, deve-se ter a certeza de que os procedimentos realizados para a geração de valor dentro dos processos são ótimos, caso contrário, as organizações correm o risco de apenas realizar mais rápido o que já era feito errado.

Algumas perguntas devem ser respondidas pela TI: qual maneira de executar os projetos mais eficientemente; como a TI pode encurtar o processo de desenvolvimento de projetos e fornecer à organização uma maneira de criar soluções efetivas; como gerir os processos mais eficientemente. Muitos gestores de TI vêm percebendo que os processos de gestão de processos podem ajudá-los a responder a essas perguntas [23].

3 ABORDAGEM DE MELHORIA ORGANIZACIONAL POR PROCESSOS DE NEGÓCIO

Nesse capítulo será apresentada a abordagem para melhoria organizacional com ênfase na gestão de processos. Essa abordagem será, depois, aplicada em um estudo de caso que identificará os seus pontos fortes e fracos.

3.1 COMPETITIVIDADE

Nesta etapa da abordagem deve-se entender a relação do negócio com a estratégia. E planejar o projeto de melhoria alinhado à estratégia atual da organização. Depois da reunião inicial com os patrocinadores do projeto, esta etapa visa a estruturação da estratégia da organização que irá refletir na geração de valor para seus *stakeholders*. A organização deve decidir se é realmente necessária a realização do projeto de melhoria e se isso trará o retorno de valor esperado para o negócio.

A matriz *Resource-Based Value* (RBV) é aplicada para avaliação dos recursos estratégicos disponíveis na organização de como utilizá-los para a geração de vantagens competitivas para ela. Faz-se com a matriz uma análise das forças e das fraquezas da organização, determinando seu potencial para a geração da vantagem competitiva, de acordo com a Figura 3.1.

Recursos	I	II	III	IV	V
Mercado					
A	X				X
B	X	X			
C		X		X	
D			X		X

Figura 3.1 – Matriz Recursos-produtos. Fonte [24], Adaptado

O recurso significa qualquer coisa que possa ser pensada como força ou fraqueza da organização. As cinco forças competitivas de Porter (poder de barganha dos fornecedores, poder de barganha dos clientes, ameaça de novos entrantes, ameaça de produtos

substitutos, rivalidade dentro do mercado) podem ser utilizadas com o propósito de análise dos recursos, apesar de terem sido desenvolvidas para a análise de produto. Os recursos são classificados, a partir do modelo VRIO, como: valiosos, raros, inimitáveis e organizáveis. Um recurso valioso deve contribuir para o preenchimento das necessidades dos clientes e no preço que o cliente está disposto a pagar, o que é determinado por suas preferências, alternativas disponíveis e a disposição de bens relacionados a ele. O valor, de acordo com este modelo, é gerado por custos reduzidos, aumento dos lucros ou pela combinação dos dois. O recurso classificado como raro deve ter baixo estoque para que a vantagem competitiva seja criada. O valor é gerado pela raridade desse recurso, mantendo-se assim a vantagem competitiva. O recurso é inimitável quando os concorrentes não os podem imitar com facilidade ou substituí-los por recursos que gerem resultados similares. E os recursos organizáveis são os que a organização possui e sua capacidade de utilizá-los da melhor maneira possível, gerando vantagem competitiva. Para isso elementos como estrutura, sistemas de gestão e controle, políticas de compensação e processos de negócio devem estar em ordem para que o recurso possa ser efetivamente explorado, gerando vantagem competitiva [25]. A Tabela 3.1 elaborada por [25] analisa os recursos existentes, seu estágio atual e a possibilidade de sua utilização.

Tabela 3.1 – Recursos, capacidades e a combinação de recursos e capacidades. Fonte: [25], Adaptado.

Valioso?	Raro?	Caro para se imitar?	Recurso Explorável pela Organização?	Implicações Competitivas	<i>Performance</i> Econômica	Forças ou Fraquezas
Não	-	-	Não	Desvantagem competitiva	Abaixo do normal	Fraqueza
Sim	Não	-	Para	Igualdade Competitiva	Normal	Força
Sim	Sim	Não		Vantagem Competitiva Temporária	Acima do Normal	Força e competência característica
Sim	Sim	Sim	Sim	Vantagem Competitiva Sustentável	Acima do Normal	Força e competência sustentável característica

A matriz RBV busca responder à seguinte pergunta: em quais circunstâncias um recurso levará a organização a obter maiores retornos em longo prazo? Das várias situações em que uma organização pode obter maiores retornos a partir de recursos individuais, de acordo com a matriz, a que mais gera retorno é a vantagem por inserção do

recursos dominante em mercados ainda não explorados. Na Figura 3.1 o “X” indica a importância de um recurso em um determinado mercado e vice-versa. Penrose conclui que o crescimento ótimo de uma organização se dá no balanço entre a exploração dos recursos existentes e o desenvolvimento de novos recursos (apud [24]).

Outro ponto a se refletir, ao considerar o alinhamento da estratégia com o do desenvolvimento de um projeto de melhorias, é a diferenciação que uma organização pode buscar para obter uma vantagem competitiva. Para isso, pode-se utilizar a matriz de análise de valor. Segundo [26], a matriz de análise de valor é um método analítico para a criação de “oceanos azuis”. Ela tem como propósito a captação da situação no espaço de mercado conhecido, permitindo à empresa compreender onde estão os investimentos dos concorrentes. Assim, essa matriz incentiva a organização a competir com os concorrentes não só nos mercados consolidados, identificando os atributos de valor para os clientes que se situam em nichos ou mercados distintos. Como exemplo de uma matriz de análise de valor, a Figura 3.2 mostra a de uma indústria vinícola americana do final da década de 1990.

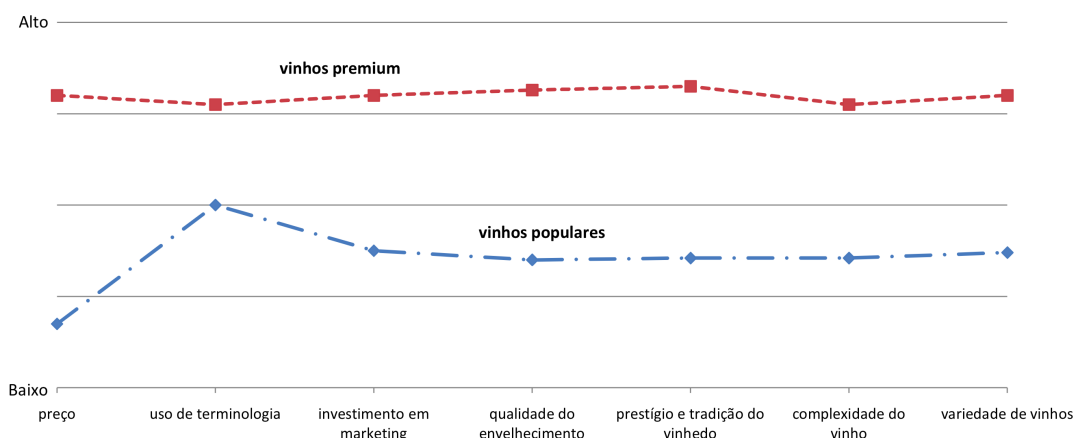


Figura 3.2 – Exemplo de Matriz de Análise de Valor. Fonte: [26]

A partir da matriz montada, aplica-se o método das quatro ações, que busca adicionar uma nova curva de valor à organização, a partir de quatro perguntas-chave, como na Figura 3.3.

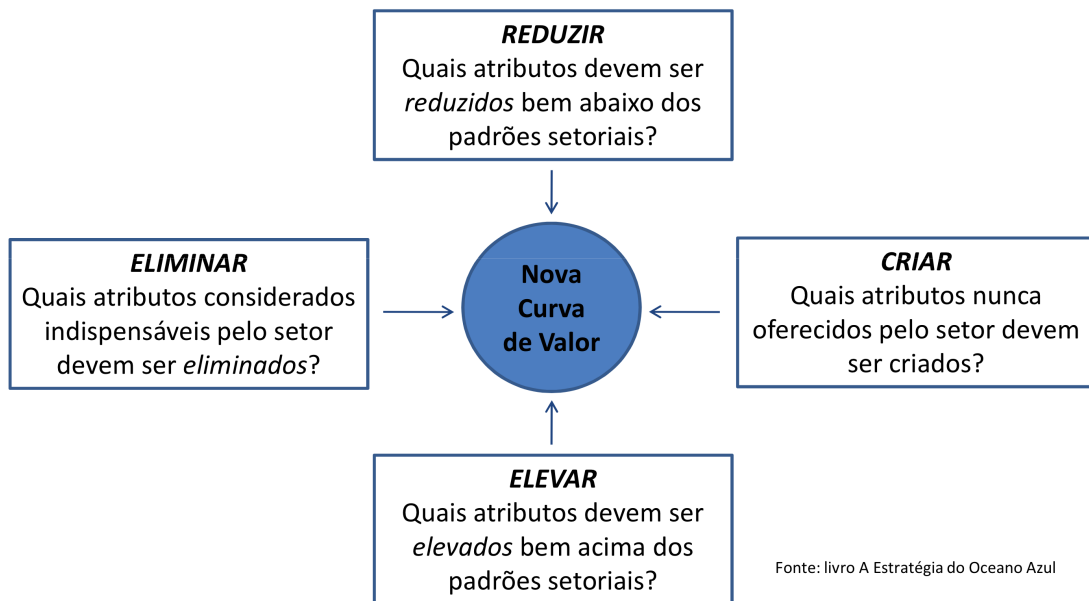


Figura 3.3 – Método das quatro Ações. Fonte [26].

Benefício imediato à aplicação do método das quatro ações nas organizações é o de forçá-las a buscarem diferenciação e baixo custo ao mesmo tempo, estimulando-as a investigar intensamente os atributos de valor em que se baseiam a concorrência setorial.

Outro ponto a se destacar ao se buscar uma organização mais competitiva é a inovação. De acordo com As organizações que possuem **processos** inovadores tendem a ser mais bem sucedidas do que as que focam em **produtos** inovadores [4] [28].

3.2 PROJETO DE MELHORIA ORGANIZACIONAL

Em paralelo à etapa de reflexão sobre a geração de vantagem competitiva das organizações, dá-se início à definição da metodologia de melhoria a ser utilizada e à especificação da ferramenta de *Business Process Analysis* (BPA) a ser empregada. A metodologia do projeto de melhorias nada mais é do que um documento que tem como objetivo garantir que o resultado do projeto esteja em conformidade com o que foi planejado. É um guia contendo o conjunto de atividades envolvidas na execução do projeto, suas regras de execução, a sua sequência de execução, as entradas e produtos resultantes de cada uma das etapas.

A maneira mais utilizada pelas organizações para obterem uma metodologia de melhoria é a contratação de consultoria externa com metodologia consolidada e

consequentemente a absorção dessa metodologia mediante transferência de conhecimentos à equipe interna. Uma metodologia consolidada no mercado há anos, e que apresenta diversos *cases* de sucessos desenvolvida pela empresa Primora – a qual o autor teve acesso durante um ano de pesquisa acompanhando a empresa – com base na metodologia *Business Process Improvement* (BPI) da *IDS Scheer*. A metodologia BPI cobre todas as funcionalidades de um projeto de processos que podem ser realizadas: modelagem, análises e diagnóstico da situação atual da organização (AS IS); redesenho dos diagramas de referência (TO BE); representação, comunicação e controle da estratégia por meio do BSC; análise de custos e tempos, assim como o custeio por atividade; certificação de qualidade e documentação *online*; especificação de sistemas de informação associados aos processos de negócio; simulação dinâmica dos processos; gestão do conhecimento integrada aos processos de negócio.

A metodologia de Processos desenvolvida por [4] divide ao projeto de processos em cinco etapas (Preparação, *As Is*, *To Be*, *To Do*, Manutenção, Gestão da Mudança e Gestão do projeto):

- A etapa de preparação contém as fases de definição de infraestrutura e participação de envolvidos, a fase de definição dos objetivos e métricas e a fase de construção da cadeia de valor da organização e a definição dos fatores críticos de sucesso.
- A etapa *As Is* desenha a situação atual da organização e possui a fase de priorização dos processos, a fase de definição do padrão de modelagem e técnicas de levantamento de dados e a fase de coleta dos pontos de alerta e diagnóstico dos diagramas.
- A etapa *To Be* é a que se monta a situação futura da organização e possui a fase de implantação das premissas do projeto, a fase de validação das alternativas de cenários e a fase de definição das métricas de desempenho.
- A etapa *To Do* é a de implementação do redesenho validado na etapa anterior e possui as fases de Simulação, Desenho Organizacional e fase de definição das competências necessárias para a realização dos processos e a capacitação do pessoal.
- A etapa de manutenção possui as fases de monitoração, controle das métricas e busca da melhoria contínua.

- Em paralelo com essas etapas, durante toda a duração do projeto de processos existem as etapas de gestão da mudança e gestão do projeto.

É importante ressaltar que o início do projeto se dá na etapa de preparação, onde deve-se analisar o legado de processos da organização e obter o patrocínio adequado para que o projeto seja bem sucedido.

A ferramenta de BPA a ser utilizada durante o projeto deve seguir algumas especificações como [4]:

- Funcionalidades de modelagem e navegação;
- Aderência às notações do BPI e geração de XML;
- Mapeamento dos sistemas;
- Emissão de relatórios;
- Criação de Dicionários de Objetos;
- Simulação Dinâmica dos processos;
- Definição dos Indicadores de Desempenho dos Processos;
- Análise de custeio ABC dos processos;
- Publicação HTML dos processos;
- Integração com sistemas transacionais;
- Identificação das competências necessárias à execução dos processos;
- Definição dos riscos existentes nos processos (em conformidade com a lei SOX);
- Monitoramento dos processos (Process Performance Management);
- Automação dos processos.

3.3 DESENHO DA CADEIA DE VALOR

Definida a metodologia do projeto de melhoria e a ferramenta de BPA a ser utilizada, é hora de montar a cadeia de valor do projeto. É nesse momento que a equipe do projeto de melhoria irá conhecer os grandes blocos geradores de valor da organização. A cadeia de valor é composta por macroprocessos encadeados que geram valor para a organização. Para análise das fontes da vantagem competitiva, a cadeia de valor é uma

forma sistemática de examinar as atividades estrategicamente importantes executadas pela empresa e como elas se interagem, entendendo o seu impacto no custo e na geração de valor [11] [27]. A cadeia de valor da organização é o reflexo da sua estratégia e de como ela é implementada. As diferentes organizações que atuam em um mesmo setor podem até terem cadeias de valor similares, porém, são as diferenças entre as cadeias de valor é que geram vantagem competitiva.

As chamadas atividades, ou macroprocessos, de valor são os blocos de construção que geram vantagem competitiva para a organização ao empregarem insumos, recursos humanos e tecnologias, executando algum tipo de função. O modelo de cadeia de valor é uma tipologia de tecnologia do tipo *long-linked*, proposta por Thompson em 1976 (*apud* [27]) pela qual o valor é criado ao se transformarem entradas em produtos. Nas organizações em que se encontra a tecnologia de criação de valor do tipo *long-linked* as atividades são sequenciais: a saída do macroprocesso de operações, por exemplo, é a entrada do macroprocesso de logística externa.

O *framework* de análise da cadeia de valor parte do pressuposto de que a vantagem competitiva é entendida ao se desagregar o processo de criação de valor em processos discretos, que contribuem para a posição de custo relativo da organização e cria uma base para a diferenciação. É importante que essa desagregação do processo de criação de valor não seja muito detalhado, mas ainda assim permita a identificação dos processos que são estrategicamente importantes. A margem é a diferença do valor total e do custo coletivo da execução dos macroprocessos de valor. A alocação dos processos individuais em macroprocessos genéricos é uma escolha com implicações estratégicas. A análise busca encontrar as forças e as fraquezas em termos de macroprocessos críticos de valor. Seu propósito é o diagnóstico e a melhoria da vantagem competitiva [27].

Para se iniciar a análise, deve-se primeiro identificar os macroprocessos que serão executados. Os macroprocessos de valor podem ser divididos em dois tipos gerais: os primários, e os de suporte. Podem ser: criação física do produto ou do serviço, venda, transferência para o comprador e assistência pós-venda. Os processos de suporte sustentam os macroprocessos primários, fornecendo insumos, tecnologias, recursos humanos e outros [28]. A cadeia de valor de Porter é atualmente aceita como a linguagem para representação e análise da criação de valor no nível organizacional [27]. O desenho da cadeia de valor de Porter é conceitual (Figura 3.4) e se em uma organização o processo é primário, em outra

ele pode ser considerado como de suporte [4].

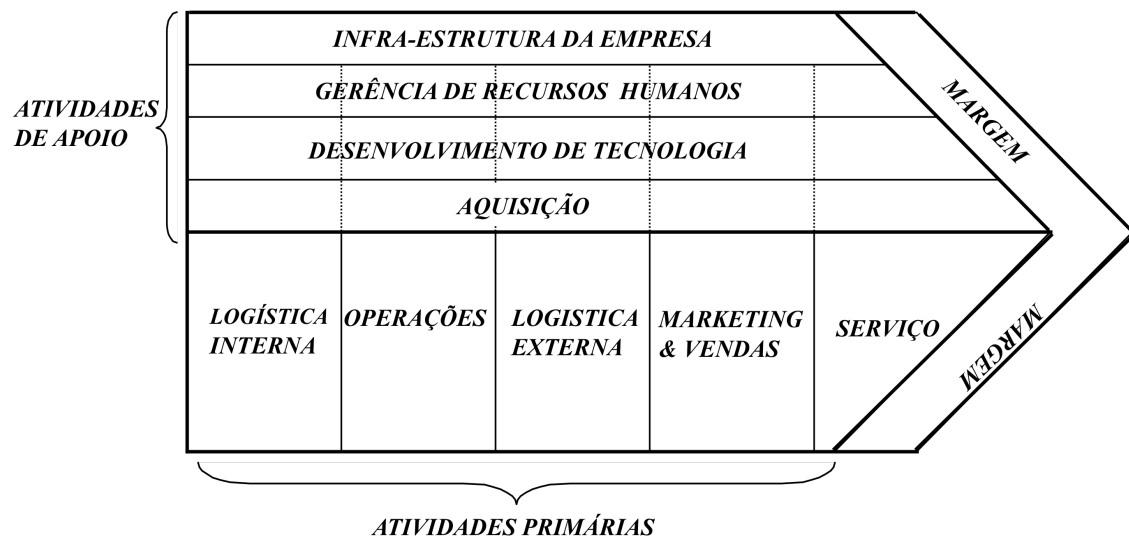


Figura 3.4 – Cadeia de Valor Conceitual. Fonte [11]

As atividades primárias, segundo Porter, podem ser divididas em cinco categorias genéricas [11]:

- Logística Interna: recebimento, armazenamento e disseminação de insumos para o produto;
- Operações: transformação dos insumos em produtos ou serviços finais;
- Logística Externa: distribuição, coleta e armazenamento dos produtos ou serviços aos clientes;
- Marketing e Vendas: desenvolvimento de um meio para induzir os compradores a adquirirem o produto ou contratarem o serviço;
- Serviço: Fornecimento de serviço para manter ou aumentar o valor do produto ou serviço já ofertado.

Cada uma dessas categorias genéricas poderá ser mais ou menos atuante em segmentos distintos da indústria. [4] identificou três perguntas que podem ajudar na identificação dos processos primários da organização:

1. O processo faz parte da missão da organização?
2. O cliente é impactado diretamente com a forma de execução do processo?
3. Uma falha na execução do processo trará prejuízos importantes e/ou irreversíveis?

Ao se cometer um erro em algum dos processos primários da organização, o impacto resultante é imediato [4]. Já as atividades de apoio podem ser divididas em quatro categorias genéricas [11]:

- **Aquisição:** são os processos responsáveis pela compra de insumos que serão utilizados na cadeia de valor da organização;
- **Desenvolvimento e Tecnologia:** são os processos que englobam o *know-how* tecnológico, procedimentos ou tecnologias envolvidas no suporte às atividades do negócio;
- **Recursos Humanos:** é o macroprocesso que cuida dos processos envolvidos no recrutamento, na contratação, no treinamento, no desenvolvimento e na compensação do pessoal.
- **Infraestrutura da Organização:** é o Macroprocesso que cuida da gerência geral e de planejamento, finanças, contabilidade, jurídico e qualidade.

Os nomes dos processos e macroprocessos são arbitrários, tendo-se o cuidado para que proporcionem o melhor entendimento do que está sendo realizado. Tudo o que está sendo realizado na organização deve fazer parte da cadeia de valor e a integração entre os processos é fundamental para a vantagem competitiva. É de fundamental importância que se identifique a razão de existência, responsável, produtos, clientes e fornecedores de cada macroprocesso definido [4]. Alguns autores classificam os processos de cunho estratégico em uma outra categoria além da primária e suporte: são classificados como macroprocessos gerenciais ou estratégicos, como na Figura 3.5 [4] [28].

