

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**MODELO PARA CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS DE APOIO  
E MENSURAÇÃO DE PERFORMANCE COM BASE EM PROCESSOS DE  
NEGÓCIO DE CLIENTES INTERNOS**

**JEFERSON RICARDO MARTINS**

**Orientador: Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.**

**Florianópolis**

**2004**

**JEFERSON RICARDO MARTINS**

**MODELO PARA CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS DE APOIO  
E MENSURAÇÃO DE PERFORMANCE COM BASE EM PROCESSOS DE  
NEGÓCIO DE CLIENTES INTERNOS**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-graduação em Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
como requisito parcial para obtenção  
do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

**Orientador: Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.**

**Florianópolis**

**2004**

JEFERSON RICARDO MARTINS

**MODELO PARA CONFIGURAÇÃO DE PROCESSOS DE APOIO  
E MENSURAÇÃO DE PERFORMANCE COM BASE EM PROCESSOS DE  
NEGÓCIO DE CLIENTES INTERNOS**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de  
**Mestre em Engenharia de Produção**  
no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da  
Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 05 de julho de 2004.

---

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Curso

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Emílio Araújo Menezes, Dr.  
Orientador

---

Prof. Leonardo Ensslin, Ph.D.

---

Prof. Maurício Andrade de Lima, Dr.

À comunidade acadêmica,  
especialmente ao PPGEF da UFSC,  
como uma pequena retribuição  
por tudo o que me foi ensinado.

## AGRADECIMENTOS

A Neiva e ao Plínio,  
por terem me aberto as portas do PPGEF.

Aos meu pais,  
por sempre terem me estimulado e dado condições de estudar.

A minha esposa, Cristina,  
e ao meu filho, Guilherme,  
que sempre estiveram ao meu lado.

Aos meus irmãos,  
pelo exemplo.

Ao colega greneliano Galba Nathan Farias Silvestrin – “O Avenida”,  
pelos toques sutis.

A todos os meus colegas e colaboradores de trabalho,  
por anos a fio de convívio e aprendizado profissional.

A Katia,  
pela força.

Aos professores Diomário e Leonardo,  
pelos ensinamentos em sala de aula.

Aos professores membros da banca,  
pelas sugestões engrandecedoras.

E, em especial,  
ao meu orientador, professor Emílio,  
pelo fundamental apoio do início ao fim.

“Nós só podemos alcançar  
o que pretendemos se, de início,  
compreendermos em primeiro lugar a nós mesmos,  
e a seguir a natureza do material com o qual se trabalha.”

*ISAIAH BERLIN*  
*em A Originalidade de Machiavelli*

## RESUMO

MARTINS, J. R. **Modelo para configuração de processos de apoio e mensuração de performance com base em processos de negócio de clientes internos**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

Toda a empresa congrega um conjunto de processos de negócio através do quais realiza as ações necessárias à consecução de sua missão e estratégia. Cada um desses processos de negócio está associado a um propósito concreto, como produzir, divulgar e vender algum produto (bem e/ou serviço) de valor. Apesar deste propósito fazer notar a distinção e a separação existente entre eles, os processos mantêm uma interdependência mútua, estabelecida por elos que dão causa à funcionalidade do conjunto. Portanto, é extremamente relevante compreender cada processo de negócio isoladamente, mas também, os elos que os unem e que permitem a movimentação sincronizada das ações e esforços da empresa em busca de seu espaço no mercado. Neste sentido, esse trabalho de pesquisa teve o objetivo de propor um modelo que permite configurar um determinado processo de apoio, e mensurar seu desempenho, a partir da compreensão e da identificação dos elos que o unem a outro processo de negócio da empresa, e cujos resultados deste, são influenciados pela atuação daquele. O modelo foi desenvolvido com fulcro em três abordagens orientadas para processos e performance, tendo, como pano de fundo, conceitos relativos à cadeia de valor. A aplicabilidade deste modelo foi testada em uma instituição financeira e seus resultados ratificaram sua funcionalidade e utilidade como ferramenta de auxílio à gestão de processos de negócio.

**Palavras-chave:** Gestão de processos, Processos de negócio, Avaliação de desempenho

## ABSTRACT

MARTINS, J. R. **A model for configuration and performance measurement of supporting processes based on internal client business processes.** MSc. Thesis (Master's Degree in Production Engineering) – Federal University of Santa Catarina, Florianopolis, 2004.

Every company congregates a set of business processes for performing the actions required to achieve its mission and strategy. Each one of these business processes is associated to a concrete purpose, such as to produce, advertise and sell a given product (article and/or service). Despite that purpose makes the distinction and the separation between them, these processes keep a mutual inter-dependency, established by links which give cause to the functionality of the whole set. Therefore, it is extremely relevant not only to understand each business process isolatedly, but also the links that connect them and which allow companies to synchronize their actions and effort in order to fight for a share in the market. In this sense, this research work aimed to propose a model that allows the configuration and performance measurement of a given supporting process from the understanding and identification of the links that connect it to another business process which has its results influenced by the performance of that given supporting process. The model developed was based on three performance and process oriented approaches and it is backgrounded by concepts related to value chain. The model applicability was tested in a financial institution and results have confirmed its functionality and usefulness as a tool to aid the management of business processes.

**Key-words:** Processes management, Business processes, Performance measurement

## LISTA DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1: Processo cortando as fronteiras funcionais.....                       | 26  |
| Figura 2: Tipos de Processo.....  | 28  |
| Figura 3: Hierarquia do processo .....  | 30  |
| Figura 4: Componentes de um processo .....                                      | 32  |
| Figura 5: Cadeia de valor genérica .....  | 38  |
| Figura 6: Sistema de valores.....   | 40  |
| Figura 7: Conjuntos de processos internos de uma organização genérica .....     | 42  |
| Figura 8: Modelo genérico de classificação de processos .....                   | 44  |
| Figura 9: Modelo conceitual do ABC .....  | 48  |
| Figura 10: As cinco fases do APE .....  | 66  |
| Figura 11: Modelo Quantum de medição de desempenho.....                         | 72  |
| Figura 12: Processo de mensuração de performance de Nevada .....                | 78  |
| Figura 13: Laço contínuo de realimentação ( <i>feedback loop</i> ).....         | 79  |
| Figura 14: Tipificação adotada no modelo proposto.....                          | 87  |
| Figura 15: Fluxograma do modelo proposto.....                                   | 89  |
| Figura 16: Identificação dos processos de negócio (A e B) .....                 | 90  |
| Figura 17: Mapeamento do processo do cliente (processo A) .....                 | 91  |
| Figura 18: Elos entre dois processos (A e B) .....                              | 93  |
| Figura 19: Configuração do processo do fornecedor (processo B) .....            | 94  |
| Figura 20: Desdobramento de sub-processos.....                                  | 95  |
| Figura 21: Processos envolvidos.....  | 101 |
| Figura 22: Processo de atendimento e venda – Sub-processos .....                | 103 |
| Figura 23: Elos entre os processos .....  | 104 |
| Figura 24: Processo de suporte tecnológico – Sub-processos.....                 | 105 |
| Figura 25: Sub-processo de atendimento de chamados - Atividades .....           | 106 |
| Figura 26: Sub-processo de monitoração do acesso - Atividades.....              | 107 |
| Figura 27: Sub-processo de administração do ambiente de rede - Atividades ..... | 109 |
| Figura 28: Sub-processo de gestão de contratos - Atividades .....               | 110 |
| Figura 29: Estrutura funcional da gerência de filial.....                       | 118 |