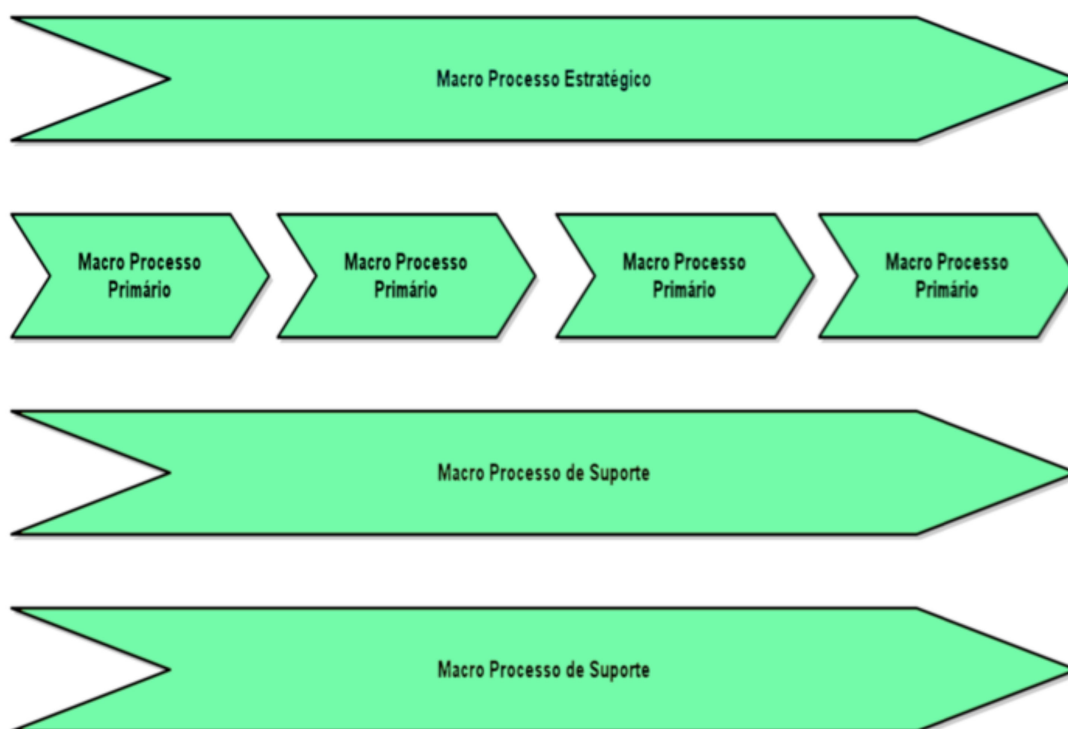


Figura 3.5 – Cadeia de Valor Genérica de primeiro nível

Por a cadeia de valor estar inserida no chamado **sistema de valor**, esta deve ser elaborada junto à alta administração da organização e com a participação dos que conhecem melhor o negócio. A cadeia de valor é o primeiro passo na direção do desenho operacional, firmando as diretrizes estratégicas da organização. Deve ser adaptada para atender às características das demandas dos clientes, dos mercados e da criação dos produtos e serviços ofertados. Para tal, [4] sugere seis etapas para garantir o alinhamento da cadeia de valor com o negócio, como representado na Figura 3.6:

1. *Identificar objetivos estratégicos mais importantes;*
2. *Elaborar matriz de mercados/clientes x produtos/serviços;*
3. *Descrever os fatores críticos de sucesso para cada Macroprocesso;*
4. *Analisar as interfaces entre os processos;*
5. *Ajustar na cadeia de valor;*
6. *Analisar o desempenho dos processos e;*
7. *Definir metas para os processos.*

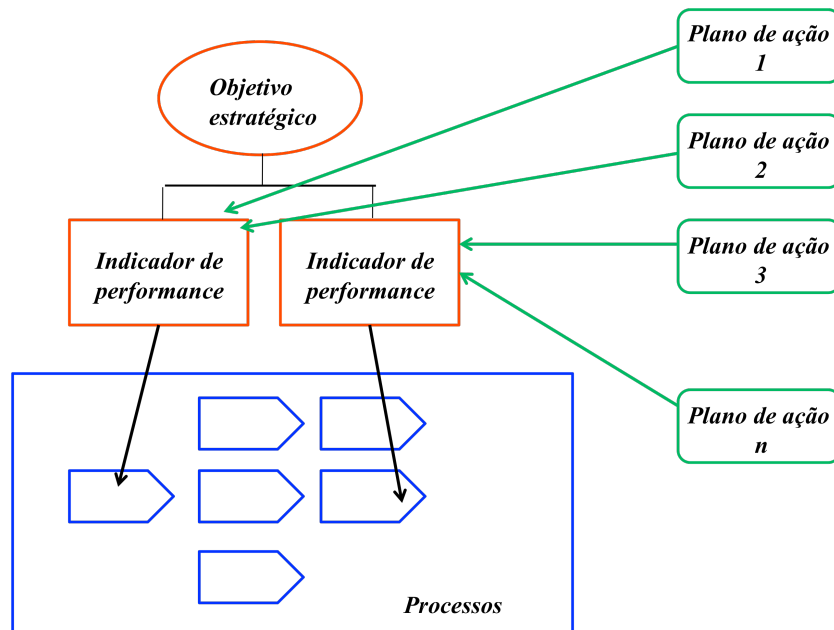


Figura 3.6 - Conexão entre a estratégia e a operação. Fonte [23].

O início do processo de desenho é marcado pela identificação dos objetivos estratégicos que têm mais valor para a vida da organização, são os objetivos que refletem melhor a sua missão. A segunda etapa é a identificação de mercados e clientes nos quais a organização deve focar sua atuação, do ponto de vista dos processos. Tal procedimento busca garantir a otimização do desenho da cadeia de valor da organização, cujo foco está nos aspectos importantes do negócio – estratégia, mercados, clientes, produtos e serviços.

A terceira etapa consiste na especificação dos macroprocessos da cadeia de valor baseados no resultado: mercados e clientes em que a organização irá focar a sua atuação. É necessário, para a operação nessa etapa, conhecimento profundo do negócio, suas estratégias, tecnologias e alternativas para a operação nessa etapa. Sendo a cadeia de valor um sistema de processos interdependentes, a relação entre os processos, chamada elo ou interface, também é fonte de vantagem competitiva [4] [11] [28].

A administração das interfaces é tarefa bastante complexa e essas interfaces entre os processos de negócio e macroprocessos devem permitir o fluxo de informações que gerem vantagem competitiva por meio de otimização ou coordenação [27]. É necessária a verificação da complexidade da interface entre os processos, sendo as mais complexas as mais passíveis de melhoria. As interfaces podem ser do tipo unidirecional, bidirecional com retornos e bidirecional com inúmeros retornos. Nas duas últimas se encontram as maiores oportunidades de se eliminarem retrabalhos e aumentar a eficiência [4].

A quinta etapa consiste no desenho da cadeia de valor de acordo com os dados levantados nas etapas anteriores. Para a realização do desenho é fundamental o conhecimento da indústria da organização pela equipe de especialistas internos da equipe do projeto, além de modelos de referenciam *business cases* e *benchmankings*. O desenho do primeiro nível da cadeia de valor da organização ficará parecido com o da cadeia de valor genérica da Figura 3.5.

A sexta etapa consiste na mensuração do valor e na priorização dos processos a fim de se determinar quais processos merecem mais atenção e investimento da organização. Para a mensuração de valor do processo, [24] desenvolveu a matriz de importância/valor, que determina quais processos merecem mais atenção e investimentos. Os processos, quanto a sua importância, são classificados como identidade, prioridade, suporte e obrigatórios [4]. A Figura 3.7 representa um algoritmo para a classificação dos processos quanto a sua importância.

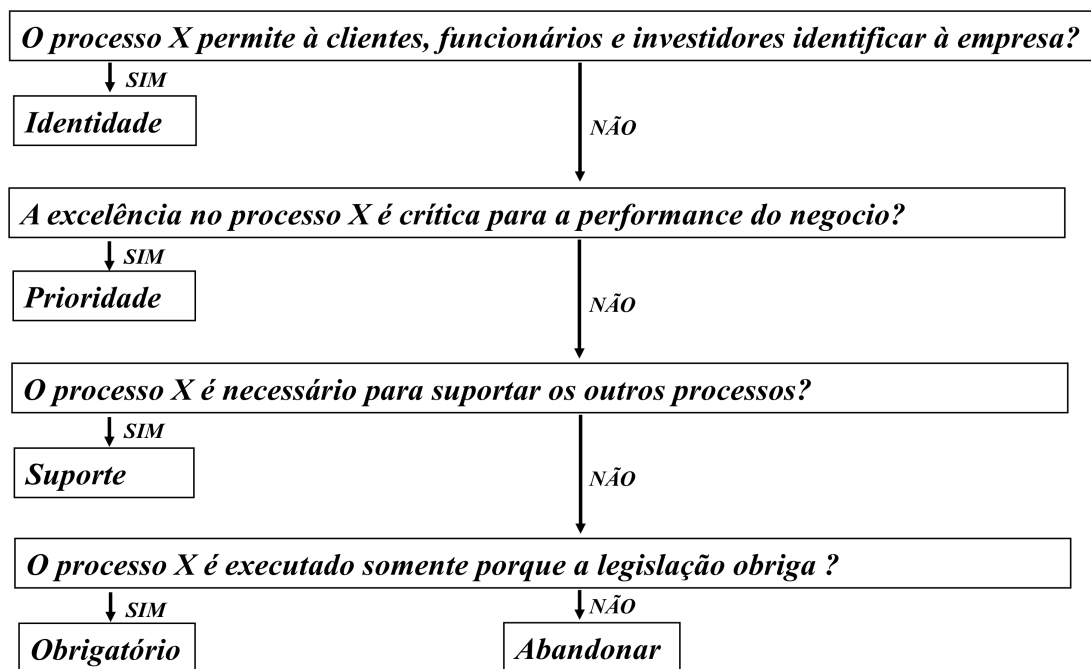


Figura 3.7 – Eixo de Importância para classificação de Processo. Fonte [4]

Quanto ao valor, os processos podem ser classificados como ativos e passivos. O processo é um ativo quando gera mais valor à organização do que o consome. Os processos passivos são os que consomem valor e custam para a organização mais do que geram. A matriz é, então, montada de acordo com a Figura 3.8. Há ainda uma última categoria em que os processos que não têm nenhum propósito e não geram nenhum valor econômico para a organização podem ser classificados. É a categoria folclórica, que define, quanto à

importância, os processos que são realizados apenas porque o eram no passado, sendo sempre passivos. Esses processos devem ser abandonados assim que identificados.

Matriz de Importância / Valor		
Importância	Valor	
	Ativos	Passivos
Identidade		
Prioridade		
Suporte		
Obrigatório		

Figura 3.8 – Matriz de Importância / Valor. Fonte [29]

Quanto à priorização dos processos a serem alvo de melhoria, a organização pode adotar uma visão que aborde o contexto interno e externo em que está inserida ou, se não tiver informações suficientes a respeito de mercado e clientes, uma visão que aborde o seu contexto interno, a partir de sua estratégia. [4] apresenta, para o primeiro caso, uma matriz de avaliação da posição competitiva, cuja utilização requer um conhecimento mais detalhado do mercado em que a organização está inserida. A Figura 3.9 apresenta um exemplo de utilização da matriz de avaliação da posição competitiva onde a organização X é comparada às organizações A, B e C.

empresa analisada – X		Principais concorrentes: empresa A / empresa B / empresa C				
		Posição competitiva				
Valor para o cliente	fraca	ameaçada	favorável	forte	dominante	
características						
• atualização tecnológica	C		B	X	A	
• ausência de defeitos	C		B A	X		
• confiabilidade	C	X	B A			
• desempenho superior		C B	A X			
• facilidade de uso			C	B X	A	
custo total						
• custo de instalação			C B	X	A	
• preço baixo			X	B A	C	
atendimento						
• atenção pessoal			X			
• facilidade de acesso		B X	C A			
• resposta rápida	C	B	A	X		
• serviço pós-venda	C	B			A X	

Figura 3.9 – Avaliação da posição competitiva. Fonte [4]

A partir dessa matriz, a organização pode decidir focar em aspectos que fortaleçam a sua posição no mercado. Outra abordagem possível é o foco no aperfeiçoamento de atributos que a concorrência não está abordando. Em ambos os casos, a organização definirá projetos que focaram em determinados valores produzidos e cuja implementação impactará os processos que realizam as atividades que impactam na geração de valor para os clientes [4] [28].

A outra maneira de se definir a priorização dos processos, quando não se tem a visão do mercado ou a mesma não é confiável, é a que utiliza como ponto de partida os objetivos estratégicos internos da organização, assim como na Figura 3.10. Nesse caso, identificam-se os processos que mais contribuem para atingir os objetivos estratégicos e dá-se início ao projeto de melhorias por eles [4].

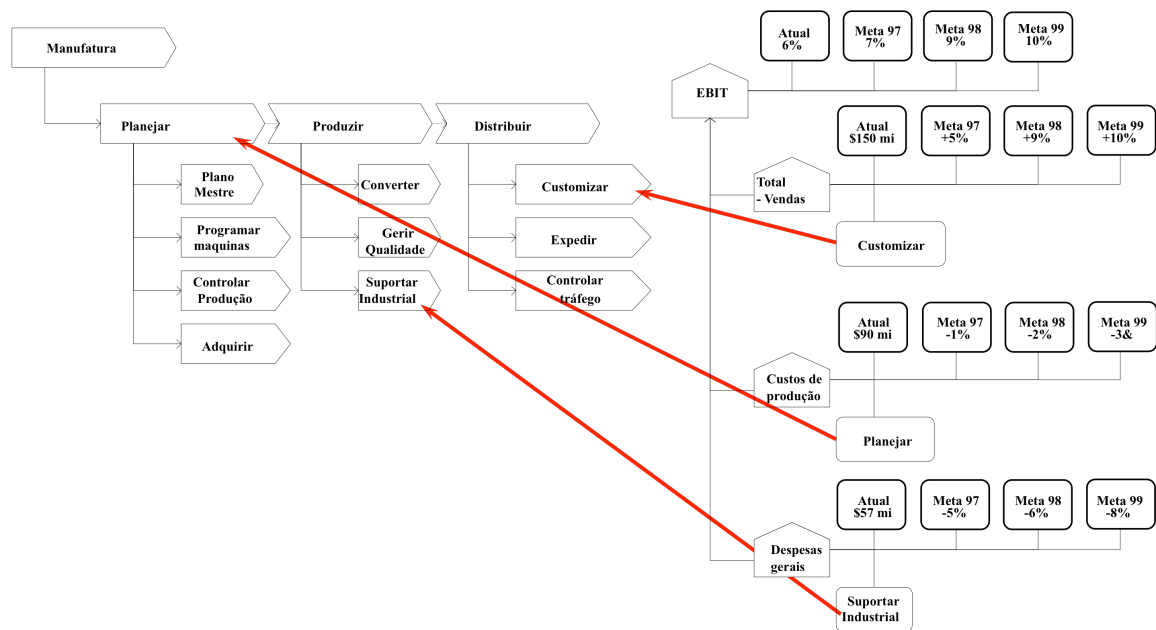


Figura 3.10 – Priorização de processos em função da estratégia. Fonte [28]

Para a complementação da priorização dos processos a serem otimizados é possível utilizar a matriz *Performance* por Contribuição com o negócio, representada na Figura 3.11. Essa matriz consiste no cruzamento dos processos de negócios já existentes na organização e sua classificação em quatro quadrantes, com seus respectivos planos de ação. Se o processo contribui pouco com o negócio e possui uma alta *performance*, o plano de ação recomendado é o monitoramento, acompanhamento ou indução de mudanças nos fatores críticos de sucesso. Caso o processo apresente já alta *performance* e alta contribuição com o negócio, o plano de ação recomendado é o seu monitoramento e manutenção, e a equipe do projeto deve buscar aprender os fatores que levam esse projeto a ser bem sucedido. Ao processo que se encontra em baixa *performance* porém tem baixa contribuição com o negócio é recomendada, como plano de ação, uma otimização mínima a ser realizada dependendo da disponibilidade de orçamento da organização naquele momento. E, finalmente, caso o processo se encontre no último quadrante, onde contribui e impacta o negócio enormemente e, porém, possui uma baixa *performance*, o plano de ação recomendado é a sua otimização e a busca pelo aumento da sua *performance* a serem alcançados por meio do projeto de melhoria organizacional [28]. Isso significa que a organização deve priorizar os processos que se encontram nesse quadrante.

Planos de ação

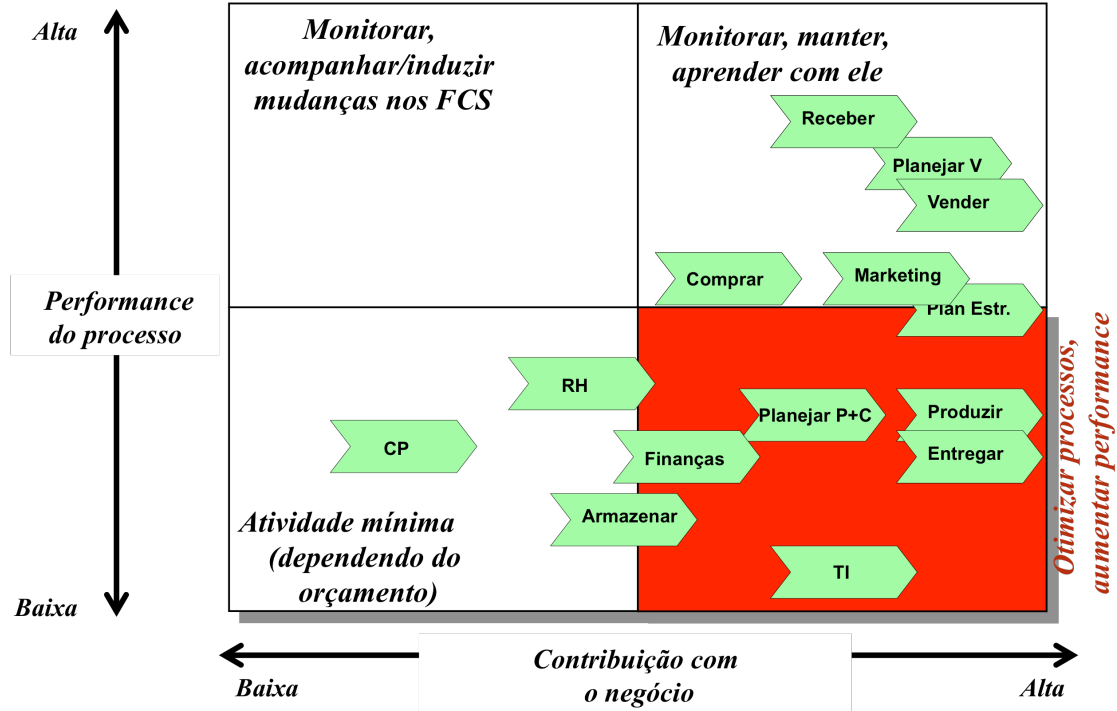


Figura 3.11 – Performance X Contribuição com o negócio. Fonte [28] Adaptado

O retorno do investimento (ROI) é uma ferramenta de medição para a responsabilização dos resultados e ela responde à seguinte pergunta: há retorno financeiro para um dado programa, processo, iniciativa ou solução de melhoria de desempenho? O ROI é um indicador econômico para a comparação das oportunidades de investimento [30]. Nos projetos de melhoria de processos o cálculo do ROI pode ajudar a estimar se o projeto será benéfico à organização. De acordo com [4], os ganhos que o projeto pode gerar é mais facilmente e precisamente quantificável na medida em que os projetos de processos avançam. Esses ganhos podem ser de quatro tipos [28]:

- Estratégicos: Aproveitamento de capacitações que geram vantagem competitiva;
- Operacional: Melhoria dos processos;
- Técnico: modernização da infra estrutura de TI e suporte à estratégia de tecnologia;
- Financeiros: Custos, benefícios e impacto dos indicadores de desempenho de negócio.

Os ganhos financeiros são, na maioria dos casos, os mais importantes para a

decisão de se levar o projeto de melhoria organizacional adiante. Os passos metodológicos para o cálculo do ROI podem ser dados em duas etapas, sendo a primeira uma visão mais macro, de início de projeto, e a segunda uma visão mais aprofundada e precisa do cálculo.

Finalmente, a última etapa consiste na definição das metas para os processos. Os planos de ação sugeridos pela Figura 3.11 podem auxiliar nessa etapa. Os projetos de melhoria organizacional, no que tange aos objetivos dos processos, devem buscar a redução na quantidade de atividades realizadas no processo, a redução da quantidade de retrabalho dentro dos processos, o aumento da quantidade de atividades que podem ser realizadas simultaneamente, a redução dos recursos utilizados e o aumento da qualidade e da padronização dos processos. A redução na quantidade de atividades realizadas e na quantidade de retrabalho geram melhoria na redução de tempo para a realização dos processos e, conseqüentemente, proporcionam aumento no volume de processos realizados. Essa redução também gera uma redução de custos e uma melhoria nos resultados alcançados pela organização. A realização de tarefas simultaneamente reduz drasticamente o tempo e aumenta o volume de trabalho. A redução dos recursos gera uma diminuição dos custos que, por sua vez, aumenta a proporção dos resultados para uma quantia menor desses recursos. O aumento da qualidade melhora os resultados para uma necessidade menor de gestão e de custos, e a padronização reduz a necessidade por treinamentos, aumentando a qualidade [28].

Os processos, dentro da melhoria organizacional, devem ser mapeados de forma a minimizar os esforços a serem investidos no projeto, reaproveitando-se o conhecimento existente e evitando-se a redundância de tarefas. Há quatro alternativas, no que tange ao escopo do projeto de melhoria quanto a processos, para a realização do mapeamento e do redesenho: somente o mapeamento; mapeamento e redesenho em momentos distintos; mapeamento e redesenho ao mesmo tempo; apenas redesenho. A maneira que apresenta maiores resultados quanto à eficiência do projeto é mapeamento e redesenho simultâneos que pode prevenir a inibição do processo criativo [4] [31]. É importante, nesse caso, que o esforço de redesenho se inicie com um entendimento de como o processo é realizado para evitar a duplicidade e o desperdício de esforços e a ineficiência [32]. Após a decisão da alternativa a ser utilizada, o escopo pode ser calculado de acordo com a Tabela 3.2, desenvolvida pelo Instituto Avançado de Desenvolvimento Intelectual (Insadi) [28].

Tabela 3.2 – Cálculo de Escopo em projetos de modelagem em horas. Fonte [28].

	Fluxo com até 12 atividades	Detalhamento de atividades	Risco	Competência	Sist./Função	Área/Cargo	Indicadores	Qualidade	Sistema
AS IS	(1), (3) 5								
TO BE	(2) 4	(*) 3	(*) 0,5	(*) 1,5	(*) 0,5	(*) 0,5	(*) 0,5	(*) 1	(*) 2,5
<hr/>									
	Fluxo com até 25 atividades	Detalhamento de atividades	Risco	Competência	Sist./Função	Área/Cargo	Indicadores	Qualidade	Sistema
AS IS	(1), (3) 8								
TO BE	(2) 7	(*) 5	(*) 0,5	(*) 2	(*) 0,5	(*) 0,5	(*) 1	(*) 2	(*) 5

Onde (*) podem ser realizadas tanto no mapeamento do *As Is* quanto no *To Be*, em (1) a validação ocorre durante o mapeamento, em (2) a validação ocorre em tempo de modelagem ou em reunião posterior com duração mais ou menos duas horas e (3) é o tempo requerido para mapeamento do fluxo e levantamento dos problemas dos processos.

3.4 LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES

Para o levantamento das informações para desenho e redesenho dos processos é necessário, primeiro, se definir os níveis de detalhamento em que serão mapeados os processos. O primeiro nível, como visto no capítulo anterior, é composto pelos macroprocessos em formato de cadeia de valor. Eles representam a visão de mais alto nível relacionados aos processos. Estão posicionados em um nível estratégico podendo ser dos tipos gerenciais, primários e apoio. A *Business Process School* (BPS) define que os macroprocessos [28]:

Cada macroprocesso se inicia com o surgimento de uma necessidade de cliente externo / interno e se finaliza com o seu completo entendimento.

Cada macroprocesso é constituído por processos, cujo detalhamento é a cadeia de valor de segundo nível (Figura 3.12). Os processos, como definidos no capítulo 2, são o conjunto de todas as tarefas e atividades formalmente coordenadas, conduzidas por pessoas e equipamentos, que leva à realização de um objetivo específico dentro da organização [15]. Os processos de negócio devem possuir seus objetivos claramente identificados para se evitar redundâncias ao longo do projeto. Caso o processo mapeado seja muito complexo, poderá ser, de maneira auxiliar, o seu entendimento mapeado em mais de um nível de detalhamento. Os processos não são necessariamente contidos em apenas algumas gerências ou áreas da organização, podendo permeá-la em vários departamentos, dependendo das competências necessárias para a sua realização.