## LISTA DE QUADROS

|   |     |
|---|-----|
| Quadro 1: Elementos do sistema de controle.....   | 52  |
| Quadro 2: Sistema de controle baseado na estratégia .....                                 | 53  |
| Quadro 3: Níveis de qualificação para os processos empresariais .....                     | 70  |
| Quadro 4: A Matriz Quantum de medição de desempenho .....                                 | 76  |
| Quadro 5: Quadro descritivo para medida de desempenho.....                                | 97  |
| Quadro 6: Definição dos responsáveis.....   | 98  |
| Quadro 7: Tempo de atendimento de chamados .....  | 111 |
| Quadro 8: Índice de reincidência de chamados .....  | 113 |
| Quadro 9: Taxa de intervenção técnica.....  | 114 |
| Quadro 10: Índice de disponibilidade de acesso.....                                       | 115 |
| Quadro 11: Índice de atendimentos no prazo contratado.....                                | 116 |
| Quadro 12: Índice de glosas e multas .....  | 117 |
| Quadro 13: Definição dos responsáveis.....  | 118 |
| Quadro 14: Falhas ocorridas com a linha de comunicação da agência X (março de 2004) ..... | 119 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC: Custeio Baseado em Atividades (do inglês Activity Based Coasting)  
ABM: Gestão Baseada em Atividades (do inglês Activity Based Management)  
ANSI: American National Standards Institute  
APE: Aperfeiçoamento de Processos Empresariais  
EVA: Valor Econômico Agregado (do inglês Economic Value Added)  
IAPC: Índice de Atendimentos no Prazo Contratado  
IBCH: International Benchmarking Clearing House  
IDA: Índice de Disponibilidade de Acesso  
IG: Índice de Glosas  
IM: Índice de Multas  
IRC: Índice de Reincidência de Chamados  
IT: Intervalo de Tempo  
LED: Laboratório de Ensino à Distância  
NAPC: Número de Atendimentos dentro do Prazo Contratado  
NCR: Número de Chamados Reabertos  
NHU: Número de Horas Úteis  
NIT: Número de Intervenções Técnicas  
NTC: Número Total de Chamados Abertos  
PPGEP: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
TA: Total de Atendimentos  
TAC: Tempo de Atendimento do Chamado  
TDM: Tempo de Disponibilidade Máxima  
TIA: Tempo de Indisponibilidade Apurado  
TIT: Taxa de Intervenção Técnica  
UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina  
VC: Valor Contratado  
VG: Valor Glosado  
VM: Valor das Multas

## SUMÁRIO

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1       | INTRODUÇÃO .....   | 14 |
| 1.1     | Contextualização .....   | 14 |
| 1.2     | Tema e problema .....  | 16 |
| 1.3     | Objetivos .....  | 18 |
| 1.3.1   | Objetivo geral .....   | 18 |
| 1.3.2   | Objetivos específicos .....                                    | 18 |
| 1.4     | Justificativa .....  | 18 |
| 1.5     | Classificação e metodologia .....                              | 19 |
| 1.6     | Limitação .....  | 19 |
| 1.7     | Estrutura .....  | 20 |
| 2       | REFERENCIAL TEÓRICO .....                                      | 22 |
| 2.1     | Gestão de processos de negócio .....                           | 22 |
| 2.1.1   | Definição de processo .....                                    | 24 |
| 2.1.2   | Visão horizontal .....   | 25 |
| 2.1.3   | Tipos de processo .....  | 27 |
| 2.1.4   | Hierarquia do processo .....                                   | 29 |
| 2.1.5   | Elementos do processo .....                                    | 31 |
| 2.1.6   | Mapeamento de processos .....                                  | 33 |
| 2.1.7   | Processos críticos .....                                       | 35 |
| 2.1.8   | Modelos genéricos .....  | 37 |
| 2.1.8.1 | Cadeia de valor e vantagem competitiva .....                   | 37 |
| 2.1.8.2 | Estratégia: cadeia de causa e efeito .....                     | 41 |
| 2.1.8.3 | Benchmarking de processos .....                                | 44 |
| 2.1.9   | Gestão por atividades – ABM / ABC .....                        | 46 |
| 2.2     | Avaliação e mensuração de performance .....                    | 49 |
| 2.2.1   | Controle de gestão .....                                       | 51 |
| 2.2.2   | Medidas de performance .....                                   | 54 |
| 2.2.2.1 | Por que medir? .....   | 55 |
| 2.2.2.2 | O que medir? .....   | 56 |
| 2.2.2.3 | Quando e onde medir? .....                                     | 56 |
| 2.2.2.4 | Quem deve medir e quem deve ser medido? .....                  | 56 |
| 2.2.3   | Níveis das medidas de performance .....                        | 57 |
| 2.2.4   | Categorização das medidas de performance .....                 | 58 |
| 2.2.5   | Tipos de medidas de performance .....                          | 60 |
| 2.2.6   | Atributos e elementos das medidas de performance .....         | 62 |
| 2.2.7   | Discrepâncias de performance .....                             | 63 |
| 2.3     | Abordagens orientadas para processos e performance .....       | 65 |
| 2.3.1   | Harrington e o aperfeiçoamento de processos empresariais ..... | 65 |
| 2.3.2   | Hronec e o desempenho Quantum .....                            | 70 |
| 2.3.3   | Nevada e o fórum da qualidade .....                            | 76 |
| 2.4     | Considerações .....  | 83 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3   | MODELO PROPOSTO .....   | 84  |
| 3.1 | Origem do modelo .....  | 84  |
| 3.2 | Definições e requisitos do modelo .....   | 86  |
| 3.3 | Apresentação do modelo .....  | 88  |
| 3.4 | Considerações .....   | 99  |
| 4   | APLICAÇÃO PRÁTICA .....   | 100 |
| 4.1 | 1ª. Etapa - Identificar os processos envolvidos .....   | 100 |
| 4.2 | 2ª. Etapa - Mapear o processo do cliente .....  | 102 |
| 4.3 | 3ª. Etapa - Identificar os elos entre os processos .....  | 103 |
| 4.4 | 4ª. Etapa - Configurar o processo do fornecedor .....   | 104 |
| 4.5 | 5ª. Etapa - Estabelecer critérios de performance .....  | 111 |
| 4.6 | 6ª. Etapa - Definir as responsabilidades .....  | 117 |
| 4.7 | 7ª. Etapa - Medir e aperfeiçoar .....   | 119 |
| 4.8 | Análise e discussão dos resultados .....  | 121 |
| 4.9 | Considerações .....   | 122 |
| 5   | CONCLUSÃO .....   | 124 |
| 5.1 | Considerações finais .....  | 124 |
| 5.2 | Recomendações .....   | 125 |
|     | REFERÊNCIAS .....   | 127 |
|     | ANEXO A – Processo de atendimento e venda - Descrição geral dos sub-<br>processos .....             | 130 |
|     | ANEXO B – Processo de suporte tecnológico - Descrição geral dos sub-processos<br>não críticos ..... | 132 |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