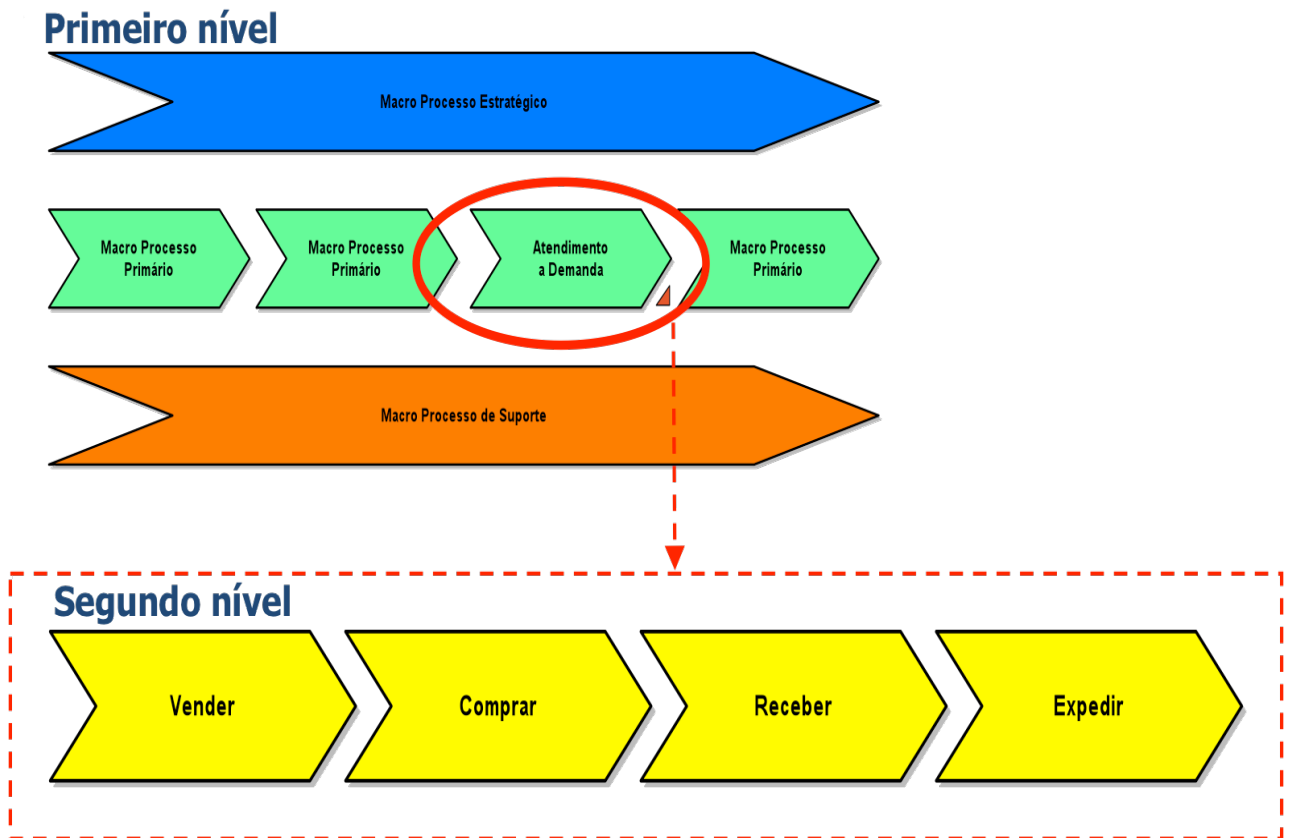


Figura 3.12 – Cadeia de Valor de Primeiro e Segundo Níveis. Fonte [28]

As entradas e saídas dos processos devem ser apresentados no mesmo nível de detalhes a fim de se manter um nível de consistência apropriado. Isso garante a precisão dos diagramas de fluxo de atividades [33]. O próximo nível de detalhamento é quando a descrição deixa de ser macro e torna-se operacional. É necessário que o detalhamento dos processos não contenha mais que 12 atividades a fim de que se mantenha uma certa facilidade do seu entendimento (Figura 3.13) [4]. As atividades agregam valor ao processo e podem ser automatizadas ou realizadas manualmente. São compostas por tarefas e os procedimentos de como realizá-las [28]. Nessa fase é que ficam evidentes as áreas que participam ativamente do processo. Uma boa atividade deve agregar valor ao processo e sua entrada deve ser, realmente, diferente da sua saída [34] [4].

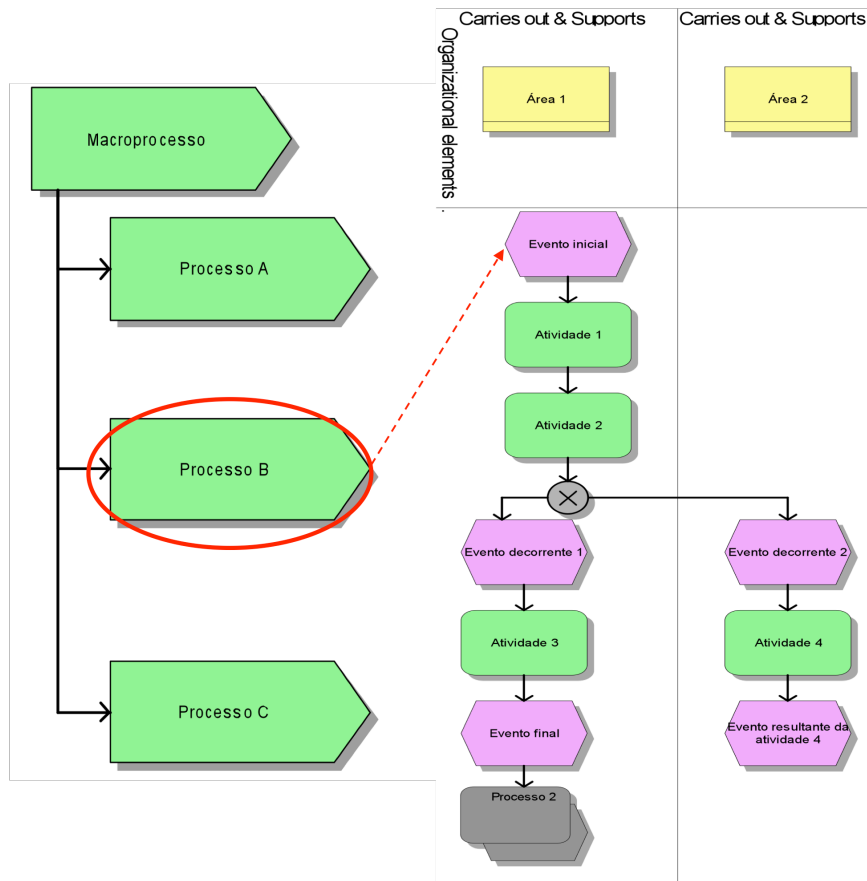


Figura 3.13 – Processos e o fluxo de eventos e atividades que o compõe

O nível que descreve a forma de executar uma atividade do processo é chamado nível de tarefas/procedimentos. É composto de tarefas elementares, não sendo necessária sua especificação em muitos detalhes [4] [28] [34]. Pode ser facilmente substituída apenas pela descrição de como realizar a atividade.

Para o início do levantamento das informações, a equipe de projeto tem que estar atenta ao ambiente organizacional e à aceitação por parte do pessoal ao projeto. O fator humano é um dos que mais impactam a realização do projeto de melhoria organizacional. A equipe de projeto deve evitar que a informação privada se mantenha privada, o que não leva a nenhuma melhora no desenho dos processos e não possui nenhum valor social. É importante que os ganhos obtidos com a disseminação do processo operacional sejam incorporados ao projeto de melhoria organizacional [35] [36] [37]. Os funcionários que participarão do processo de desenho e redesenho dos processos de negócio da organização devem ser os que possuem o maior conhecimento a respeito do processo em foco, e devem ser incentivados a participar ativamente do projeto. Para que isso ocorra, é crucial que o gerente e o coordenador de projeto estejam alinhados com essas necessidades e motivem

os participantes [28]. As reuniões de mapeamento e redesenho devem ser preparadas e os participantes devem ser avisados com antecedência, por *email* ou alguma outra maneira registrada. É de crucial importância que as reuniões para levantamento dos dados não sejam entrevistas, sendo o método JAD desenvolvido pela IBM na década de 70 a melhor maneira de se realizar esse levantamento [4] [28]. É uma técnica que permite as áreas de desenvolvimento, gestão e grupos de clientes trabalharem juntas para a construção de requisitos de um produto, podendo esse produto conter as informações necessárias para o desenho dos processos de negócio. Essa técnica é considerada o melhor método para coletar requisitos dos clientes. Alguns artigos e estudos de caso mostram que a técnica JAD pode ser considerada como melhor prática pois [38]:

- Poupa tempo, elimina atrasos e mal entendidos nos processo melhorando a qualidade do sistema;
- Uma das melhores formas de reduzir lentidão que é resultado de fracos requisitos de sistemas;
- Reduz o tempo de implementação em 50%;
- Cria uma base para um *framework* de educação conjunta, *brainstorming*, negociações e rastreamento do progresso;
- Evita que os dados levantados sejam muito específicos ou muito vagos, o que causaria problemas durante a implementação.

[4] relata que a utilização da reunião JAD pode reduzir o tempo de especificação em mais de 40% e lista mais alguns pontos:

- O método deve ser adotado para decisões que exijam o envolvimento interdepartamental;
- Possibilita aos participantes a visão do todo, além de reduzir o tempo de tomada de decisões;
- Evita perda de detalhes ou informações ao se valer do fato que o grupo está todo reunido para discussão;
- Ao reduzir o tempo de levantamento, evita validações futuras, sendo as informações discutidas e consensadas na hora;
- Os resultados se apresentam de forma imediata e para todos os participantes.

Para o desenho dos processos, as reuniões JAD devem contar com os clientes do

processo, os fornecedores de insumos, os executores, um modelador para a modelagem na ferramenta BPA, um moderador para a condução da reunião e mais um membro da equipe de projeto para anotar qualquer tipo de informação extra. Ocasionalmente se faz necessária a presença de equipes específicas para lidar com algum tipo de demanda específica, como por exemplo, especificações de TI. A infraestrutura necessária para a condução da reunião JAD é a utilização de uma ferramenta BPA, de preferência projetada em uma tela, para facilitar o acompanhamento por todos os participantes, sala de reunião em formato que permita aos participantes debaterem frente a frente, cronograma da reunião e seu agendamento com a devida antecedência.

O moderador da reunião JAD deve ter um perfil diferenciado para auxiliar no levantamento das informações de maneira adequada. Esse perfil inclui fluência verbal, habilidade de raciocínio e liderança, além do conhecimento prévio do negócio. Essa diferenciação permite que a reunião seja moderada com maior clareza. O fato da técnica JAD permitir um nível mais elevado de discussão entre todos os participantes exige que o moderador seja enérgico algumas vezes, para que se aproveite melhor o tempo e se evite que as reuniões se tornem um “muro de lamentações”. O moderador deve estar atento ao tempo, deve possuir uma postura de catalisador das discussões, promover a participação igualitária entre todos os participantes, buscar consenso nos debates, contestar a documentação atual, não se envolvendo pessoalmente nos temas. O moderador deve fazer perguntas a respeito do processo como [4]:

- Processos: gargalos, retrabalhos, redundância de atividades, atividades que não agregam valor, que fogem dos objetivos, burocracia, indefinição de responsabilidades, riscos, fragilidade, melhores práticas, adequação do local de execução das atividades, relação custo e tempo.
- Organização: planejamento, comunicação, objetivos claros, rastreabilidade, documentação do conhecimento, requisitos de competência conhecidos, considerar a voz do cliente, vontade de melhoria e mudança, políticas de recompensa.
- Pessoas: treinamento/capacitação, comprometimento, conhecimento dos objetivos, liberdade de sugerir e participar de forma proativa.
- Sistemas: ajustado às necessidades do negócio, confiabilidade, facilidade de uso, flexibilidade, fácil manutenção.

O modelador deve trabalhar em conjunto e em sintonia com o moderador, para que se obtenha maior agilidade e acurácia ao levantamento das informações. Para o levantamento das informações operacionais, é importante que a chefia não se encontre presente, para se evitar constrangimentos ou que se esconda a realidade.

3.5 NOTAÇÃO E PADRÃO DE MODELAGEM

É importante que se siga um padrão para a modelagem dos processos durante todo o curso do projeto, assim como pra os projetos que virão futuramente. O padrão deve permitir um desenho que mostre o conjunto de informações, a serem levantadas durante o projeto de mapeamento, utilizando-se objetos, como representado na Figura 3.14.

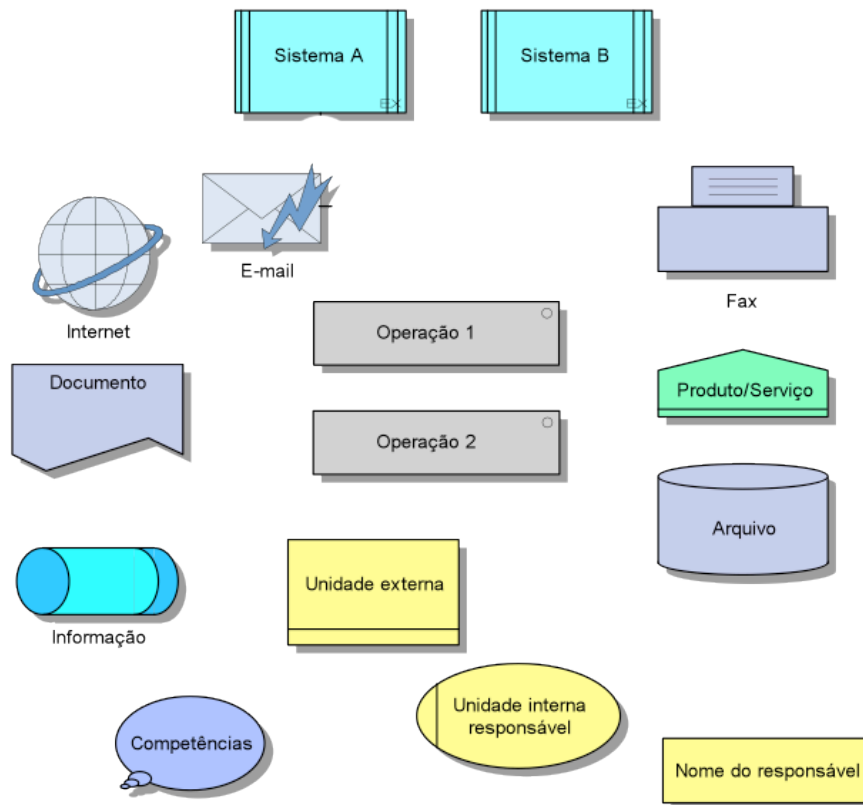


Figura 3.14 – Objetos que traduzem as informações levantadas

A utilização de um padrão permite a geração de uma representação uniforme que facilita a leitura e assegura que todas as frentes de mapeamento levanten a informação da mesma maneira. No padrão, o fluxo do processo deve representar a visão detalhada das atividades, sua sequência lógica e sua integração com os demais processos da cadeia de valor agregado. As atividades são as ações que correspondem ao que é realizado no

processo e como isso é feito, suportando os objetivos da organização e, para isso, consumindo recursos. Os eventos podem ser descritos como resultado de alguma atividade ou algum acontecimento temporal, controlando e disparando a execução das atividades no processo. Os eventos devem aparecer apenas quando houver múltiplos caminhos a serem seguidos ou quando sua inclusão for relevante ao entendimento do processo. A modelagem dos processos devem sempre iniciar e terminar com eventos. Caso o processo seja continuação de outro, deve-se iniciá-lo com o objeto de interface de processo.

Os operadores lógicos descrevem a lógica da sequência de eventos e atividades. Podem, também, serem chamados de regras de negócio. Os objetos indicadores de desempenho devem refletir algo que possa ser medido e traduzir a *performance* do processo em determinado período [28]. Já os objetos que indicam riscos podem identificar os que envolvam pessoas, processos, sistema e riscos externos, onde devem ser descritos quanto a frequência, impacto, indicador do risco, medidas para sua mitigação e planos de contingência.

3.6 PONTOS DE ALERTA

O levantamento de pontos de alerta durante as reuniões de levantamento de informações e mapeamento são importantes, pois tais pontos impactam o desempenho da estratégia da organização. [4] define pontos de alerta como os dados fornecidos por todos os envolvidos no processo de levantamento de informações que evidenciam algumas características de desvio de execução do operacional, incluindo-se aí tanto os aspectos positivos quanto os negativos.

Dentro dos pontos de alerta totais é possível identificar os chamados “ganhos rápidos”. Esse tipo de ponto de alerta possui resolução rápida e a sua solução, na grande maioria das vezes, trás ganhos para o projeto em melhorias imediatas, que demandam pequenos esforços para serem implementadas [33]. A classificação dos pontos de alerta em “ganhos rápidos” ou não depende da experiência da equipe de projeto e do auxílio de algumas ferramentas como a matriz de avaliação de pontos de alerta [4]. Essa matriz avalia a importância estratégica desses pontos de alerta para a organização identificando os principais indicadores de desempenho associados ao processo e atribuindo pesos a cada um deles de acordo com essa importância. A somatória horizontal indica a importância relativa e a vertical indica o objetivo estratégico mais prejudicado, como na Figura 3.15.

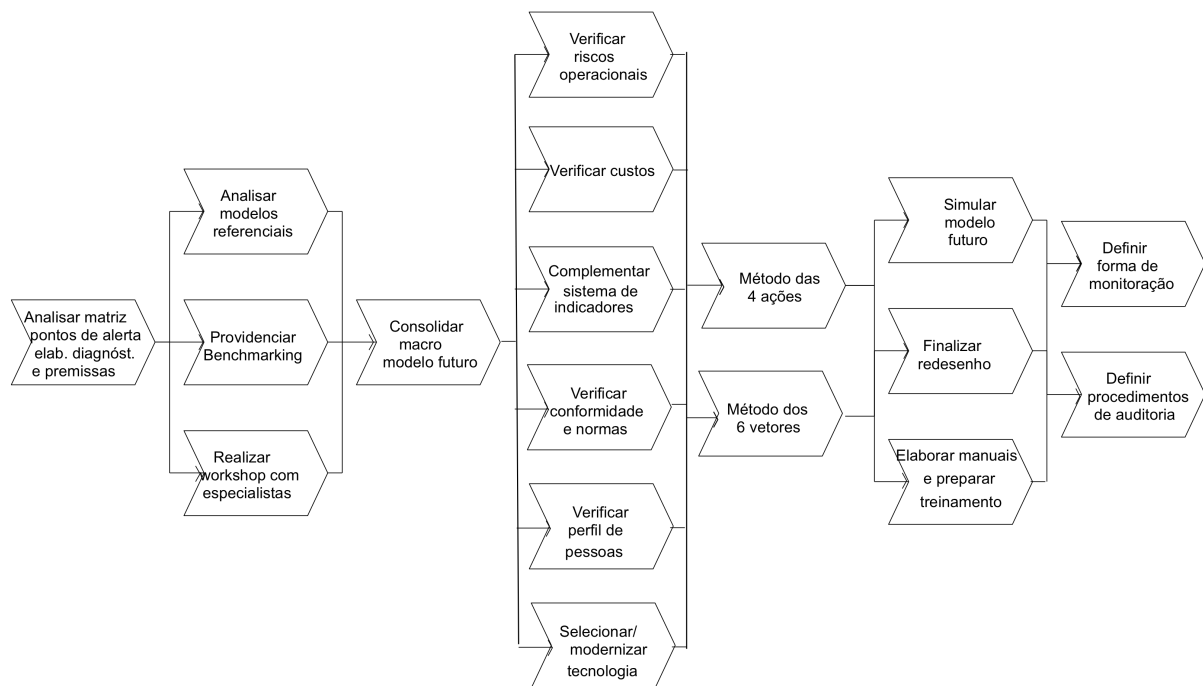


Figura 3.16 – Algoritmo para o redesenho dos processos de negócio. Fonte [4]

O primeiro passo é identificar a necessidade por *Business Process Outsourcing* (BPO). O BPO nada mais é do que a terceirização do processo de negócio de uma organização. A terceirização é a produção de um bem ou serviço interno à organização realizado por fornecedores externos [39]. Essa terceirização, que tem uma componente tecnológica, aplica-se a quase todos os processos de negócio, onde necessário. É uma inovação social e técnica que apresenta uma nova fonte de vantagem competitiva às organizações. Porém, há algumas preocupações na terceirização dos processos que podem impedir a utilização do BPO. Não são muito claros os riscos de segurança da informação ao se terceirizar, por exemplo, um processo de *back office* da organização. A ideia da utilização do *offshoring* (terceirização em outros países) preocupa os gestores da organização quando as organizações terceirizadas necessitam de acesso às informações estratégicas da organização contratante, e o seu envio para fora do país constitui um risco a mais. Essa decisão tem que ser tomada em nível estratégico, pois uma organização bastante competente no desenvolvimento de um produto deveria concentrar todo os seus esforços nesse produto e não em seus processos secundários [40]. Outro ponto favorável é o acesso à melhor tecnologia para a realização do processo terceirizado pois a outra organização é especialista nisso, diminuindo-se os custos internos com tecnologia e refletindo-se, assim, nos custos totais [4]. Mas a sua utilização, na prática, pode trazer uma série de desafios, que podem custar mais do que a resolução dos problemas, podendo impedir a capacitação

da mão de obra interna e perdendo o controle da realização dos processos. Isso gera insegurança quanto ao cuidado com os dados e, conseqüentemente, insatisfação nos *stakeholders* da organização.

3.7.1 Diagnóstico dos processos de negócio

A partir dos pontos de alerta levantados, a equipe de projeto deve iniciar o diagnóstico dos processos de negócio da organização e elaborar um conjunto de ações a serem tomadas para que objetivos do projeto de melhoria sejam atendidos. Para isso, o foco do projeto deve se concentrar nos diagramas levantados no mapeamento da situação atual, nas informações de sugestões e críticas e na matriz de pontos de alerta mapeada durante a etapa anterior [28]. Nesse momento se faz necessária a participação dos gestores das áreas envolvidas no projeto de melhoria para que estejam engajados na implementação das mudanças e para que forneça uma visão mais gerencial ao diagnóstico.

O redesenho dos processos de negócio deve levar em consideração não apenas os aspectos tecnológicos, mas também os aspectos sociais da implementação da mudança [41] [42]. O diagnóstico feito a partir da documentação levantada tem que considerar os fatores pessoas e estrutura organizacional, tecnologia e processos [4] (Figura 3.17).

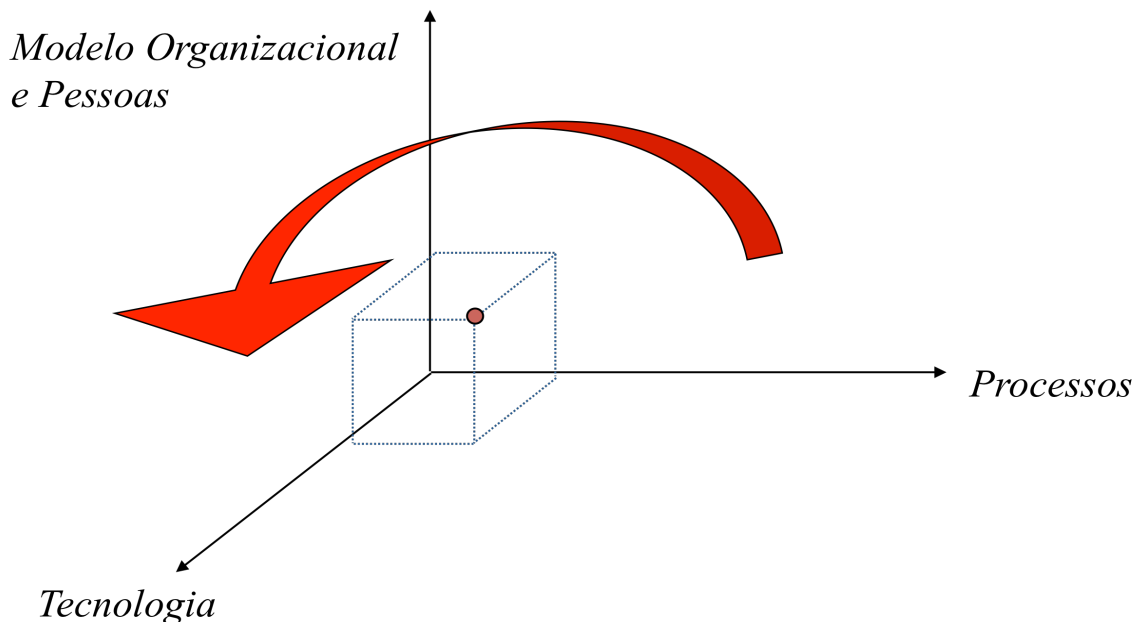


Figura 3.17 – Posição competitiva da organização. Fonte [28]

O conjunto de ações a serem tomadas para a melhoria organizacional que englobe todos esses fatores deve ser aprovado pela equipe de projeto para que se dê início ao redesenho. Os assuntos a serem tratados são os mesmos levantados no capítulo 3.4.

3.7.2 Referências externas à organização

Como meio de se reduzir o tempo para a construção de processos otimizados e, assim, reduzir o consumo de recursos, o ideal de modelagem de referência foi criado. O modelo de referência é um *framework* conceitual, que pode ser utilizado como um diagrama que auxilie na construção de um processo de negócio [43]. Sendo as cadeias de valor para as diversas organizações de um mesmo segmento e muito similares, os modelos de referência dão uma idéia das melhores práticas de valor para cada negócio [4].

Outra maneira de realizar o diagnóstico da organização é mediante comparação do desempenho da organização, ou de parte dela, com o de outra organização, geralmente referência no mercado, a fim de se buscarem formas para aumentar a própria eficiência [4]. O *benchmarking* entre organizações é realizado quando uma delas tem seus processos de negócio atuando melhor do que os de outra. A comparação entre processo de negócio de diferentes organizações tem como grandes objetivos o controle da modelagem dos processos, garantindo a qualidade e eficiência do projeto; a antecipação de enganos e armadilhas na customização de modelos de referência e a otimização desses modelos, caso forem usados. Mas a maior contribuição do *benchmarking* se encontra na ajuda em se determinar o critério para a divisão dos processos de negócio em processos e subprocessos [44]. Algumas organizações podem se sentir ameaçadas com a realização de *benchmarkings* por competidores por problemas de confidencialidade e sensibilidade de dados e informações. Entretanto, há no mercado a possibilidade de utilização de *benchmarkings* genéricos no quais as melhores práticas são apresentadas, independentemente do setor de atuação da organização [45]. O código de conduta desenvolvido pelo *American Productivity and Quality Center* (APQC) para uso do *International Benchmarking Clearinghouse* (IBC) é utilizado como padrão para se manter a ética ao se realizar *benchmarking* entre organizações distintas [4].

Outra forma de obter contribuição para o redesenho dos processos de negócio é a busca por profissionais de mercado com conhecimento específico do negócio a ser redesenhado e que conheça as melhores práticas adotadas [4].

Como indicado na figura 3.16, após a consideração dos fatores anteriores, a equipe de projeto deve consolidar a cadeia de valor futura da organização, representando graficamente todos os seus macroprocessos e processos de negócio. Essa cadeia de valor deve refletir as necessidades e as vontades dos clientes dos processos.

3.7.3 Riscos

Quando a cadeia de valor futura da organização possui processos ou macroprocessos novos, pode ser necessário quantificar os riscos do investimento nesse desenho. Risco pode ser definido como eventos que podem impactar os objetivos estratégicos da organização. Apesar da gestão do risco trazer alguns custos a mais, esse custo se paga a longo prazo, pois os eventos que trazem impacto negativo geralmente trazem altíssimos custos para sua resolução quando a organização não está preparada para enfrentá-los. Esses riscos são independentes das áreas da organização. Podem ocorrer ao longo de todo o processo de negócio da organização, com grande probabilidade de impactar também as atividades subsequentes. Isso significa que um evento de risco em uma determinada área da organização certamente repercutirá na que recebe insumos da primeira. Os riscos podem ser causados por pessoas: erro humano, indisponibilidade de pessoal e a má conduta resultam em má qualidade na realização do processo. Podem também ser causados por erros nos processos – estrutura inadequada ou a falta de controles. Sistemas de TI ineficientes são causadores de riscos de sistemas, enquanto falhas de serviços externos à organização são classificados como riscos externos [28].

Para a mitigação desses riscos, a organização deve possuir uma gestão de riscos operacionais que promova maneiras de identificar e monitorar riscos relacionados a seus processos de negócio e que forneça instrumentos para a sua mitigação [28]. Dependendo do tipo de risco, a organização pode adotar quatro estratégias para a sua abordagem. Uma delas é a busca pela eliminação total dos riscos, para que nunca ocorram. A segunda estratégia é a aceitação desses riscos, quando não é vantajoso do ponto de vista financeiro para a organização a sua eliminação. A terceira estratégia é a redução dos riscos até que se torne aceitável o custo benefício de sua mitigação parcial. A última estratégia é a transferência desse risco para outra organização, como, por exemplo, para uma seguradora externa [4].

3.7.4 Custeio

A fim de se dar o devido suporte aos processos de apoio da organização é necessário o uso da contabilidade geral e de custeio afim de que conheçam os custos operacionais. É necessária a delimitação de um modelo de *performance* para os processos de negócio desenhado que defina vetores de desempenho, como tempo, qualidade, custos, e produtividade em relação aos objetivos e às variáveis de decisão dos processos de

negócio. Para isso, o custeio *Activity Based Costing* (ABC) é utilizado como abordagem para suportar a determinação vetores de custo para os processos de negócios [46]. O custeio ABC é uma metodologia que foca nos custos das atividades, e não no custo do produto final. Tem a capacidade de prover uma estimativa de custo final do produto mais preciso ao reproduzir o custo e os fluxos verdadeiros, mediante operações e processos de negócio da organização, reduzindo as alocações arbitrárias de custos (Figura 3.18). A partir dele também é possível encontrar oportunidades para melhoria dos custos, resultantes da melhoria da qualidade das informações, atividades e eventos que os direcionam [47].

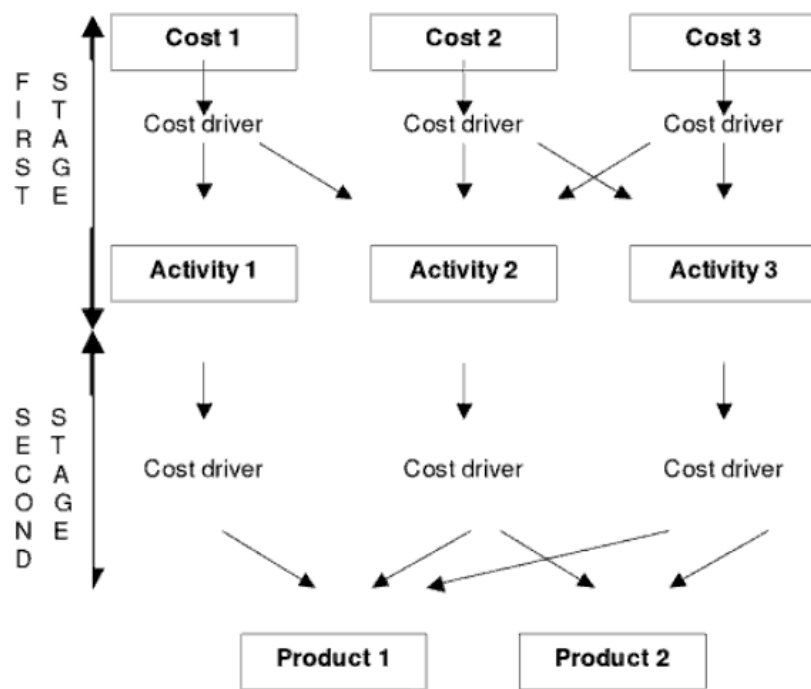


Figura 3.18 – Custeio baseado em atividades (ABC). Fonte [47].

O custeio ABC apresenta uma maneira ágil para refletir as mudanças dos custos organizacionais, sendo, ao mesmo tempo, de fácil compreensão. Apresenta os custos indiretos de forma transparente e detecta os que recursos que não são utilizados de maneira econômica, provendo a organização com uma análise de lucro mais precisa auxiliando na tomada de decisão a respeito dos processos de negócio [46] [47] [28].

3.7.5 Indicadores

Em um ambiente organizacional, os empregados realizam tarefas cujo desempenho é medido para as avaliações de desempenho sazonais. É fato, no ambiente corporativo, que a *performance* da organização resulta das individuais de cada funcionário [48]. Nesse momento é que entram os indicadores de desempenho. Os indicadores têm a

função de monitorar o desempenho dos processos de negócio para verificar se os mesmos estão atingindo os objetivos estratégicos para eles definidos. São dados qualitativos e medem o comportamento de um conjunto de variáveis relacionadas aos processos. Os indicadores, caso já existentes, devem ser utilizados para avaliação e levantamento de pontos de alerta. No momento do redesenho operacional dos processo de negócio, os pontos de alerta devem ser definidos de tal maneira que avaliem a organização, junto à referências comparativas, para que possam ser utilizados na definição de ações que busquem a melhoria organizacional futuramente. Os indicadores podem ser divididos em nível estratégico e nível operacional. Enquanto o indicador estratégico verifica a conformidade dos resultados da organização com a estratégia definida, o indicador operacional mede as metas operacionais a serem atingidas [28].

Os indicadores são compostos por índices (resultado numérico), metas a serem alcançadas e um percentual de tolerância para se atingir a meta. Para se estabelecer um indicador, a organização deve em primeiro lugar decidir o que será medido, como planos estratégicos ou de negócios, objetivos funcionais e operacionais, relatórios de *benchmarking* internos e externos, alvos de *performance* de empregados, planos de melhoria de qualidade, processos e operações [48]. Os próximos passos consistem na definição da fórmula para realizar o cálculo do indicador e na determinação das metas associadas ao indicador definido. Depois, como coletar os dados, periodicidade da amostragem e, finalmente, definir os responsáveis pelos indicadores [4]. Os indicadores devem ser definidos de maneira que estejam presentes em processos críticos e relevantes, disponíveis para acesso à coleta dos dados, simples, de baixo custo, responsivos às mudanças nos ambiente, estáveis e rastreáveis.

3.7.6 Normas e Conformidade

Nas últimas décadas, uma grande quantidade de padrões de qualidade vem sendo desenvolvida pelas organizações a fim de se obter vantagem competitiva na construção de processos e produtos. Três grandes organizações desenvolvem alguns desses padrões: *Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE)*, *International Organization for Standardization (ISO)* e *International Electrotechnical Comission (IEC)*. Esses padrões servem para especificar requisitos de qualidade e segurança para produtos, abordagens gerenciais, abordagens operacionais técnicas, requisitos de conformidades e aspectos gerenciais do ambiente organizacional [49].

O padrão mais utilizado para endereçar os aspectos de qualidade dos processos em nível internacional é a norma ISO 9000, que cobre a qualidade do ponto de vista do cliente da organização. Essa norma, quando aplicada, auxilia a organização a produzir serviços e produtos com maior qualidade e eficiência, aumentando, assim, sua vantagem competitiva. A ISO 9001, foca em implementação e melhoria dos processos [4] [28] [49]. Já o padrão ISO/IEC 15504 avalia o quão bem os processos são realizados. É composto por um *framework* de avaliação, um conjunto de requisitos para definir os processos e os requisitos para avaliação correta dos processos. Foca no quão bem os processos são realizados, geridos, gerenciados, definidos, medidos e melhorados [49].

3.7.7 Perfil de pessoas

O ajuste do perfil de pessoas associado aos processos de negócio é, talvez, um dos pontos mais impactantes em um projeto de melhoria organizacional, assim como descrito no capítulo 2.4. A partir da definição dos processos de negócio futuros, é possível levantar as competências necessárias à realização das atividades que os compõem. Piemonte sugere que esse levantamento seja realizado em três passos [4]:

- O primeiro passo consiste na utilização da documentação já existente como referência para o levantamento das competências;
- O segundo passo, na identificação dos conhecimentos já explícitos aos quais todos da organização têm acesso e;
- O terceiro passo, no levantamento apenas dos conhecimento implícitos.

O ajuste dos cargos relacionado às competências levantadas é realizado de acordo com os conjuntos de tipos de conhecimentos necessários também levantados. Atividades que possuam um mesmo tipo de conhecimento necessário à sua realização podem ser realizadas por um mesmo cargo. A organização das competências deve ser realizada para que se tenha uma base de competências por setor da organização, o que facilita o recrutamento e a movimentação de pessoal. Caso não estejam disponíveis as competências para a realização de atividades que ainda não tenham sido executadas, a organização deve, então, decidir pelo desenvolvimento das competências do pessoal interno da organização ou pela seleção e desenvolvimento de competências externas à organização. Define-se, então, os indicadores de desempenho que serão utilizados para guiar a remuneração correspondente a equipes e indivíduos [21].

3.7.8 Especificação de Tecnologias da Informação

O suporte dos processos de negócio por meio da tecnologia – eliminando-se tarefas repetitivas, que consomem muito tempo – é uma das oportunidades de se gerar vantagem competitiva para as organizações. Mas a utilização das tecnologias da informação deve ser feita apenas em processos que já são realizados de maneira eficiente, a fim de se evitar desperdício de recursos [50]. O objetivo da equipe de projeto, com relação à especificação das tecnologias de informação que irão realizar esse suporte, consiste na facilitação do diálogo, o que envolve a especificação dos requisitos de sistemas, entre o pessoal que realiza o operacional com o pessoal de TI.

O desenvolvimento de sistemas para automação dos processos de negócio deve considerar os requisitos dos clientes e do negócio, assim como as oportunidades tecnológicas. É importante que o sistema se encontre dentro do orçamento da organização e que atinja as metas de *performance* dos processos, para garantir que o mesmo esteja alinhado com os objetivos estratégicos da organização [51]. A equipe de projeto deve levantar algumas questões durante o desenho do processo que irá guiar a elaboração desses requisitos. Um dos pontos a ser levantado é a forma de execução das atividades ou tarefas dentro das atividades a serem realizadas. A realização delas pode ser feita manualmente, sem o auxílio de nenhum tipo de sistema, e baseada em normas, pode se dar com auxílio de algum sistema, havendo troca de informações entre o executor e o sistema, ou pode ser realizada exclusivamente pelo sistema. Outro ponto a ser especificado é o nível de desempenho requisitado. Esse requisito irá ditar fatores como quantidade de vezes em que a tarefa é realizada, riscos, qualidade, tempo e custos. Os requisitos de interação levantam informações que irão definir qual o ambiente em que o processo é realizado; a quantidade de acessos para a realização das atividades; se há necessidade de algum tipo de comunicação; qual o nível de acesso para cada um dos executores. É necessário especificar, também, os modelos padrão dos documentos que estarão envolvidos na automação da atividade. A especificação da atividade em nível de tarefa, é também necessária quando a equipe de projeto decide por automatizar uma certa atividade dentro de um processo de negócio. E, por fim, a equipe deve especificar as regras lógicas que regem o fluxo dos diagramas dos processos, para facilitar o entendimento do fluxo de produtos e/ou informações [4] [28].

Há a opção pela utilização de pacotes de *software* já prontos para facilitar esse

diálogo. Esses pacotes de *software* em formato padrão já vêm sendo utilizados pela indústria nas últimas décadas como o *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Supply Chain Management* (SCM) e *Customer Relationship Management* (CRM). A maior vantagem na utilização desse tipo de pacote de *software* é que, além da tecnologia, o padrão também entrega as melhores práticas de utilização desses tipos de sistemas (Figura 3.19) [52].

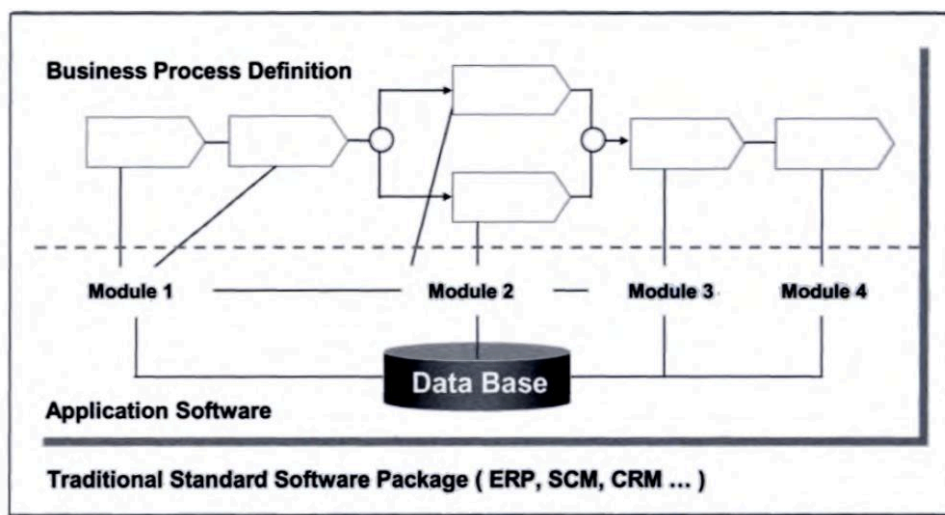


Figura 3.19 – Softwares padrão tradicionais. Fonte [52].

Esses pacotes prontos integram várias funcionalidades que antes eram realizadas isoladamente. A evolução das tecnologias para a automação de processos permite que aplicações existentes sejam facilmente combinadas a novas aplicações facilmente, evitando-se assim alguns desafios de integração que existem no ambiente de aplicações tradicional [52]. Uma das tecnologias mais recentes, que permite que os usuários sejam liberados de tecnologias proprietárias, reduzindo o tempo de retrabalho necessário para portar informações de uma tecnologia a outra é o *Business Process Management Systems* (BPMS). O BPMS permite que os usuários lidem com conjuntos de sistemas diferentes, sem necessidade de operá-los diretamente. Possui uma interface gráfica para a modelagem dos processos, uma camada de integração entre aplicação e dados e um módulo capaz de coletar dados gerenciais a fim de se monitorarem os processos de negócio. A linguagem única apresentada pelo BPMS facilita a absorção de qualquer tipo de mudança que ocorra no sistema. Há outros tipos de soluções como, por exemplo, a *Service Oriented Architecture* (SOA). A SOA é uma nova geração de sistemas baseados em arquitetura orientada a serviços.

A facilidade trazida por essas novas tecnologias deve ser considerada pela equipe

do projeto de melhoria organizacional ao definir o futuro dos processos de negócio. Ao retirar-se do executor o peso de lidar com ferramentas transacionais, aumenta-se o tempo disponível para a realização das tarefas pelas quais ele seja responsável. Por trazerem uma série de possibilidades, como a monitoração dos processos, as tecnologias forçam os executores a evoluírem para um patamar onde passa a exercer a função de gestores dos processos [4].

3.7.9 Finalização do redesenho

Depois de seguir os passos definidos por [4] para o redesenho operacional dos processos de negócio da organização, é necessária uma última reflexão sobre o retorno do investimento. Utilizando-se o método das quatro ações definido no capítulo 3.1, deve-se eliminar, reduzir, elevar e criar as atividades no desenho dos processos futuros da organização. Outro método a se considerar na análise final de ROI é o dos seis vetores de ganho, cuja aplicação busca a modificação nos chamados vetores de ganho (Figura 3.20).

<i>(-) Atividades</i>	<i>(-) Tempo (+) Volume</i>
	<i>(-) Tempo (-) Custos (+) Resultado</i>
<i>(-) Retrabalho</i>	<i>(-) Tempo (+) Volume</i>
	<i>(-) Tempo (-) Custos (+) Resultado</i>
<i>(+) Paralelismo</i>	<i>(-) Tempo (+) Volume</i>
<i>(-) Recursos</i>	<i>(-) Custos (+) Resultado</i>
<i>(+) Qualidade</i>	<i>(-) Gestão (-) Custos (+) Resultado</i>
	<i>(-) Treinamento (-) Custos (+) Resultado</i>
<i>(+) Padronização</i>	<i>(+) Qualidade (-) Gestão (-) Custos (+) Resultado</i>

Figura 3.20 – Método dos 6 vetores de ganho. Fonte [4]

O método se resume na eliminação de atividades não necessárias, na redução de retrabalhos, na realização de tarefas antes sequenciais de forma paralela, redução no consumo de recursos, melhoria na qualidade de execução dos processos e na padronização do operacional, de forma a dificultar a dependência do recurso humano [28].

Após a consideração de todos esses pontos levantados anteriormente, a equipe de projeto deve iniciar o desenho futuro dos processos de negócio da organização. É importante a participação dos executores e dos gestores dos processos para que desenvolvam um senso de propriedade no modelo futuro, o que permitirá uma maior motivação quando da transição do modelo antigo para o futuro [4].

3.8 MODELO DE GESTÃO

Com o desenho do modelo futuro pronto e aprovado, faz-se necessária a definição de um modelo de gestão integrada para garantir que os processos estejam focados para contribuir eficiente e efetivamente para os objetivos da organização. É necessária a identificação de gestores para os processos fim-a-fim, o que significa uma gestão alinhada com clientes, fornecedores e parceiros da organização. É a chamada gestão por processos, já definida nos capítulos anteriores. Essa gestão pode ter níveis diferentes, dependendo da complexidade da operação [4] [28] [53]. Esses níveis de gestão são diferentes e devem ser especificados para que os fatores críticos de sucesso sejam identificados e monitorados para que se atinja o resultado estratégico desejado.

O Instituto Avançado de Desenvolvimento Intelectual (INSADI) definiu cinco passos para a especificação do tipo de gestão que deve abordar os processos de negócio, a saber [28]: *i)* o primeiro dos passos é a identificação de todos os *stakeholders* impactados pela melhoria organizacional; *ii)* o segundo passo é identificar, para cada um dos *stakeholders*, seus interesses com relação aos processos de negócio (fatores críticos de sucesso), dando-se ênfase aos que não foram otimizados ainda; *iii)* a partir dessas informações levantadas, o terceiro passo consiste em identificar na cadeia de valor da organização quais os macroprocessos e os processos que influenciam cada um dos fatores críticos de sucesso levantados; *iv)* o quarto passo consiste na identificação das partes dos processos que influenciam os fatores críticos de sucesso e, *v)* no quinto e último passo deve-se especificar os indicadores que irão monitorar o fator crítico de sucesso fim-a-fim e, para isso, deve-se rever o comportamento das interfaces entre os processos que compõem o caminho do fator crítico de sucesso. Deve-se, então, definir os níveis de serviço entre os processos que garantirão os indicadores fim-a-fim. As interfaces entre os processos devem ser consideradas para se verificar a possibilidade de se trabalhar com níveis de serviço entre os processos; caso contrário é, interessante verificar a possibilidade de integração de processos em um único. Para concluir a implantação do método de gestão, deve-se definir

gestores para os conjuntos de processos, buscando a participação da alta administração da organização, crucial para a garantia do sucesso do modelo [4] [28] [31] [53].