A busca incessante por um desempenho superior na condução dos negócios tem, em sua essência, a finalidade de levar uma organização à prosperidade. No limiar do século XX, Taylor<sup>1</sup> (1990) já asseverava que a adoção da abordagem da administração científica, por ele apregoada, tinha por objetivo a máxima prosperidade de patrões e empregados. Ainda que em uma época eminentemente orientada à produção, o autor já fazia lembrar da superior relevância do terceiro componente da tríade da prosperidade oriunda daquela abordagem:

Esquecemos a terceira parte – o povo em geral – os consumidores, que compram os produtos fabricados pelos dois primeiros e que, realmente, pagam os salários do operário e os lucros do empregador. [...] Os direitos do povo são, portanto, superiores aos interesses dos empregados e empregadores (TAYLOR, 1990, p. 98).

Este ideal de prosperidade, mormente neste início de século XXI, está cada vez mais dependente da prosperidade de outrem. Destarte, uma empresa dificilmente prosperará neste, e nos tempos vindouros, se não considerar a prosperidade difundida por Taylor (1990), estendida a outros entes, como fornecedores, canais de distribuição, revendedores, enfim, toda a rede de negócios da empresa.

Inclusive os concorrentes, amiúde vistos como uma ameaça, podem vir a fortalecer a posição competitiva de uma organização, levando-a a prosperar juntamente com todo o seu setor de negócios. Advogando esta posição, Porter (1989, p. 187) sustenta que “ ‘Bons’ concorrentes podem atender vários propósitos estratégicos que ampliam a vantagem competitiva sustentável de uma empresa e melhoram a estrutura de sua indústria”, ressaltando que os ataques devem se limitar aos ‘maus’ concorrentes.

---

<sup>1</sup> Frederick Winslow Taylor (1856-1915), engenheiro americano, publicou o livro *Principles of Scientific Management* originalmente em 1911 (TAYLOR, 1990).

Contudo, aqui no Brasil ou alhures, mesmo as estruturas industriais mais complexas, podem ser resumidas basicamente a dois entes: alguém, que de alguma forma fornece algo, e alguém, que de alguma forma compra algo. Importante se faz ressaltar, porém, que o papel de fornecedor e comprador não é estático, isto é, em dado momento dos negócios os papéis se invertem. Neste contexto, quem está no papel de fornecedor, normalmente tem de cumprir com uma série de requisitos exigidos pelo comprador, uma vez que este somente adquire aquilo que, de alguma maneira, agrega valor para si e para seus negócios.