Caso o nível do método de gestão seja voltado para indicadores de negócio e vinculado a objetivos estratégicos, o gestor para os processos tem que possuir um perfil executivo, de preferência da alta administração, o que permitirá ter poder de decisão para definir questões quando não houver consenso com cada área envolvida no processo. Quando o nível de gestão especificado possuir características operacionais, onde preocupe-se com a forma de execução das tarefas necessárias para a entrega de um produto ou serviço para cliente, o gestor deverá possuir um perfil operacional [4] [28]. Em ambos os casos o gestor deverá ter o perfil adequado para alcançar as metas dos processos através da organização, garantindo o fluxo de dados, documentos e informações entre os processos envolvidos. Além disso, deve manter o foco no cliente planejando, organizando e gerenciando os processos para que funcionem e para que problemas e *gaps* entre as áreas por onde o processo permeia sejam resolvidos para satisfazer clientes e *stakeholders*. Suas principais tarefas abrangem a documentação, melhoria, gestão de bordas e interfaces, automação e promoção dos processos de negócio pelos quais é responsável [53].

3.9 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A partir da escolha dos processos que serão objetos da gestão, torna-se necessário um alinhamento da estrutura organizacional com essa maneira de gerir. É necessária, também, a verificação do clima organizacional e se esse permite mudanças na estruturação da organização. Alguns problemas como a eficiência na entrega de produtos e serviços, clima organizacional ruim com muitos conflitos, baixa qualidade e falta de inovação são indícios de que pode ser necessário rever-se a estrutura da organização. Essa mudança irá impactar todos os envolvidos e sua forma de avaliação e remuneração. Alguns tipos de estruturas organizacionais já existem: a estrutura funcional; a voltada para negócio; a matricial, a orientada a processos e a estrutura modular (Figura 3.21).

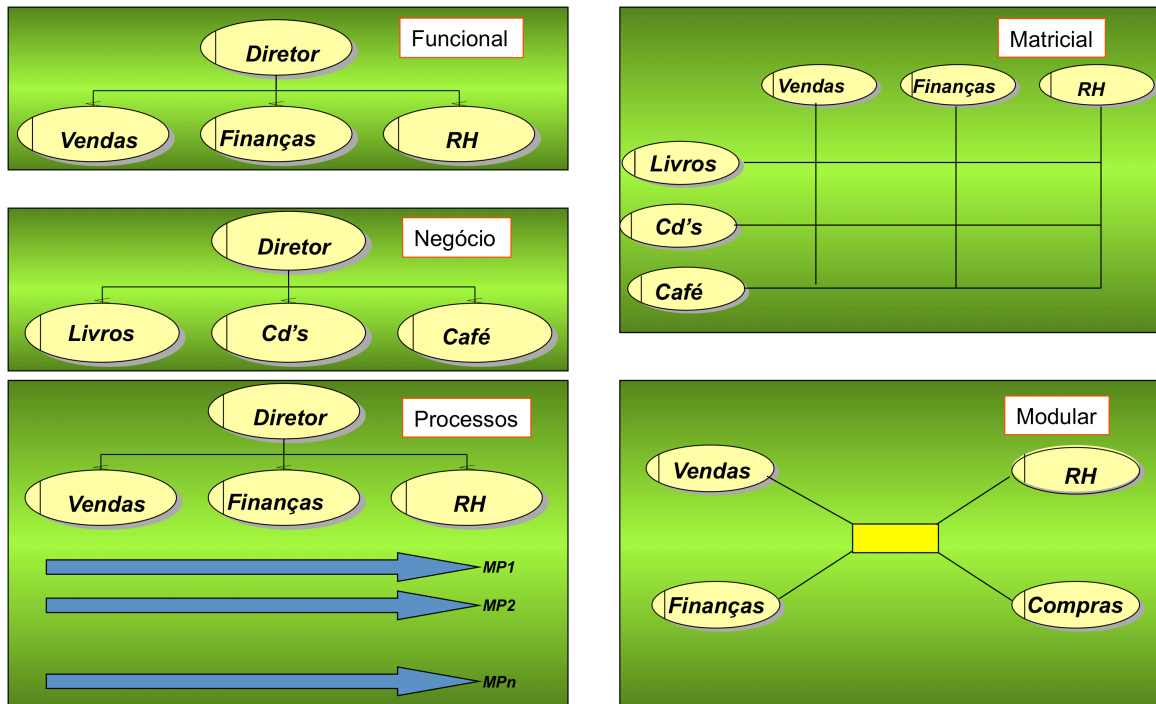


Figura 3.21 – Tipos de estruturas organizacionais. Fonte [28]

A estrutura do tipo funcional se apresenta como a mais comum, tendo como vantagens a facilidade na especialização dos funcionários, na redução de custos por escala e na rapidez com que as decisões centrais são processadas, porém, é morosa quanto à resposta a mudanças e possui menor grau de inovação e flexibilidade [54] [4]. A estrutura voltada pra negócios reage rapidamente às mudanças, adaptando-se ao mercado. É mais aplicada em organizações de grande porte, mas possui como fraquezas dificuldade na coordenação entre os negócios e na padronização, fazendo com que o seu custo seja mais alto. A estrutura matricial é a mais indicada para as organizações de médio porte, pois apresenta o compartilhamento de recursos especializados e caros, com unidades produtivas fortes [55]. Mas alguns problemas, como duplicidade de líderes e uma necessidade maior para se resolverem conflitos, caracterizam as fraquezas dessa estrutura. A estrutura por processos é orientada ao cliente e possui rápida resposta, assim como flexibilidade, mas é necessária uma mudança na cultura organizacional e adaptação dos sistemas de informação. A modular otimiza os recursos, podendo ser dimensionada para qualquer porte de empresa e apresenta flexibilidade e melhora os custos administrativos [28].

Para atender às necessidades individuais de cada organização, pode-se utilizar uma estrutura que combine as diferentes formas organizacionais de maneira híbrida de acordo com a complexidade das relações internas e externas, dos modelos de organização

do trabalho, da concorrência e das iniciativas para o aumento da produtividade. Essa estrutura híbrida pode estar no meio do caminho entre uma estrutura completamente orientada a funções e uma estrutura orientada a processos.

Definida a estrutura a ser implantada, é necessário o ajuste das políticas de remuneração e avaliação. O propósito das políticas de remuneração é o alinhamento das metas do empregado com as metas da organização, provendo motivação e incentivo para que ele cumpra os direcionamentos estratégicos [55]. Essa remuneração é influenciada pela formação de equipes de trabalho e gestão fim-a-fim de processos, sendo que os indicadores de desempenho devem superar as barreiras entre departamentos [4]. Os gestores dos processos devem ter uma remuneração diferenciada, de acordo com a importância do processo e o desempenho. A política de remuneração deve possibilitar uma chance de aumento de ganho, e isso pode ser realizado por meio de uma remuneração variável [20] [4].

Definidos tais aspectos, a organização deve treinar os funcionários que foram remanejados ou que necessitam de readaptação à maneira de trabalhar. Os manuais de procedimentos gerados durante todo o projeto de melhoria, em especial as etapas de redesenho, servirá como base para o treinamento. A comunicação, o treinamento e a gestão do projeto de melhoria devem ser conduzidos durante todo o ciclo de vida do projeto [4].

3.10 GESTÃO DA MUDANÇA

O mundo em que vivemos muda a uma taxa constante e a nova realidade imposta pelo projeto de melhoria requer que se administrem os fatores envolvidos na mudança organizacional. Essa mudança poderá ser em um departamento, uma área específica ou em toda a organização, e como a mudança impacta seres humanos individuais, a sua implementação poderá resultar em sucesso ou em fracasso, dependendo da sua gestão. A mudança deve focar o desenvolvimento e a entrega de resultados, a mobilização de influência, a autoridade e o poder, possibilitando a adaptação das pessoas e das culturas organizacionais. A partir da identificação da necessidade de mudança, para que a organização saia de um ponto passado para um ponto futuro, definem-se os objetivos de mudança e a forma de realizá-la. Sabendo onde a organização está e como ela é, pode-se levá-la para “onde ela quer chegar” e como quer ser. A partir da definição do sistema de gestão, faz-se ainda necessário engajar os envolvidos e definir que treinamento devem receber [4] [28] [56] [57].

A mudança organizacional pode ser realizada de maneira antecipatória ou reativa, sendo a antecipatória a que traz menores transtornos para a organização. Essa mudança antecipatória pode ter dois níveis: o de ajuste, que melhora o alinhamento entre o modelo organizacional com a estratégia organização, e o nível de reorientação, que envolve mudanças mais drásticas na organização, alterando sua visão estratégica [4] [28].

A comunicação entre todas as partes envolvidas é fator primordial de sucesso para a mudança organizacional. Ela evita que traumas e ansiedades sejam gerados nos funcionários da organização. Quanto ao treinamento, é dividido em algumas fases. A fase treinamento básico de negócio permite que essas partes envolvidas entendam a motivação para mudança e garante que eles obtenham o *know-how* operacional necessário. O treinamento básico capacitador introduz as novas tecnologias necessárias ao processo de mudança, como a utilização de *softwares* e de novas ferramentas de desempenho. A fase de treinamento de processos é a que ensina como usar os capacitadores para executar os novos processos de negócio. E a fase *kick-off* permite rever as principais mudanças para garantir que as partes envolvidas saibam o que fazer em caso de problemas (Figura 3.22) [56].

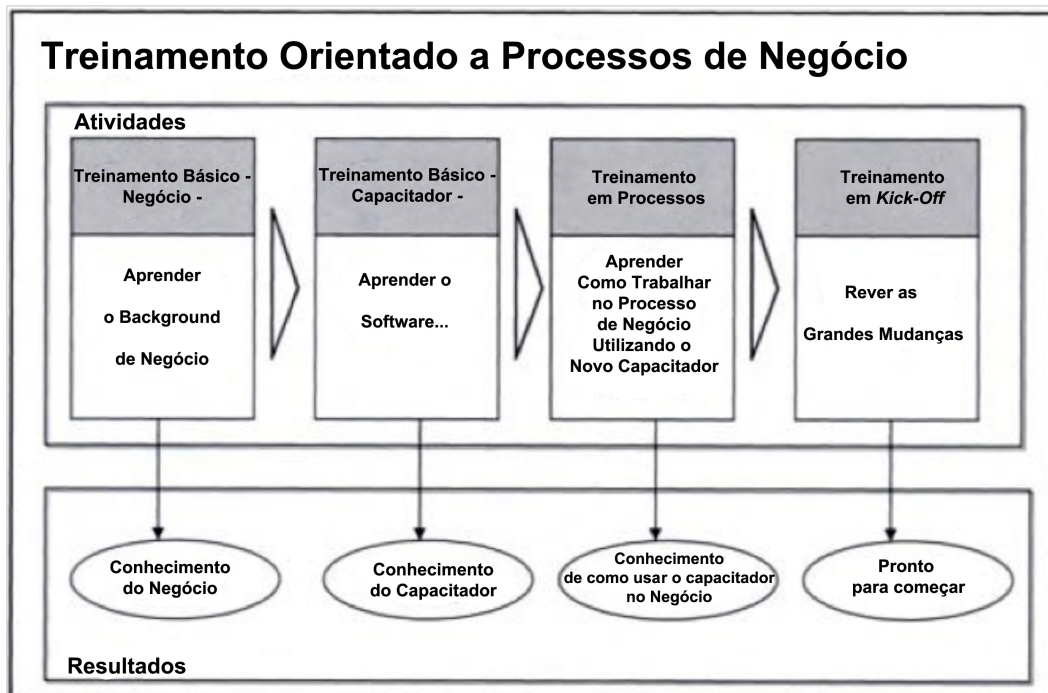


Figura 3.22 – Treinamento orientado a processos de negócio. Fonte [56].

Nenhuma mudança é possível em curto prazo. Logo, deve-se ter o envolvimento dos gestores e de todos que participam do projeto de melhoria organizacional para a definição e a implantação das mudanças [4] [28] [56] [57].

3.11 MONITORAÇÃO DE PROCESSOS

O desenvolvimento dos processos de negócio contribui para o alinhamento entre negócio e TI, sendo esse um dos pré-requisitos para o desenvolvimento da arquitetura corporativa (do inglês, Enterprise Architecture). A arquitetura corporativa é um dos principais meios para se visualizar o funcionamento sistêmico da organização e tal conceito pode ser posto em prática com o uso dos *frameworks* de arquitetura corporativa.

Vale ressaltar que esses *frameworks* possuem aspectos comuns e é nesse ponto que são obtidas informações para o desenvolvimento dos modelos de maturidade de arquitetura corporativa. Tais modelos de maturidade auxiliam as organizações na implementação e na melhoria contínua das arquiteturas corporativas. Segundo [58], o modelo de maturidade de arquitetura corporativa pode ajudar as organizações a verificarem o seu nível de desempenho nesse campo. Esse modelo deve prover um caminho para a melhoria da arquitetura e dos processos dentro de uma organização a fim de posicioná-la em um melhor nível. À medida que a arquitetura amadurece a previsibilidade, o controle de processos e a eficiência também aumentam. [59] divide a avaliação da maturidade da arquitetura corporativa em cinco construtos, chamados níveis de abstração:

- Contextual: descreve o contexto da organização e o escopo do estudo da arquitetura corporativa.
- Ambiental: descreve as relações formais de negócio e seus fluxos de informações associados.
- Conceitual: endereça os requisitos descrevendo as metas e objetivos das entidades envolvidas.
- Lógico: endereça as soluções lógicas ideais.
- Físico: endereça as soluções físicas de produtos e técnicas.

A *National Association Chief Information Office* (NASCIO) concebeu um modelo de maturidade organizacional com o intuito de prover uma ferramenta que possa ser utilizada para realizar a comparação da eficiência do programa de arquitetura corporativa de uma organização [7]. Esse modelo foi descrito no capítulo 2.1 deste trabalho de pesquisa.

Os modelos de maturidade possuem fatores tangíveis e intangíveis, que auxiliam na monitoração e na avaliação da maturidade da organização como um todo e, subsequentemente, na monitoração e na avaliação dos processos de negócio.

3.12 ESCRITÓRIO DE MELHORIAS

[4] definiu a necessidade de implantação de um escritório de melhorias para manter as práticas de governança sob controle. A organização já deve possuir uma certa maturidade, no que tange à melhoria organizacional, antes de pensar em sua implantação, que deve ser realizada de forma gradual. É necessária uma evolução do antigo escritório de processos para o escritório de melhoria, integrando o trabalho dos componentes organizacionais. O objetivo desse escritório está na promoção de condições indispensáveis ao melhor desempenho da organização, mediante melhoria contínua dos seus processos de negócio, garantindo que os investimentos em mudanças operacionais e tecnológicas estejam alinhadas com a estratégia do negócio. O escritório vai desempenhar o papel da equipe de projeto de melhoria organizacional em uma unidade fixa dentro da organização, promovendo a melhoria contínua após o fim do projeto (Figura 3.23).

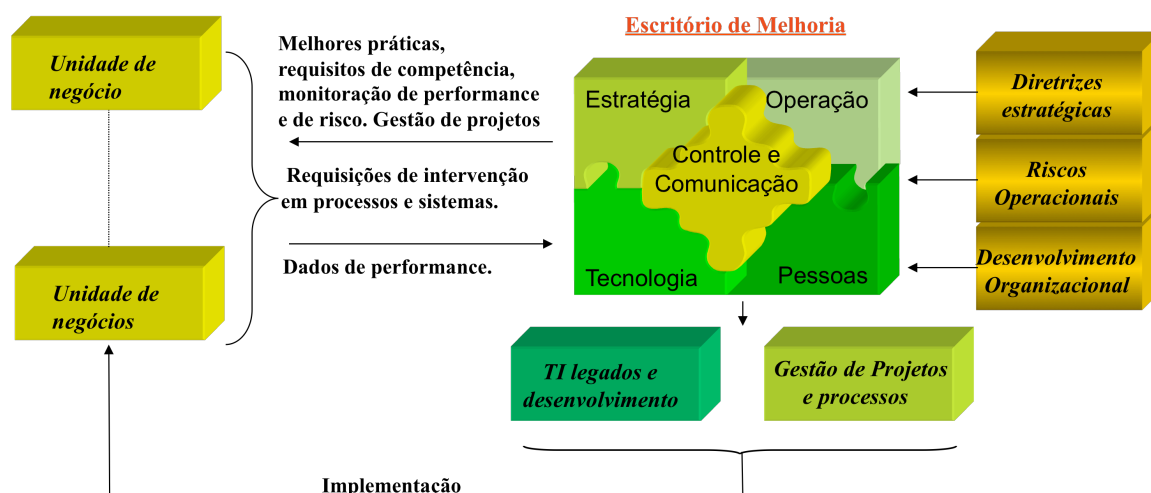


Figura 3.23 – Escritório de Melhorias. Fonte [4] e [28] adaptado.

Para [4] o escritório de melhorias deve ser responsável por garantir que os projetos novos estejam alinhados à estratégia vigente da organização, monitorando os riscos operacionais das mudanças introduzidas na operação e promovendo o desenvolvimento organizacional. Deve ser responsável pela gestão dos processos de negócios, pela gestão dos projetos introduzidos na organização e pelos projetos de tecnologias de informação, garantindo que estejam alinhados com o negócio. A Figura 3.24 apresenta um exemplo de cadeia de valor para o escritório de processos da organização, onde o campo **A** corresponde aos processos gerenciais, o campo **B** aos processos chave e o **C** aos processos de suporte.

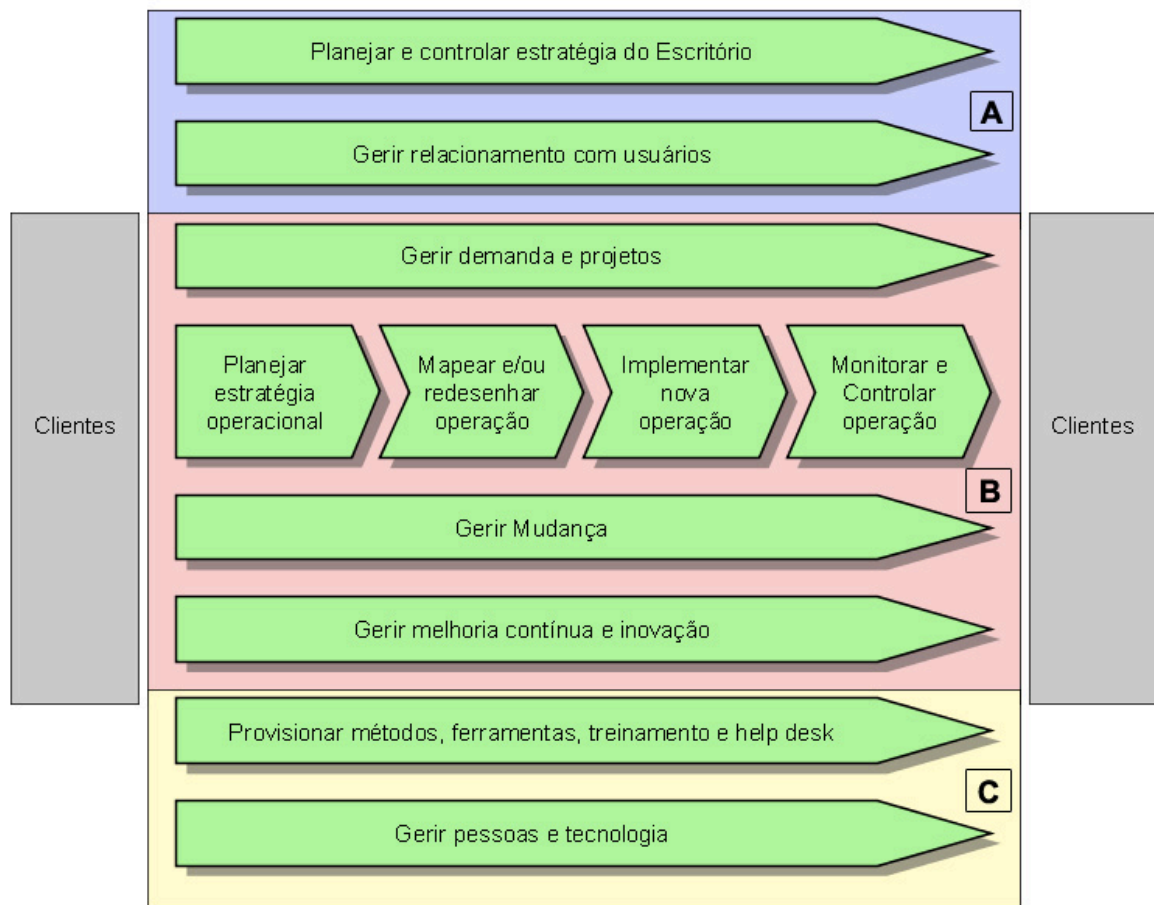


Figura 3.24 – Processos operacionais de um escritório de Melhorias. Fonte [4], adaptado.

4 ESTUDO DE CASO – APLICAÇÃO DA ABORDAGEM DE MELHORIA ORGANIZACIONAL POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

A abordagem apresentada no capítulo 3 foi aplicada em uma organização pública federal para efeito de validação da sua aplicabilidade. A sua atribuição consiste na administração de participações societárias e seus rendimentos, diretos ou indiretos. As participações societárias são em empresas públicas e sociedades de economia mista, assim como em cotas de fundos especiais. Estas atribuições se assemelham às de uma *holding*.

A organização em questão possui ações em fundos nacionais e tem, também, como atribuição, orientação, acompanhamento e avaliação dos seus representantes nas empresas em que possui participação. Essas atribuições estão presentes mesmo quando tal participação é minoritária. A Figura 4.1 representa o organograma da organização com seus principais cargos.

A organização alvo da pesquisa, no momento da decisão pelo projeto de melhoria organizacional, enfrentava graves problemas, que comprometiam seu funcionamento e a eficácia da realização de suas atividades operacionais:

- Não realização do trabalho analítico exigido acerca das participações, apenas coletando informações oferecidas pelos representantes da *holding* nas empresas e as arquivando;
- Problemas de falta de liderança e, conseqüentemente, alto desejo de evasão por parte de seus funcionários;
- Ausência de interação entre os gestores da organização e as empresas nas quais a organização possuía participação majoritária;
- Grande volume de trabalho operacional, impactado pela maneira antiquada de execução das tarefas;
- Ausência de critérios claros para a avaliação de seus representante da *holding* nas empresas fiscais; baixa qualidade das informações coletadas;
- Impossibilidade de prever os rumos do mercado em função da ausência de análise das informações coletadas;
- Má distribuição do volume de trabalho entre os funcionários.

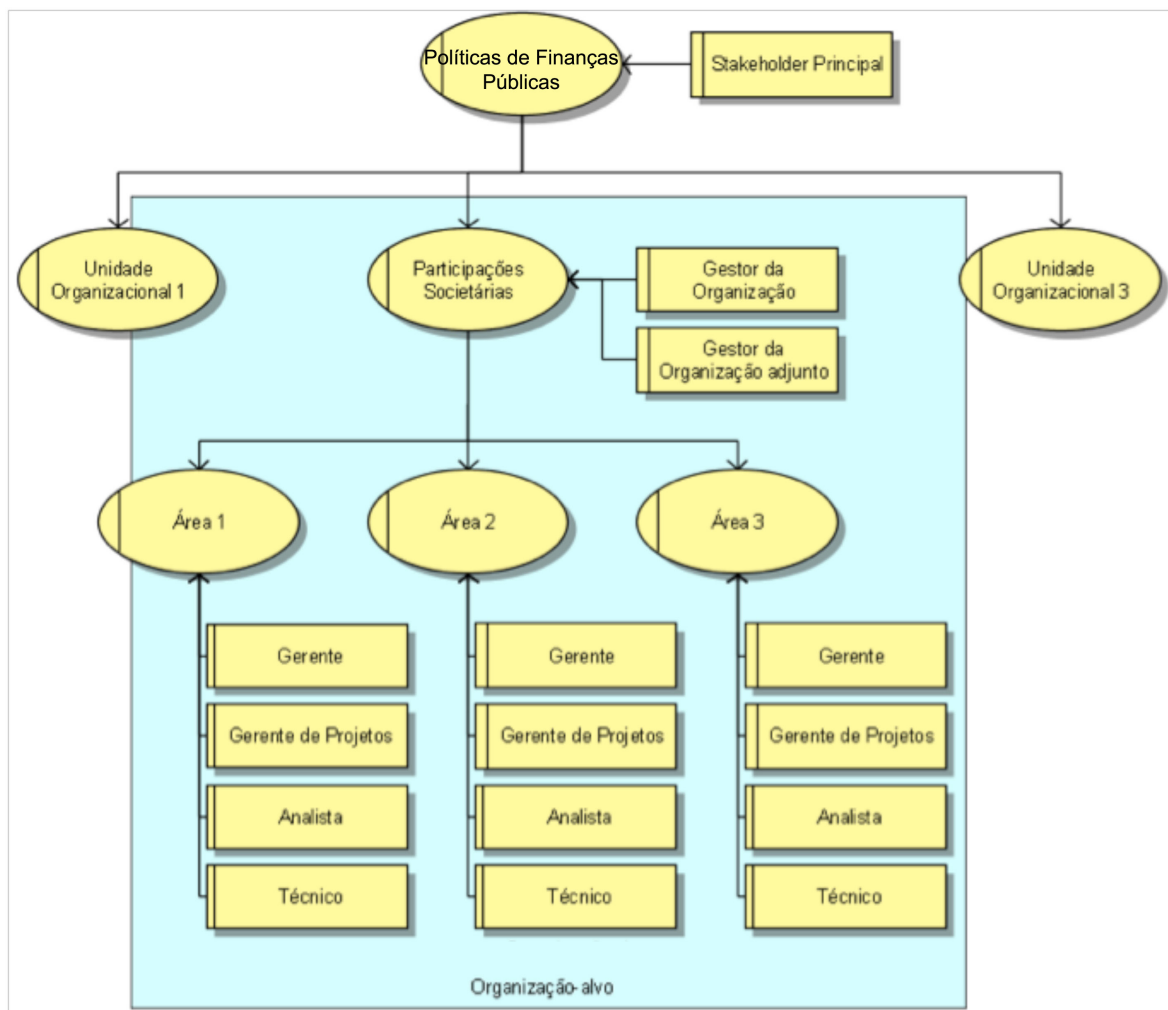


Figura 4.1 – Organograma da organização objeto da pesquisa

Tendo em vista esses problemas, o *stakeholder* principal da organização requisitou o projeto de melhoria organizacional, para esta adotasse uma postura analítica, de inteligência, e abandonasse, de vez, a burocracia e a morosidade que impactavam negativamente o seu funcionamento. Como requisitos do projeto, a organização deveria passar por uma grande reestruturação da maneira de realizar suas atividades operacionais, as quais, por sua vez, buscariam alinhar-se com os objetivos estratégicos a serem consolidados pela realização do projeto.

A aplicação da abordagem de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio se realizou por meio de um projeto dividido em cinco etapas. A primeira etapa, chamada preliminar, é constituída, segundo a abordagem exposta no

capítulo anterior, pela realização dos passos contidos nos itens relativos a: reflexões acerca da competitividade (3.1); abordagem a ser utilizada ao se lidar com um projeto de melhoria organizacional (3.2); desenho da cadeia de valor (3.3).

Realizada a etapa preliminar, é o momento de implantação da segunda, a que consiste no levantamento das informações relativas à situação atual da organização. A segunda etapa é composta pelos itens do capítulo 3 relativos a: levantamento das informações da organização (3.4); definição dos padrões de modelagem e notações a serem utilizadas ao longo do projeto (3.5); identificação e levantamento dos pontos de alerta encontrados (3.6).

Composta pelas ações de melhoria, e sendo realizada em paralelo com a segunda etapa, a terceira etapa compreende os seguintes itens do capítulo 3: redesenho dos processos de negócio (3.7); diagnóstico dos processos de negócio (3.7.1); busca por referências externas à organização (3.7.2); identificação e gestão de riscos (3.7.3); reflexões sobre custeio (3.7.4); utilização de indicadores de desempenho (3.7.5); utilização de padrões de normas e conformidade (3.7.6); levantamento e ajuste do perfil de pessoas (3.7.7); especificação de tecnologias da informação (3.7.8); reflexões e finalização do redesenho (3.7.9).

A implantação das mudanças consensadas e aprovadas na etapa anterior é o objetivo da quarta etapa. É composta, na abordagem de melhoria organizacional proposta, pelos itens que tratam de: revisão da estrutura organizacional (3.8) para a acomodação dos novos processos e perfis de pessoas (3.9); gestão da mudança organizacional (3.10).

A última etapa consiste na implantação de medidas que buscam garantir a sustentabilidade e a melhoria contínua da organização. Essa é composta pelos assuntos tratados no capítulo 3 que dizem respeito a: monitoração de processos e modelos de maturidade (3.11); implantação de um escritório de melhorias (3.12).

4.1 ETAPA PRELIMINAR

A presente dissertação tem como objeto de pesquisa uma análise sobre a abordagem e aplicação do projeto de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio. E como parte essencial da abordagem apresentada, os subsequentes itens

referem-se à descrição detalhada de subsídios necessários a aplicação da abordagem na organização em questão.

4.1.1 Abordagem proposta de melhoria

Este sub item, parte da abordagem de melhoria organizacional, trata da composição da equipe de projeto, a definição das regras de execução, entradas e produtos resultantes de cada uma das etapas executadas.

Durante a etapa preliminar, um dos passos chaves elencados ao longo do processo foi a opção pela contratação de uma consultoria externa. Escolha tomada pelo *stakeholder* principal da organização, a contratação de uma consultoria externa permitiria a absorção das melhores práticas já postas em voga pela equipe de consultores internos.

O primeiro contato com a equipe externa de consultores foi feito anteriormente, quanto esta capacitou os membros da consultoria interna (área de desenvolvimento corporativo) em um curso sobre gestão de processos. Essa capacitação prévia agregou bastante fluidez ao projeto de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio.

O grupo de profissionais envolvidos na realização do projeto de melhoria foi composto por funcionários da organização da área de recursos humanos, funcionários da área de tecnologia da informação, da área de desenvolvimento corporativo (consultoria interna), área de riscos operacionais e pela consultoria externa.

Ao iniciar a implantação da melhoria organizacional através do projeto, a primeira decisão tomada pelos gestores foi definir, por escrito, como se daria a realização do mesmo, garantindo premissas fundamentais como uniformidade e conformidade, ao longo de todo seu ciclo. A equipe do projeto, como forma de garantir sua sustentabilidade, identificou como patrocinador o principal *stakeholder* da organização. Esse agente tem o perfil de membro da alta administração, historicamente comprometido com a organização e com grande interesse na sistematização e na padronização do trabalho operacional. Com papel crucial no projeto de melhoria organizacional, a tal agente coube a promoção de iniciativas que utilizassem processos de negócio como base para a evolução da organização.

Outro aspecto relevante foi a escolha da ferramenta BPA a ser utilizada. A solução escolhida foi a ARIS (*Architecture of Integrated Information Systems*), comercializada pela empresa IDS Scheer AG®, com base na recomendação da equipe de consultores externos. Sua função estava direcionada ao mapeamento e o redesenho dos processos de negócio, assim como para emissão de relatórios e manuais, criação de dicionários de objetos, publicações na intranet e representação de riscos. A consultoria externa já possuía *know-how* na utilização de tal ferramenta, assim como na abordagem aqui apresentada para a busca da melhoria organizacional.

4.1.2 Discussões sobre a competitividade

Após a definição do projeto, que incluiu três produtos fundamentais: *i)* escolha da ferramenta, *ii)* membros da equipe de projeto e, *iii)* o patrocinador, foi realizado uma série de *workshops*, onde o objetivo principal era a promoção, entre os gestores da organização e *stakeholders* chave, a necessidade de compreensão da relação entre o negócio da organização e a estratégia a ser alcançada. Nesse momento, realizaram-se discussões a respeito da melhor maneira de aproveitamento dos recursos existentes dentro da organização. Tais discussões tinham como foco a busca por formas de geração de valor, com maior qualidade para seus clientes.

Um dos aspectos relevantes oriundos das discussões propostas foi a reafirmação de um dos pilares da gestão pública federal, a geração de valor não por vantagem competitiva, mas por meio da mais eficiente prestação de serviço a seus clientes: os cidadãos. Estes cada vez mais exigentes e preocupados com a gestão eficaz dos recursos públicos. Essa é a principal característica do modelo de negócio das organizações públicas e a estratégia deve apresentar metas e objetivos que o reflitam.

Outro assunto levantado por meio das reflexões realizadas durante os *workshops* foi sobre a questão que envolvia o “clima organizacional”, dentro do projeto de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio. Os dirigentes da organização fizeram deste tópico, um dos pontos de maior interesse dentro do projeto de melhoria. A reestruturação dos processos operacionais foi considerada, também, um ponto chave para o sucesso do projeto, assim como a documentação dos novos processos e dos que seriam reestruturados.

Como benefícios esperados da melhoria organizacional aplicadas ao caso, também é possível elencar: *i)* adequação da estrutura organizacional, a qual não estava suficientemente apta para entregar de forma eficaz todos os serviços atribuídos à organização; *ii)* revisão das funções de trabalho, a serem definidas pelos novos processos operacionais, frutos do projeto, e das competências necessárias à realização dos novos processos operacionais; *iii)* definição das necessidades de TI, para suportar a realização desses processos, facilitando e aumentando a produtividade da organização; *iv)* avaliação dos riscos operacionais associados aos novos processos, assim como a definição das estratégias para sua mitigação; *v)* otimização de tarefas realizadas e a inclusão de novas tarefas, bem como a disponibilização de treinamento para sua devida execução.

4.1.3 Desenho da Cadeia de Valor

Definidas as expectativas dos gestores e clientes da organização, foi dada continuidade à composição da representação gráfica dos blocos geradores de valor representados na Figura 4.2. Essa representação descreve, graficamente, a interface entre os objetivos estratégicos organizacionais e a sua realização operacional. Essa etapa, cujo modelo mental de pensamento necessitava de uma abordagem *top-down*, foi concebida com a participação de todos os dirigentes da organização. Para a composição desse diagrama, foram promovidas discussões prévias sobre o papel da organização em relação a seus clientes diretos.

Consequentemente, para o alinhamento da cadeia de valor com o negócio, buscou-se, com base nas discussões prévias, a identificação dos objetivos estratégicos mais relevantes. Dentre eles, são destacados: *i)* maior ênfase na análise do desempenho financeiro das empresas em sua carteira de participações societárias mobiliários, assim como o impacto desse desempenho; *ii)* ampliação da atuação dos representantes da *holding* nas empresas de maior relevância; *iii)* cumprimento de metas do plano estratégico definido para a gestão federal, e por fim, *iv)* acompanhamento detalhado das principais empresas da sua carteira de participações societárias.

A definição dos objetivos estratégicos não seguiu as recomendações da abordagem de melhoria organizacional proposta quanto à utilização do *Balanced Scorecard*. Apesar das inúmeras vantagens da utilização do método em conjunto com as

recomendações propostas, a decisão final foi por sua não utilização. Isto porque a organização apresentou um histórico de implementação mal sucedido, com relação a este método. E sua não utilização acarretou em uma falha: a não obtenção das metas estratégicas com os seus indicadores de desempenho associados, que permitiriam à organização validar o cumprimento das mesmas, como a abordagem apresentada pelo presente trabalho de pesquisa sugere.

Outro fator que, possivelmente, impactou negativamente o projeto foi a não utilização de indicadores de desempenho para os funcionários da organização. A sua não utilização contraria o ideal recomendável, onde os indicadores permitiriam a mensuração e a otimização do desempenho dos processos de negócio da organização alvo da aplicação da abordagem de melhoria.

Durante os *workshops*, buscou-se, também, a definição do escopo do projeto de melhoria, com o intuito de os recursos não serem desperdiçados e para que a aplicação da abordagem não onerasse em excesso os funcionários da organização nem a equipe do projeto. Esse escopo consiste em:

- Definição da missão e da visão estratégica;
- Mapeamento dos diagramas de processos em níveis adequados de detalhe às análises envolvidas (aperfeiçoamento de processos, tecnologia da informação, riscos operacionais e levantamento de competências);
- Produção de relatório final de diagnóstico a respeito do projeto;
- Propostas de melhoria integrando todas as disciplinas; atualização dos produtos e serviços entregues pela organização a seus clientes; atualização da estrutura organizacional para que suporte os processos de negócio;
- Atualização das funções de trabalho e competências requeridas (gerenciais e técnicas) para a realização das tarefas associadas às atividades dos processos;
- Atualização das necessidades em tecnologia da informação;
- Atualização dos riscos operacionais associados a cada processo novo assim como as estratégias para a sua mitigação.

Amadurecida a concepção do modelo de negócio da organização, foram pesquisadas referências externas pioneiras, no mesmo segmento de atuação, por meio de *benchmarkings*, a fim de se selecionarem as melhores práticas do mercado para a realização dos objetivos estratégicos propostos. Com a realização desta fase, a equipe de projeto buscou validar com os clientes diretos da organização (internos e externos) se as diretrizes estratégicas definidas no momento anterior atendiam-nos de forma satisfatória. Validadas as diretrizes do modelo de negócio da organização, partiu-se para a consolidação com a construção da missão, visão e metas estratégicas.

A partir da definição dos rumos estratégicos, consolidou-se a missão da organização, cuja fixação guiou a construção dos blocos encadeados geradores de valor. A missão da organização foi definida como: “Gerir ativamente as participações societárias da organização em empresas, fundos e organismos internacionais para defender os interesses como proprietário e garantidor da sustentabilidade fiscal”. Esta missão refletiu os principais objetivos estratégicos a serem alcançados. A partir da missão definida, a organização desenvolveu junto a seus clientes uma proposta de geração de valor mediante desenho de seus macroprocessos de negócio.

E fruto da aplicação dos passos aplicados previamente, os *workshops* tiveram como resultado um documento com informações sobre a geração de valor à organização. Tal documento foi utilizado como base para construção e desenvolvimento da cadeia de valor da organização, assim como as informações colhidas dos *benchmarkings*. O resultado desse conjunto de informações foi traduzido pela equipe em uma cadeia de valor de primeiro nível, como pode ser observado na Figura 4.2.

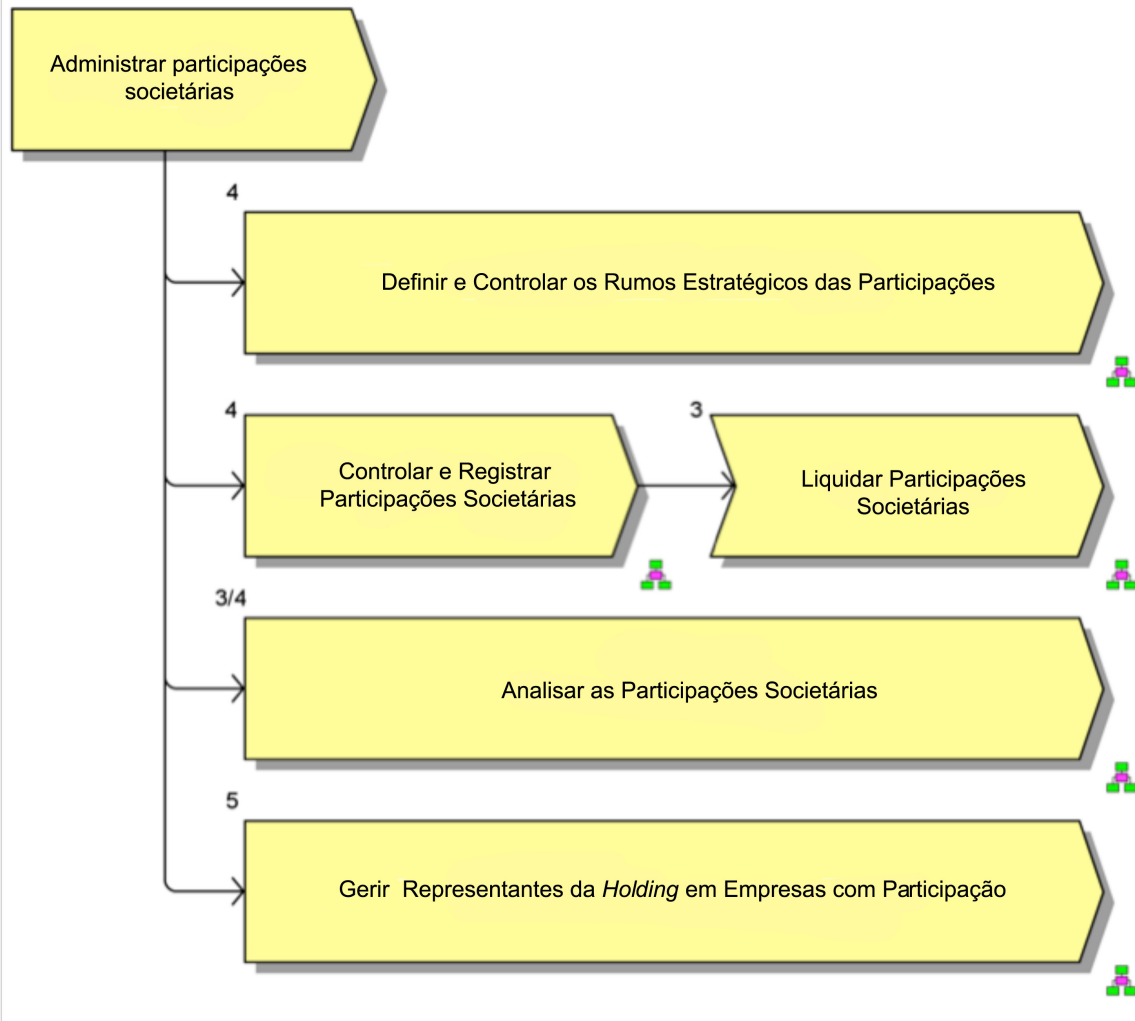


Figura 4.2 – Macroprocesso de Primeiro Nível da Organização

É importante destacar, com base na análise da cadeia de valor da figura acima, que o macroprocesso de cunho estratégico foi concebido, já como uma melhoria proposta à organização. Os funcionários desta organização, antes da implantação do projeto de melhoria, não possuíam nenhuma atribuição que considerasse os rumos de sua atuação. Isso refletia em uma sobrecarga de processos altamente operacionais cujos ganhos não se faziam presentes.

A proposta de geração de valor foi utilizada para descrever tanto o primeiro quanto o segundo nível da cadeia de valor. O macroprocesso nomeado “Definir e Controlar os Rumos Estratégicos das Participações” é um macroprocesso de cunho estratégico para a organização. Classificado como gerencial, ele é responsável por controlar os rumos de

atuação da organização, utilizando como base as expectativas dos *stakeholders* da organização.

O desenho da cadeia de valor permitiu à organização a identificação dos processos que são fatores críticos para o seu sucesso. Com a identificação destes fatores, ficou claro qual seria o direcionamento dos investimentos necessários para o alcance da melhoria organizacional, que cumpriria os objetivos do projeto. Neste contexto e com a finalidade de obter maior integração entre os processos, a identificação das interfaces mereceu um cuidado maior. Estas interfaces foram consideradas alvo de melhorias rápidas, com a prevista otimização de seus fluxos de informações.

Após a construção da cadeia de valor, o passo seguinte foi a priorização dos processos a serem redesenhados. Tal mapeamento não seguiu a matriz de priorização por visão de clientes/mercado, tampouco a matriz de importância/valor. Tal escolha se deu pelo fato da organização executar seus processos de negócios de forma sazonais o que acarretava em uma sobrecarga de trabalho em alguns momentos e impedia a participação dos membros da organização na efetiva aplicação do projeto de melhorias. Isso significou a priorização dos processos a serem redesenhados pelo projeto com base na disponibilidade dos seus executores.

4.2 ETAPA DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL, REDESENHO E MELHORIA

4.2.1 Levantamento das informações

Com a consolidação da cadeia de valor da organização, iniciou-se a etapa de levantamento prévio da documentação disponível com o intuito de serem elaborados os rascunhos. Rascunhos estes que otimizaram a rotina de captura das informações durante as reuniões de mapeamento de processos, facilitando e estimulando, também, discussão e diagnóstico dos processos desenhados durante as reuniões.

A documentação que a equipe do projeto de melhorias encontrou para a elaboração dos rascunhos continha alguns processos, cuja representação se encontrava defasada, mapeados por áreas que não possuíam metodologia específica para lidar com processos: riscos operacionais e recursos humanos. O conteúdo da documentação também

compreendia algumas descrições funcionais elaboradas pela área de recursos humanos, legislação vigente, regimentos internos e manuais de procedimento.

Ficou claro, a partir do desenho da cadeia de valor, que a organização seria composta por diversos processos e atividades distintas das realizadas anteriormente ao projeto de melhoria. Esse fator guiou a necessidade da aplicação da abordagem de melhoria organizacional com um viés misto de mapeamento do *As Is* e redesenho do *To Be*. Na prática, esse viés de mapeamento implica na discussão simultânea de como a organização funciona e como a mesma pode funcionar de forma diferente, levando em conta seus objetivos de melhoria.

Esse viés de mapeamento se justificou, na época da realização dessa etapa do projeto, pela presença de macroprocessos nunca empregados pela organização. Com o abandono da realização de grande parte dos processos, sendo esses substituídos por processos completamente novos, o mapeamento simples da situação atual de nada adiantaria para os objetivos do projeto. Este apenas consumiria recursos do projeto, sem real necessidade. Para garantir a conformidade durante o curso do projeto de melhoria, rotinas de revisão dos processos já mapeados pelo viés misto foram realizadas. Essas rotinas tinham como propósito a reavaliação de decisões tomadas antes da visão do todo.