Nesta incumbência de satisfazer clientes cada vez mais exigentes, seja em termos de qualidade, custo, rapidez ou diferenciação, as empresas têm recorrido às mais variadas abordagens, métodos e técnicas de gestão. Hammer (2001, p. 80), ao vislumbrar uma nova economia, a “economia do cliente”, sugere a adoção de uma gestão centrada em processos:

Clientes, resultados e processos unem-se entre si num triângulo de fogo. Não se pode falar sério sobre um deles sem focalizar os outros dois. A capacidade de produzir os resultados almejados pelos clientes é sobretudo função da qualidade com que se planejam e se gerenciam os processos. Os processos são as trajetórias para os resultados e, portanto, para o sucesso na economia do cliente.

No atual nível de competitividade e de independência dos clientes, deve-se constantemente procurar gerar resultados de valor que superem as expectativas, onde apenas satisfazê-las, já não passa de elementar obrigação. Ouvir a voz dos clientes é imprescindível para seguir em busca dessa superação. Todavia, Wheeler (2001, p.71) adverte que, conquanto a voz do cliente diga o que se quer, é a voz do processo quem diz como se chega aos resultados desejados. Portanto, “O ofício do gerente é trabalhar para colocar a Voz do Processo em alinhamento com a Voz do Cliente”.

Os processos organizacionais embutem a maneira de se fazer as coisas. Por meio deles, as empresas apresentam os resultados que, espera-se, contenham valor agregado. Portanto, tão relevante quanto gerar resultados de valor, é saber de que forma são gerados. Chowdhury (2002, p. 73) ratifica esta posição dizendo que o segredo não está em “[...] se concentrar apenas no *resultado*, que é o que quase todos fazem, mas no *processo* que cria o produto ou serviço. Portanto, é preciso

*mapear* esse processo para poder reconhecer facilmente as ligações entre os passos”.

Ter um mapa ou um desenho de como as coisas funcionam, permite perceber eventuais re-trabalhos, falhas, tempos excessivos de ciclo, custos desnecessários, desperdícios de recursos, dentre outros problemas que afligem as empresas hodiernas e reduzem sua performance. Ademais, a compreensão dos processos possibilita identificar os pontos de medição, essenciais para indicar o nível de desempenho da empresa.

Não se deve prescindir de mecanismos que permitam mensurar e avaliar a performance organizacional, visando manter em equilíbrio os interesses de todos. A capacidade de medir o desempenho dos processos de negócio é diretamente proporcional à capacidade de se ter controle efetivo de gestão. Como enfatiza Harrington (1993, p.98), “As medições são fundamentais. Se você não puder medir o processo, não poderá controlá-lo; se não puder controlá-lo, não poderá gerenciá-lo; e, se não puder gerenciá-lo, não poderá aperfeiçoá-lo”. Com efeito, a mensuração da performance conduz os gestores à identificação e ao entendimento acerca da situação e suas variações, facilitando a descoberta das causas dos problemas e abrindo caminho para corrigir o curso de ação rumo à prosperidade.

## **1.2 Tema e problema**

O êxito de uma empresa deriva não somente de sua estratégia em relação ao contexto social e competitivo num dado momento, mas também da maneira como a implementa e da performance daí auferida. O modo pelo qual se configura a cadeia de valor e se definem os processos relevantes à consecução da estratégia adotada, pode conduzir uma organização rumo à vantagem competitiva. Segundo Porter (1989), a vantagem competitiva advém da capacidade de executar os processos estrategicamente importantes de uma forma melhor ou mais barata do que a dos competidores.

A acirrada competitividade tem levado os processos não programados a exercerem substancial influência nas empresas, exigindo cuidadosa atenção,

inclusive, pela maior dificuldade em se lidar com eles, visto imporem maiores limites quanto à formalização e estruturação de seus procedimentos. Como atestam Gomes e Salas (1997, p. 15),

O reflexo desta tendência observada nos dias atuais pode ser visto, por exemplo, na menor importância atribuída às atividades industriais (tradicionalmente muito estruturadas) com respeito às atividades de serviços que já começam a predominar no cenário mundial.

Além de requererem um maior aporte de recursos e implicarem uma maior parcela dos custos nos dias de hoje, os processos não diretamente relacionados à fabricação propriamente dita, representam o conjunto maior de atividades de uma empresa. Processos como o de *marketing* e vendas, atendimento de pedidos, compras e contratações, desenvolvimento e manutenção de tecnologia, gestão e capacitação de pessoas, dentre outros, dadas as respectivas influências nos resultados finais de uma empresa perante o mercado, seja em termos de política de preços, prazos de entrega, nível de qualidade e/ou serviços embutidos, vem suscitando a adoção das mais variadas práticas de gerenciamento por parte das empresas.