Para o levantamento das informações, a metodologia utilizada foi a de reuniões *Joint Application Development* (JAD), técnica que permite às áreas de desenvolvimento, gestão e clientes trabalharem juntas para a construção de um produto, no caso, o mapeamento dos processos. A empresa IBM® desenvolveu essa técnica no fim dos anos 1970 e, salvo algumas variações, ainda se mostra como o melhor método para coletar requisitos de usuários finais, executivos e desenvolvedores.

A JAD se refere ao processo conjunto de se coletarem requisitos e resolverem-se os problemas o mais cedo possível, mediante uma série de reuniões, especificando-se os detalhes do sistema sob uma perspectiva de negócios. A utilização de reuniões JAD para o mapeamento foi essencial para enriquecimento do diagnóstico, permitindo uma melhor identificação da eficácia do processo.

4.2.2 Padrão de Modelagem

O padrão de modelagem utilizado pela equipe do projeto seguiu a recomendação da consultoria externa, que utilizou recursos oferecidos pela simbologia do tipo cadeia evento-processo. Os diagramas permitiram o mapeamento e a representação dessa simbologia dentro da ferramenta BPA, exemplificados na Figura 4.3. A saber, *i) Organizational Chart*, que permitiu a representação do organograma da organização, bem como os objetos que identificaram papéis e hierarquia; *ii) Value Added Chain Diagram (VAC)*, diagrama esse que permite a representação gráfica da cadeia de valor da organização; *iii) Event Driven Process Chain (EPC)*, utilizada para a representação dos processos com os objetos relativos às atividades e eventos ocorridos, assim como a descrição da realização das atividades, e por fim, *iv) Function Allocation Diagram (FAD)*, que possibilitou o detalhamento das atividades contidas no diagrama EPC, quando necessário.

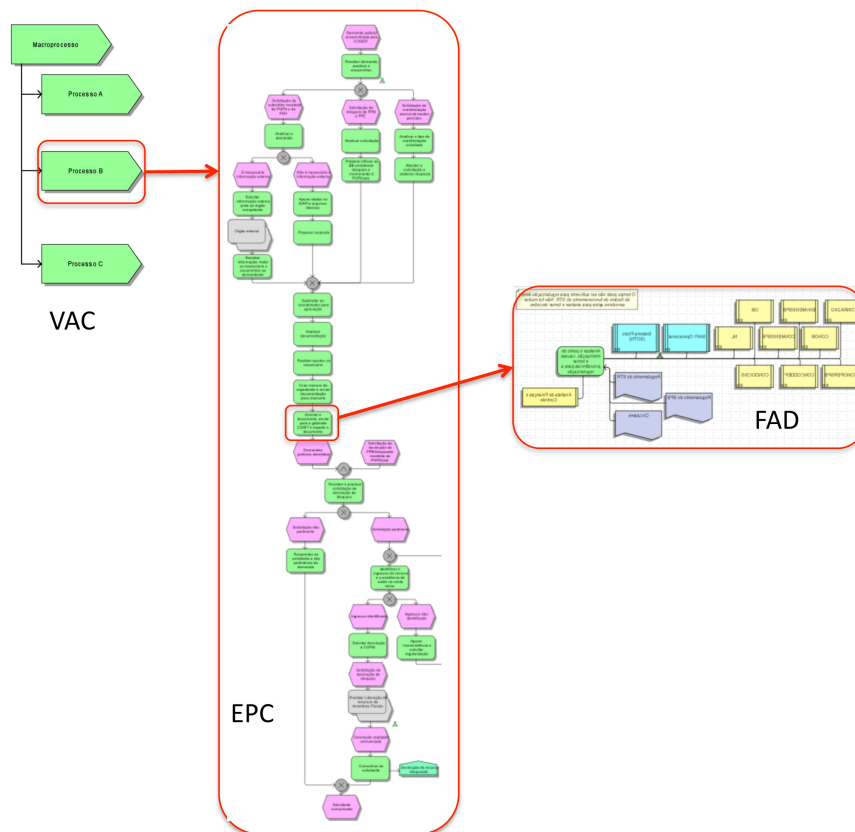


Figura 4.3 – Exemplo de diagramas VAC, EPC e FAD.

Definido o padrão de modelagem teve início a etapa mais longa e trabalhosa do projeto: etapa de mapeamento e redesenho dos novos processos de negócio da organização. Durante esta etapa as reuniões, na maioria das vezes, contaram com a presença dos fornecedores de insumos para realização dos processos, dos clientes do processo, dos funcionários técnicos que o executam e dos gerentes de cada área envolvida na realização do processo.

Foi de fundamental importância, para a qualidade do levantamento das informações necessárias ao mapeamento, a convocação dos executores, íntimos conhecedores do processo em questão, para as reuniões JAD. Quando um executor conhecia apenas uma parte do processo e outro executor estava familiarizado com a outra parte, ambos eram convocados. As reuniões ocorreram em salas reservadas, com uma infra-estrutura composta por um computador com a ferramenta ARIS e um projetor para possibilitar a todos os participantes a visualização da modelagem dos processos.

4.2.3 Desenho e diagnóstico

O nível de granularidade ao qual o mapeamento dos processos foi submetido, foi o definido pelos gestores e principais *stakeholders* da organização no escopo do projeto. Esse limite compreendia o mapeamento dos processos, o levantamento das atividades para realizá-lo e a sua descrição textual. O diagnóstico do processo levou em consideração pontos que contemplaram: tecnologia da informação, estrutura organizacional, modelo e estilo de gestão, delegação de funções, possibilidade de mensuração do desempenho. Além dessas, todas as demais informações que permitiriam à equipe do projeto de processos buscar um desenho focando a melhora da *performance* e a agregação de valor aos produtos e serviços da organização foram levantadas.

Para atividades com necessidades especiais para o desenvolvimento de sistemas de informação pela área de TI, o nível de granularidade definido contemplou a descrição, por meio dos diagramas FAD, das tarefas necessárias à realização das atividades. Durante as reuniões realizou-se diagnóstico dos processos, sua documentação para o registro do *know-how* operacional e especificação em alto nível de soluções de TI para as atividades que as requeriam.

Buscou-se evitar o detalhamento desnecessário para poupar os participantes das reuniões JAD. Para a descrição textual das atividades desenvolveram-se planilhas que foram enviadas, junto aos diagramas mapeados, para referência, aos executores dos processos. Estes realizavam o preenchimento *a posteriori* das planilhas de complementação, que alimentavam a ferramenta BPA. É importante ressaltar que esse mapeamento não foi superficial, possibilitando à equipe do projeto de melhoria realizar o diagnóstico preciso do desempenho dos processos de negócio.

4.2.4 Pontos de Alerta

Ao longo das reuniões de mapeamento, a equipe do projeto de melhoria levantou os pontos de alerta, para cada processo, baseados em pessoas, tecnologia ou retrabalhos que impactassem o desempenho. Para os pontos de alerta foram designados responsáveis e fixados prazos para a solução dos problemas a eles associados. Entre os pontos de alerta, foram detectadas as melhorias rápidas que pudessem ser realizadas em curto prazo e que proporcionassem aos funcionários da organização uma percepção de mudança positiva.

Tal percepção motivou os funcionários da organização a aceitarem melhor as propostas de mudanças apresentadas pela equipe do projeto. Para incentivar esse comportamento, estabeleceu-se uma sistemática para o acompanhamento da implantação das melhorias rápidas e quantificou-se, sempre que possível, o ganho real de cada melhoria. Nesse caso, não foi utilizada a matriz de avaliação de pontos de alerta e sim uma adaptação desta, desenvolvida pela própria organização, chamada Matriz de Proposta de Melhorias, com seus campos representados na Tabela 4.1 que segue abaixo.

Tabela 4.1 – Matriz de Proposta de Melhorias

Atividade	Problema	Código da Melhoria	Proposta de melhoria	Tempo	Data Limite	Dimen.	Ganho esperado	Resp.	Descrição	Proposta Aceita
------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------------	--------------	--------------------	---------------	-----------------------	--------------	------------------	------------------------

O campo atividade registra o nome da atividade a qual o ponto de alerta está associado; o campo problema é o utilizado para se descrever o ponto de alerta. Código da melhoria é o registro interno da organização da proposta de melhoria do ponto de alerta. A proposta de melhoria é o campo em que se descreve como a organização irá resolver o

problema identificado pelo ponto de alerta. O tempo é o número de dias que a organização disponibilizará para a resolução do problema até a data limite. O ganho esperado tenta quantificar, em termos de tempo necessário para a realização das tarefas, o ganho que a implantação da melhoria trará ao desempenho do processo. Responsável é quem irá cuidar para que a melhoria seja implementada. O campo descrição é preenchido caso haja a necessidade de informações adicionais e o campo proposta aceita é preenchido assim que a proposta de melhoria é validada.

4.2.5 Finalização do Redesenho

O redesenho dos processos a serem alterados levou em consideração o método dos seis vetores de ganho durante as reflexões finais para sua consolidação. Os vetores de ganho considerados para essa consolidação foram: *i)* eliminação de atividades não necessárias; *ii)* eliminação ou diminuição de retrabalho; *iii)* realização em paralelo de atividades sequenciais; *iv)* redução do consumo de recursos; *v)* melhoria na qualidade da execução dos processos; *vi)* padronização para a diminuição da dependência do recurso humano. A Figura 4.4 demonstra como um processo é mapeado dentro da organização.

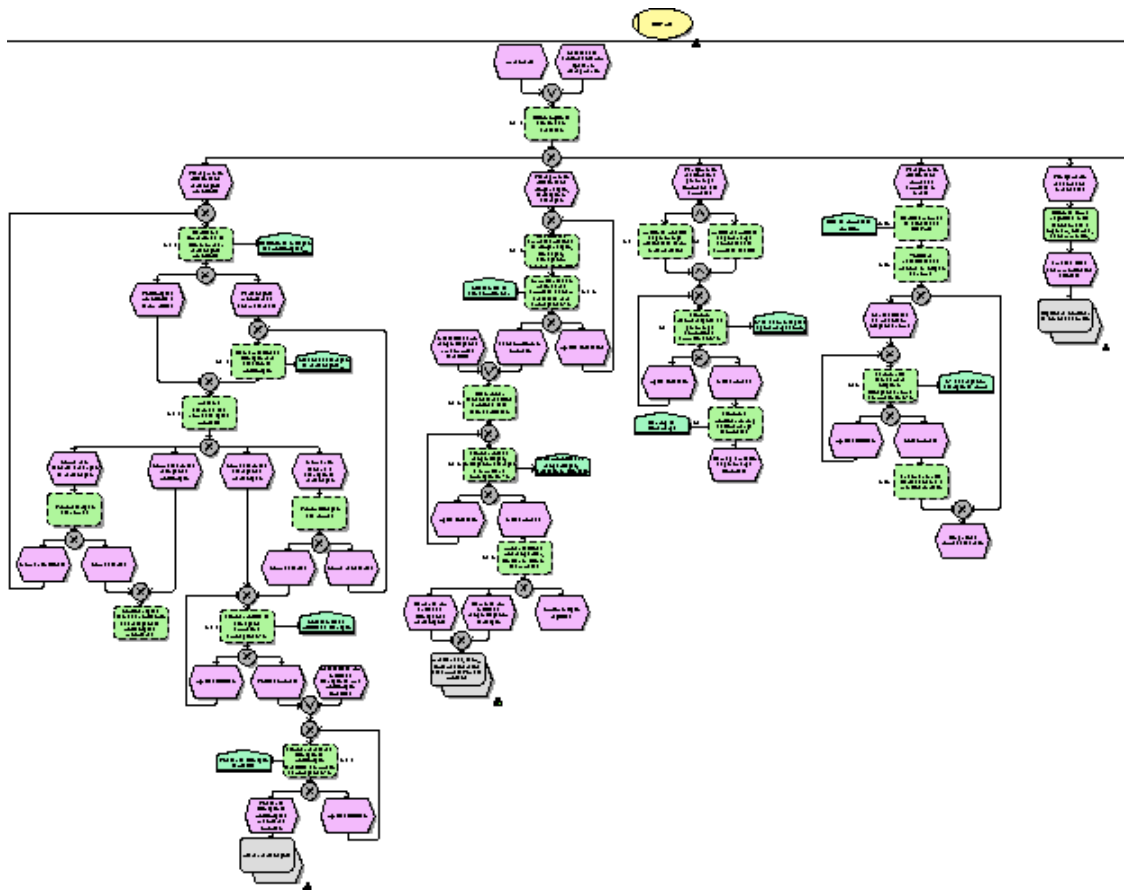


Figura 4.4 – Exemplo de um processo mapeado no projeto de melhoria organizacional

4.2.6 Referências Externas

Por se tratar de uma organização federal, cujas atividades são consideradas fim da administração pública, não foi necessária a implementação de BPO – *Business Process Outsourcing*. Como dito anteriormente, realizou-se o mapeamento dos processos operacionais, o levantamento de pontos de alerta, a análise, diagnóstico, otimização dos processos e seu redesenho simultaneamente.

O diagnóstico seguiu o método dos quatro fatores onde buscando-se entender os problemas que impactavam o desempenho em processos, pessoas, organização e tecnologia. O redesenho contou com os resultados dos *benchmarks* realizados na etapa inicial do projeto, além das reflexões sobre melhoria oferecidas pelos próprios executores dos para melhorar o desempenho.

4.2.7 Riscos

Durante o desenho, a equipe de riscos operacionais da organização acompanhou o trabalho e atualizou os diagramas, contidos no mesmo repositório e base de dados, sempre que necessário, com as informações de riscos e as estratégias para sua mitigação. Como a equipe de riscos operacionais é externa à organização analisada, apesar de encontrar-se no mesmo sistema de valor, a consolidação dos diagramas de riscos foi realizada sem a participação da equipe do projeto de melhoria.

4.2.8 Especificação de Tecnologias da Informação

O Retorno do Investimento (ROI) associado aos investimentos tecnológicos não foi calculado nesse projeto, pois não houve grandes investimentos nesse ou em outro tipo de recurso que impactasse a organização financeiramente. Simulações também não foram realizadas para a análise do modelo futuro. Durante a realização do redesenho, encontrou-se a necessidade de desenvolvimento de um sistema que contribuísse para potencializar o desempenho de alguns dos processos de negócio. Esse sistema ficou sob responsabilidade da área de TI da própria organização e as especificações de alto nível foram colhidas durante as reuniões JAD.

As especificações mais detalhadas do sistema foram desenvolvidas pela equipe de TI da organização em outro momento. Após o desenho dos novos processos ou o redesenho de algum processo existente, validou-se a inovação com os gestores da organização. Essa etapa de mapeamento e redesenho de processos foi a que consumiu mais tempo no projeto, levando cerca de dez meses para ser concluída.

4.2.9 Perfil de pessoas

O levantamento de perfil de pessoas e mapeamento de competências foi, por decisão interna da organização, realizado antes da definição dos processos e por outra equipe não integrada à equipe do projeto de melhoria, contrariando as recomendações da abordagem de melhoria organizacional exposta neste trabalho de pesquisa. Tal fator prejudicou o desempenho do projeto de melhoria. Isto porque quando um processo é criado ou atualizado, o modo de operação das atividades e tarefas pode sofrer alterações e tal

alteração acaba por invalidar os esforços de mapeamento das competências empreendidos anteriormente.

Após o redesenho dos processos de negócio, a equipe do projeto de melhoria buscou integrar o mapeamento das competências, realizado pela área de recursos humanos da organização, com o que foi consensado durante o mapeamento de processos. Durante a integração desses projetos, foi definido que as atividades dos processos equivaleriam às atribuições das descrições de função, embora a relação não seja obrigatoriamente 1 para 1, como será descrita na Figura 4.5, que segue abaixo.

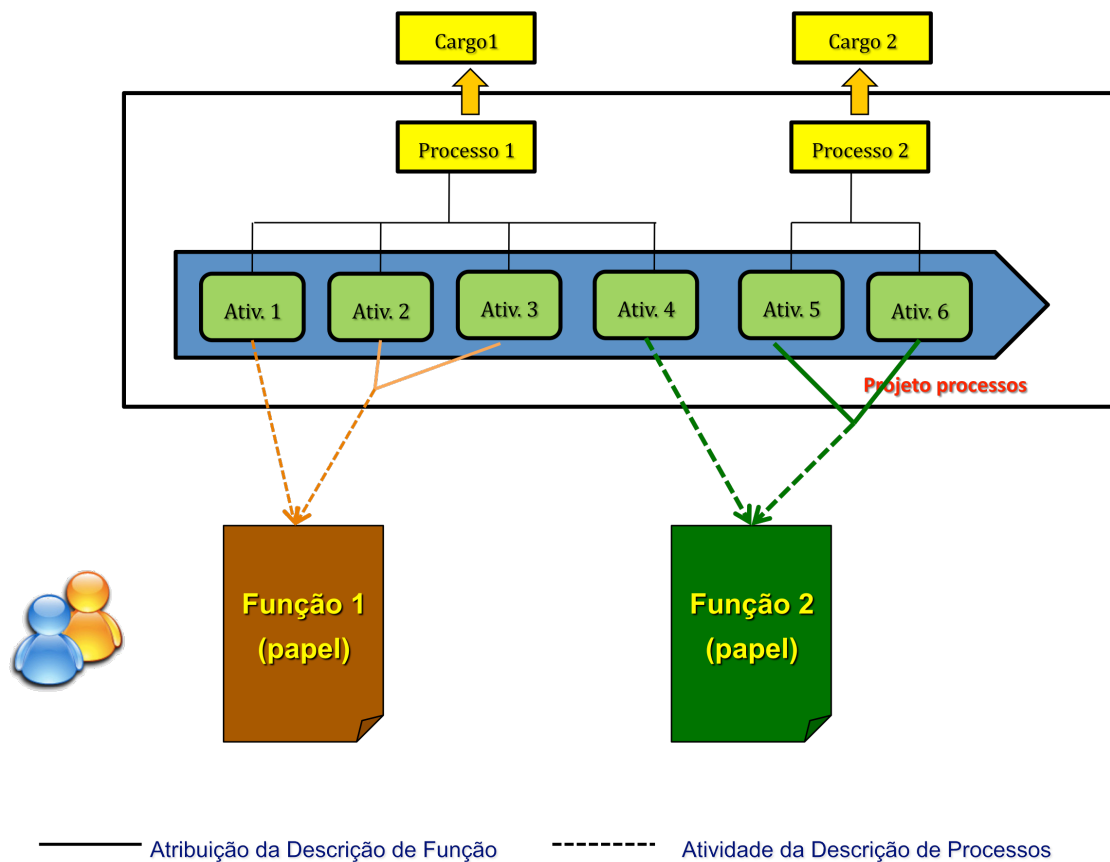


Figura 4.5 – Integração dos projetos de melhoria e competências

A integração explicada na figura acima teve como objetivo definir as competências necessárias à realização das tarefas. Outro fator concordado durante essa integração é que ao serem concluídos os trabalhos de redesenho de processos, o eixo responsável pelo mapeamento das competências de pessoas deveria rever a redação das atribuições e funções.

4.3 ETAPA DE IMPLANTAÇÃO DA MUDANÇA

4.3.1 Modelo de Gestão

Atualmente, a organização segue na etapa de implantação da mudança. Todos estão envolvidos e os executivos da organização estão lidando com os problemas de gestão de mudança, fazendo com que os novos processos atinjam os resultados desejados.

Apesar de ser recomendável a busca por um modelo de gestão por processos, a organização ainda não tem maturidade suficiente para designar responsáveis pela operação dos processos fim-a-fim. Porém, está em busca dessa maturidade e caminhando para, futuramente, alterar o modelo de gestão organizacional.

4.3.2 Estrutura Organizacional

Analisando os processos de negócio e as novas metas estratégicas da organização, verificou-se a necessidade de alterar a estrutura organizacional para suportar a nova maneira de realização dos processos de negócio. Essa mudança, como descrita no item 3.9, necessitou uma maneira diferente de escalonar o pessoal, com foco na atuação por setores de interesse, extinguindo gerências, conforme demonstra a Figura 4.6.



Figura 4.6 – Setores de Interesse da Organização

O modelo organizacional, para atender essa nova visão, está em processo de migração de um modelo funcional - onde o poder decisório é individualizado e centralizado - para um modelo organizacional matricial, que busca maximizar a utilização dos recursos e a orientação dos esforços. Essa é uma abordagem que mostra que a organização está evoluindo, encontrando-se no meio do caminho entre a organização que é orientada a funções e uma organização orientada a processos.

Tal fator de mudança veio amparado à necessidade de reestruturação da organização como um todo, com uma nova divisão matricial, como segue a Figura 4.7 abaixo.

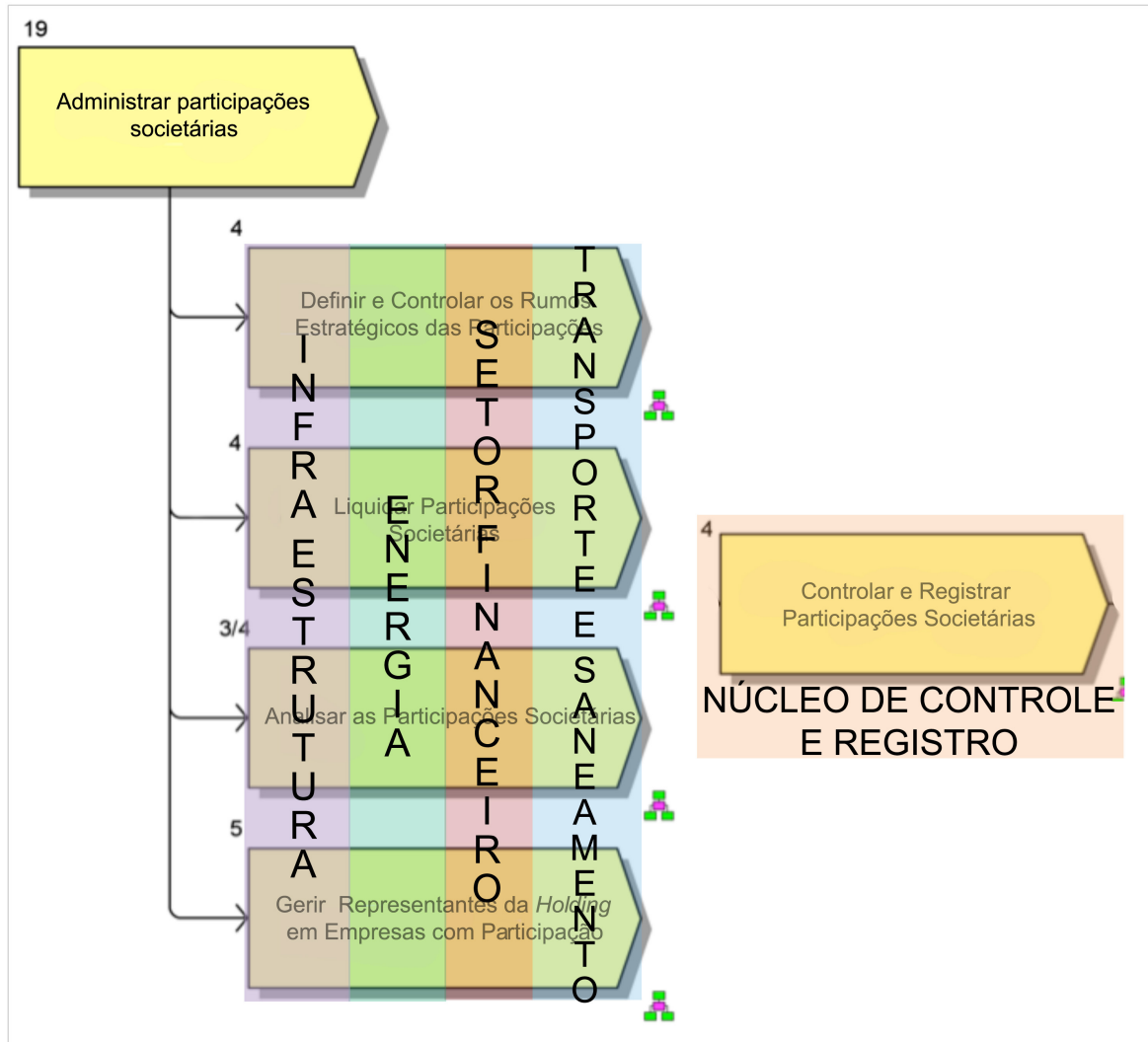


Figura 4.7 – Nova Estrutura Organizacional por Setores

4.3.3 Gestão da mudança

A validação e a aprovação do modelo futuro desenvolvido pela equipe de projeto se deu em uma série de reuniões com o patrocinador do projeto de melhoria organizacional, juntamente com os gestores da organização. Se algum tipo de ajuste fino foi necessário durante as reuniões, o mesmo foi comunicado e aprovado por todos os participantes do projeto. Não foi possível acompanhar a etapa de implementação da mudança por completo, pois as etapas iniciais e a etapa de desenho, diagnóstico e melhoria

duraram todo o período em que o autor deste trabalho realizou a sua pesquisa de campo, que foi de aproximadamente um ano. A etapa de desenho, diagnóstico e melhoria foi a mais extensa do projeto, tendo durado por volta de 10 meses.

4.4 ETAPA DE BUSCA POR SUSTENTABILIDADE

4.4.1 Monitoração de processos e escritório de melhoria

Em uma escala evolutiva, a organização partiu de um estágio quase inexistente de maturidade, com relação aos processos de negócio rumo a um estágio de maior evolução. No entanto, a organização ainda não é capaz de agregar melhoria contínua aos seus processos de negócio, como sugere o item 3.10 deste trabalho de pesquisa.

Para que a mentalidade de gestão por processos seja amadurecida são necessárias mudanças na cultura organizacional, com aumento da previsibilidade, controle de processos e eficiência. Os próximos passos consistem na busca pela implementação da cultura de melhoria contínua por intermédio de processos de negócio. Essa busca pela evolução, lenta, porém gradativa, é o que levará a organização a futuramente ter a possibilidade de implantar o escritório de melhorias como foi descrito no capítulo 3.

4.5 ANÁLISE ACERCA DOS RESULTADOS

Ao analisar os resultados obtidos com a implementação do projeto de melhoria organizacional com abordagem por intermédio de processos de negócio, é possível perceber que o fator humano é o que mais influencia o grau de efetividade das melhorias implementadas, como por exemplo, o gestor que hierarquicamente comandava todas as antigas áreas da organização antes da realização do projeto.

Este gestor, por medo da mudança e temor de perder sua posição de poder dentro da hierarquia, buscou barrar algumas das melhorias que pretendiam descentralizar o fluxo de informações. Melhorias estas que agilizariam todos os processos. O gestor possuía a percepção de que, se todas as decisões operacionais não passassem pelo seu crivo, a sua participação como gestor estaria diminuída. Essa compreensão, apesar de esforços de gestão da mudança, não foi alterada ao longo do projeto – o que motivou o patrocinador do projeto, *stakeholder* da alta administração, a dispensá-lo do cargo de gestor.

Outro fator importante para que o projeto alcançasse seus objetivos com sucesso foi o levantamento das expectativas da alta gestão, além das expectativas dos clientes da organização. Esse fator promoveu o apoio desses *stakeholders* à realização do projeto.

Durante a realização das etapas iniciais do projeto, ficou comprovado que a definição dos direcionamentos estratégicos da organização devem ser realizadas pelos funcionários que possuem relacionamento estratégico com a organização, e conseqüentemente uma visão estratégica mais estruturada. A participação de todos os membros da organização, sem critério, dessas etapas representaria apenas um desperdício de tempo de realização do projeto, pois a maioria dos funcionários ainda está presa ao dia a dia operacional. A definição dos direcionamentos estratégicos deve contemplar as expectativas dos clientes, levantadas em plenária durante a realização do projeto. Já a definição dos direcionamentos mais operacionais, como o mapeamento dos processos, deve contar com a visão dos funcionários técnicos operacionais.

Como aspecto negativo na realização do projeto, é possível citar a necessidade por ajustes constantes na cadeia de valor que já havia sido consensada no primeiro momento. Por pressão da consultoria interna da organização, não foi colhida a descrição dos macroprocessos e processos imediatamente no momento de construção da cadeia de valor. Esse fato pesou bastante quando a equipe de projeto iniciou os trabalhos de mapeamento e redesenho. E devido à visão engessada em silos gerenciais dos participantes do projeto, vários processos se encontraram replicados ao longo da cadeia de valor.

A lição aprendida a partir desta experiência negativa é a necessidade de um levantamento prévio dos objetivos de cada processo e macroprocesso durante a etapa de construção da cadeia de valor. Esse levantamento prévio subsidiará a equipe do projeto no momento de mapeamento e redesenho dos processos de negócio. Como essa fase de desenho demanda muito tempo da equipe de projeto e dos funcionários da organização, tal levantamento ajudará a evitar redundâncias e a necessidade de retrabalhos para adequação.

Outro cuidado importante é estimular os participantes dessa etapa a não enxergarem a realização de suas tarefas operacionais a partir de um ponto de vista funcional, durante o desenho da cadeia de valor. A equipe de projeto deve fomentar o desenvolvimento de uma mentalidade que priorize o encadeamento dos blocos geradores

de valor, representando a relação de procedência entre os macroprocessos primários e secundários e os processos da cadeia de valor. Evita-se, desta forma, a visão de que cada gerência deve realizar um processo específico.

Outra questão importante é que os consultores internos da organização devem buscar o apoio incondicional e o engajamento das áreas afetadas pelo projeto de melhoria organizacional. A ausência de tal apoio em algumas das áreas envolvidas no projeto alvo da pesquisa gerou postura defensiva por parte dos executantes dos processos redesenhados. Essa postura os levou a não aceitarem as propostas de melhoria, adotando o discurso de apenas justificarem a realização do operacional, sem buscarem soluções para melhorar o processo. Para a implantação de uma gestão efetiva em prol da melhoria organizacional esses aspectos psicológicos humanos devem ser considerados com ressaltada relevância.

Outro fator que pesou na qualidade do trabalho foi o não comparecimento de todos os envolvidos às reuniões de mapeamento. Isso acabou por comprometer a qualidade do conteúdo do levantamento nas reuniões onde todos os atores necessários não estavam presentes. Uma maneira de tentar contornar ou diminuir as chances disto acontecer é convocar com razoável antecedência os envolvidos para as reuniões JAD. Essa convocação deve ser feita por *email*, e confirmada pessoalmente às vésperas das reuniões.

Resumindo-se, pode-se dizer que, no início do projeto de melhoria, a equipe do projeto buscou, primeiramente, a definição da organização na execução do projeto de melhoria organizacional, focando nos problemas gerais estratégicos e de gestão, gerais que deveriam ser resolvidos antes da organização adotar o projeto de melhorias. Para isto a organização buscou reavaliar sua missão, visão e objetivos estratégicos, buscando a identificação de problemas de desempenho e com isso definir suas metas de melhoria. Só a partir daí é que a organização decidiu dar continuidade à etapa seguinte, quando avaliou o desenvolvimento dos novos processos, focando na gestão do time de diagnóstico e melhoria, nas atividades de processo de negócio redesenhadas. Buscou-se, ao longo de todo o projeto de melhoria, administrar o time de diagnóstico e redesenho de processos, analisando os processos-alvo e desenvolvendo alternativas factíveis.

5 CONCLUSÃO

A busca pela melhoria contínua da organização ocupa, sem dúvida, lugar central na geração de vantagem competitiva para manutenção das corporações modernas no mercado. Como a utilização dessa abordagem, proposta pelo presente trabalho de pesquisa, auxilia a organização na busca por diferencial competitivo e redução de custos é uma pergunta chave para embasar e estruturar uma corrente de pesquisa. Corrente esta voltada para as transformações nos processos que suportam a estratégia organizacional. O modelo de negócio, em conjunto com pessoas, estratégia, processos e Tecnologia da Informação dialogam em prol de valores e novos conhecimentos, exercendo não apenas uma profunda mudança na estrutura organizacional, como também na construção de toda uma nova cultura organizacional.

A organização alvo do trabalho de pesquisa se encaixa no estudo da aplicação do modelo proposto por não possuir uma cultura de gestão por processos nem legado relevante a respeito do assunto. Não possuir suas tarefas, atividades, processos e estratégia identificados e mapeados foi o que contribuiu para a utilização do modelo analisado nesta organização. O caminho percorrido até aqui nos mostra seu caráter interdisciplinar, composto por diferentes horizontes de saber.

E, com efeito, essa combinação de fatores propícios e para entender melhor essas questões nos propusemos a realizar esta dissertação, cujo primeiro objetivo foi analisar os principais postulados que regem os processos de negócio em uma organização e, a partir daí, traçar condições para sua aproximação com um conjunto de melhorias, tendo como principal foco o alcance de vantagem competitiva.

Para iniciarmos a análise e estudo dos fundamentos de arquitetura corporativa, nos dedicamos, primeiramente, a distinguir fases de aplicação da abordagem de melhoria organizacional por intermédio de processos de negócio. Analisamos os componentes de uma visão sistêmica organizacional abordando: principais pontos relacionados à inserção da estratégia dentro da visão; como os processos agem como a ponte entre estratégia, recursos tecnológicos e operacionais; como as pessoas impactam decisivamente a realização dos processos; como as tecnologias de informação suportam a realização e automatização do operacional.

Chegou-se à conclusão que faz parte da inclusão de uma visão incorporada às organizações modernas, a crescente necessidade que as organizações têm em obter vantagem competitiva para se manterem no mercado, com base no enfoque de transformações estruturais, a partir de uma mudança provocada nas atividades em que estão inseridas. A partir, disto é possível se ter uma visão sistêmica onde o redesenho é o instrumento que irá ajudar a plantar idéias em um terreno fértil dentro da história da organização.

A abordagem, por exemplo, propôs que os gestores do projeto de melhoria organizacional, em conjunto com os executivos da organização refletissem sobre os rumos da organização e pensassem em uma missão e visão de futuro para a mesma. Ponto de partida esse para que a organização buscasse a mudança, com o intuito de que a visão definida fosse alcançada.

Concluiu-se que a apresentação de um projeto de melhoria organizacional, composto por métodos para o levantamento de informações, priorização dos processos a serem melhorados, redesenho, definição de escopo, padrão de modelagem e notação é fundamental para a o sucesso da abordagem. Para isso, definiu-se questões relacionadas ao levantamento dos pontos de alerta, realização e diagnóstico dos processos, especificação da tecnologia, otimização da melhoria, perfil de pessoal e a gestão da mudança.

Nesse sentido, aplicou-se uma abordagem proposta à organização definida durante o período de um ano. A partir dos resultados obtidos pela aplicação da abordagem foi possível inferir que o objetivo de melhoria organizacional foi alcançado e a aceitação da sua aplicação foi positiva. A organização alvo do projeto de melhoria partiu de um ponto onde não possuía nem um tipo de maturidade em relação à arquitetura corporativa, estratégia e processos de negócio, com completa dependência do conhecimento de colaboradores independentes, rumo à formulação de uma estrutura bem definida, com processos de negócio documentados, padrões customizados e aprovados.

Para isso, foi proposta uma abordagem de melhoria organizacional através dos processos de negócio que reúne em torno de si um conjunto de melhores práticas de mercado e pesquisadores. Fatores que provocaram uma melhoria sensível no clima organizacional e na maneira de realizar as tarefas operacionais, identificando e mapeando

uma estratégia futura para a busca da melhoria contínua. A aplicação da abordagem apresentada se mostrou intimamente relacionada à maturidade da organização, que a cada ciclo de implantação de melhorias, permite a implementação de melhorias antes não imaginadas.

Neste sentido, foram produzidos diagramas, que representam o fruto do mapeamento e redesenho dos processos de negócio, com todo o *know-how* operacional necessário ao treinamento de novos funcionários. Esses diagramas estão alinhados aos objetivos estratégicos da organização, sendo os processos que representam suportados pelos sistemas de informação necessários.

Para chegar-se a resultados concretos de análise, é máster que a falta de apoio dos funcionários da organização, em um sentido integral, impacta diretamente os resultados do projeto. A organização nada mais é do que um conjunto de pessoas que nela atuam. E a equipe de projeto, essencial à gestão das expectativas das pessoas em relação ao projeto.

A proposta do método foi realizada com base em referenciais bibliográficos e nas melhores práticas do mercado. A longo prazo, os resultados apresentados não contaram com um método de validação, que compõe indicações para trabalhos futuros, com aprofundamento do nível de detalhes nos componentes de pesquisa práticos. Tal validação é relevante para a verificação do comportamento e impacto organizacional.

Em um momento mais maduro dentro da atividade de pesquisa organizacional, a fecundidade dos resultados encoraja o aprimoramento da abordagem apresentada por meio da implantação e análise alguns indicadores de desempenho. Apenas com esses dados será possível mensurar o real impacto do projeto de melhoria organizacional assim como a maneira com que este leva a organização a atingir suas metas estratégicas. Desta forma são sugeridos como proposta de trabalhos futuros, algumas questões. Primeiro, a implantação de indicadores estratégicos e operacionais na organização, segundo o monitoramento dos indicadores estratégicos e operacionais da organização para identificar se o projeto de melhoria surtiu efeitos a longo prazo, para que a partir desse monitoramento seja feita a atualização dos processos de negócio, buscando a melhoria contínua e por fim, atualização das metas estratégicas da organização. Desta maneira, a pesquisa organizacional com base em um projeto de melhorias nos permitiria ultrapassar os conteúdos lineares até então utilizados para alcançar o estudo da gestão por processos

6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- [1] Pesquisa Nacional de Processos. INSADI, 2008.
- [2] Yin, Robert K. Case Study Research – Design and Methods. Terceira Edição. Sage Publications Inc 2003.
- [3] Trip, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005
- [4] Piemonte, Luis A. Gestão para inovar: como integrar a gestão convencional, orientada ao desempenho, com os novos requisitos de inovação e foco no cliente. 1 Ed, São Paulo: Portal Editora, 2010.
- [5] International Standards Organization, ISO/IEC 42010:2007: Systems and software engineering -- Recommended practice for architectural description of software-intensive systems
- [6] Jaap Schekkerman, Another View at Extended Enterprise Architecture Viewpoints. Institute for Enterprise Architecture Developments, 2004.
- [7] NASCIO NASCIO architecture maturity model. National Association of State Chief Information Officers, 2003.
- [8] Molinaro, Luís Fernando Ramos. Gestão de tecnologia da informação: governança de TI : arquitetura e alinhamento entre sistemas de informação e o negócio – Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- [9] R. Grünig, R. Kühn. Process-based Strategic Planning. 3 Ed, New York: Springer-Verlag, Berlim 2005.
- [10] Hrebiniak, Lawrence G. Making Strategy Work : Leading Effective Execution and Change. New Jersey: Pearson Education Inc publishing as Wharton School Publishing, 2005.
- [11] Porter, Michael E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. 1 Ed, New York: Free Press, 1998.
- [12] Lake, Nevile. The Strategic Planning Workbook. 2 Ed, London: Institute of Directors, 2006.

- [13] R. S. Kaplan, D. P. Norton. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 13 Ed, Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- [14] Prahalad, C. K., Krishnan, M. S. **The New Age of Innovation: Driving Concreated Value Through Global Networks**. Mc Graw Hill, New York 2008.
- [15] Garimella, K.; Lees M.; Williams B. **BPM Basics for Dummies: Software AG Special Edition**. New Jersey: Willey Publishing Inc, 2008.
- [16] Rummler, G. A.; Brache, A. P. – **Melhores Desempenhos das Empresas**. Makron Books, 1994.
- [17] Damelio, R. **The basics of Process Mapping**. Productivity Press, 1996.
- [18] ARIS Solution for Enterprise BPM. Consultado em 27-06-2011:
<http://wenku.baidu.com/view/fa82b3878762caaedd33d409.html>
- [19] Chiavenato, Idalberto (1983). **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 3a Edição. S. Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- [20] Brandão, Hugo Pena; Guimarães, Tomás Aquino. **Gestão de competências e festão do desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo constructo?** Revista de Administração de Empresas, v. 41, n. 1, p. 8-5, jan/mar. 2001.
- [21] Guimarães, T. A. et al. **Forecasting core competencies in R&D environment**. International Conference on Management of Technology, 9., Feb. 2000, Miami.
- [22] Canon, David. **IT Service Management Essentials**. V2.2. ManageOne, 2001.
- [23] Rosen, Anita. **Effective IT project management: using teams to get projects completed on time and uncer budget**. New York: AMACOM, 2004.
- [24] Wernerfelt, B. (1984), "A resource-based view of the firm". **Strategic Management Journal**, Vol.5, pp. 171–180
- [25] Barney, Jay. B., Addison-Wesley. **Gaining and Soustaining Competitive Advantage**, 1997.
- [26] Kim, Chan W.; Mauborgne, Renée. **A Estratégia do Oceano Azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

- [27] Stabell, Charles B.; Fjeldstad, Oysten D. **Configuring Value for Competitive Advantage: on chains, shops and networks**
- [28] **Business Process School. Especialização em BPM. INSADI, 2009**
- [29] Keen, Peter G. W. **The Process Edge: Creating Value Where it Counts. Harvard Business School Press. 1997**
- [30] Phillips, Patrícia P.; Phillips Jack J. **Return on Investment Basics. American Society for Training and Development, 2006.**
- [31] Hammer, M.; Champy. J. **Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. HarperCollins, London 1993.**
- [32] Cobb, Charles G. **Enterprise Process Mapping: Integrating Systems for Compliance and Business Excellence. American Society For Quality Press. Milwaukee, 2005.**
- [33] Robson, Mike; Ullah, Phillip. **A Pratical Guide to Business Process Re-engineering. Grower Publishing Limited, Vermont 1996.**
- [34] Scheer, August-Wilhelm **ARIS – Business Process Frameworks. 3ª Edição, Springer-Verlag Berlim, 1999.**
- [35] Eisenhardt, Kathleen M., (1988). **Agency- and Institutional-Theory Explanations: The Case of Retail Sales Compensation. The Academy of Management Journal, Vol. 31, No. 3. (Sep., 1988), pp. 488-511**
- [36] Hirshleifer, Jack, (1971). **The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity. The American Economic Review, Vol 61, No. 4, (Sep. 1971), pp. 561-574**
- [37] Kaplan, Robert S., (1984). **The Evolution of Management Accounting. The Accounting Review, Vol. 59, No. 3. (Jul., 1984), pp. 390-418.**
- [38] Cline, Alan. **Joint Application Development for Requirements Collection and Management. Corolla Development, 2000.**
- [39] McIvor, Ronan. **The Outsourcing Process: strategies for evaluation and management. Cambridge University Press, New York 2005.**

- [40] Click, Rick L., Duening, Thiomias N. **Business process outsourcing: The competitive advantage.** John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey 2005.
- [41] Manganelli, Raymond L., Klein, Mark M. **The Reengineering Handbook: A Step-by-step Guide to Business Transformation.** AMACOM Books, New York 1994.
- [42] Champy, James. **Reengineering Management: The Mandate for New Leadership.** Harper-Collins e-books, New York 2006.
- [43] Fettke, P., Loos, P., Zwichler, J. **Business Process Reference Models: Survey and Classification.** Business Process Management Workshops, Nancy, França. Setembro 2005.
- [44] Scheer, A.-W., Heib, R., Daneva, M. **Benchmarking as a controlling tool in Information Management.** IFIP TC5 WG5.7 International Workshop on Modelling Techniques for Business Process Re-engineering and Benchmarking. 18-19 Abril 1996, Bordeaux, França.
- [45] Rolstads, Asbjorn. **Performance Management: A Business Process Benchmarking Approach.** Chapman & Hall, London 1995.
- [46] Tatsiopoulos, I. P., Xerokostas, A., Panayiotou, N. **The Connection of Activity Based Costing to the GRAI Integrated Methodology for Reengineering Purpouses.** IFIP TC5 WG5.7 International Workshop on Modelling Techniques for Business Process Re-engineering and Benchmarking. 18-19 Abril 1996, Bordeaux, França.
- [47] Bradtke, Daniel. **Activity-Based-Costing.** Grin Verlag – <http://www.grin.com/> Scholarly Paper
- [48] Vallabhaneni, S. R. **Corporate Management, governance and ethics Best practices.** Association of Professionals in Business Management. John Wiley & Sons Inc, New Jersey 2008.
- [49] Loon, Han Von. **Process Assessment ando ISO/IEC 15504: A Reference Book.** 2ª Edição, Springer, New York 2007.
- [50] Sanjay, Mohapatra. **Business Process Automation.** PHI Learning Private Limited, New Delhi 2009.

- [51] Aurum, A., Wholin, C. **Engineering and Managing Software Requirements.** Springer-Verlag, Berlin 2005.
- [52] Scheer, A.-W. **Business Process Automation: ARIS in Practice.** Springer-Verlag, Berlin 2004.
- [53] Jeston, J., Nelis, J. **Business Process Management: practical guidelines to successful implementation.** Butterworth Heinemann, Oxford 2006.
- [54] Possi, Marcus. **Gerenciamento de Projetos, V1: Guia do Profissional – Abordagem Geral e Definição de Escopo.** Brasport, São Paulo 2006.
- [55] Galbraith, Jay R. **Designing Matrix Organizations that Actually Work: How IBM, Procter & Gamble and other design for success.** Jessey-Bass, San Francisco 2009.
- [56] Scheer, A.-W., Abolhassan, F., Jost, W., Kirchmer, M. **Business Process Change Management: ARIS in Practice.** Springer-Verlag, Berlin 2003.
- [57] Cameron, E., Green, M. **Making Sense of Change Management: A complete guide to the Models, Tools & Techniques of Organizational Change.** Kogan Page Limited, London 2004.
- [58] Jaap Schekkerman, **Enterprise architecture validation: achieving business-aligned and validated enterprise architectures, 2003.**
- [59] Jaap Schekkerman, **Enterprise Architecture Assessment Guide, 2006**