Notadamente os processos de apoio e gestão, que lidam com clientes internos, como o processo de desenvolvimento e manutenção de tecnologia, e oferecem fundamental supedâneo à execução dos demais processos, aí incluídos os processos primários, que operam diretamente com os clientes externos, necessitam ser mapeados e bem compreendidos com a finalidade de se poder avaliar sua real performance frente aos desafios de uma empresa num mercado cada vez mais disputado e onde a sutileza de pequenos detalhes pode significar a prosperidade.

Neste contexto, o problema que esta pesquisa pretende resolver está associado à resposta da seguinte indagação: *como configurar os processos de apoio e gestão, e medir sua performance, visando atender aos propósitos dos clientes internos em seus processos de negócio?*

O termo *configurar*, acima empregado, advém de Porter (1989) e é semelhante aos termos *organizar*, utilizado por Boisvert (1999), e *desenhar*, aplicado por Hammer (2002), referindo-se ao modo como se representam os processos organizacionais, em dado momento, segundo seus propósitos, seus sub-processos e

atividades, e outros elementos, como entradas e saídas (resultados), cujas elucidações constam do próximo capítulo.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Propor um modelo que permita configurar os processos de apoio e gestão, e medir sua performance, visando atender os processos e propósitos dos clientes internos.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

O objetivo geral pode ser desdobrado nos seguintes objetivos específicos:

- ✓ compreender o processo de negócio do cliente interno através de seu mapeamento;
- ✓ configurar o processo de apoio e gestão a partir da compreensão do processo de negócio do cliente interno;
- ✓ definir as medidas de performance para o processo de apoio e gestão;
- ✓ fazer uma ilustração do modelo por meio de sua aplicação em uma instituição financeira.

## **1.4 Justificativa**

Tendo em vista que as organizações operam através de uma série de processos de negócio, objetivando adicionar valor para os seus clientes, torna-se importante sua conceituação, visualização e entendimento.

Tendo em vista que as empresas necessitam conhecer o nível atual de performance de seus processos de negócio, visando mantê-lo e até mesmo melhorá-lo, torna-se relevante gerir este desempenho.

Outrossim, esta pesquisa justifica-se pelo ideal de poder contribuir com a proposição de uma ferramenta de gestão que, sem pretensões de prevalência, permita aos gestores de um modo geral compreender e mensurar processos de negócio.

## 1.5 Classificação e metodologia

Este trabalho de pesquisa acadêmico pode ser assim classificado, considerando-se as quatro formas clássicas aludidas por Silva e Menezes (2001):

- ✓ quanto à *natureza*, trata-se de uma *pesquisa aplicada*, visto que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos” (p. 20);
- ✓ no tocante à *abordagem*, é uma *pesquisa qualitativa*, pautada na subjetividade, na interpretação de certos fenômenos e na atribuição de seus significados;
- ✓ com respeito aos *objetivos*, esta pesquisa é *exploratória*, pois “visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito” (p. 21);
- ✓ sob o ponto de vista dos *procedimentos técnicos*, trata-se de um *estudo de caso*, já que envolve uma aplicação prática específica e delimitada.

Além de uma classificação, um trabalho de investigação científica adere a uma metodologia, a qual, de acordo com os autores supracitados, expõe o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos empregados no decorrer da investigação, conduzindo sua linha de raciocínio. Nesse particular, esta pesquisa aderiu ao *método fenomenológico*, preocupando-se essencialmente em descrever a experiência tal como tendo sido percebida.

## 1.6 Limitação

Em termos teóricos, pode-se afirmar que esta pesquisa restringe-se ao estudo dos processos de negócio e da mensuração de desempenho, notadamente consoante a visão dos autores pesquisados, apontados nas referências deste texto dissertativo.

O modelo proposto como solução para o problema foi desenvolvido com base em três abordagens pré-existentes, as quais são tratadas separadamente e, cada qual, de forma sintética.

Os resultados auferidos com a aplicação do modelo, ainda que positivos com respeito aos objetivos delineados, referem-se única e exclusivamente ao caso prático apresentado pela presente pesquisa, abrangendo uma instituição financeira nacional.

No que concerne às medidas de desempenho propostas, não há preocupação com a integração entre elas<sup>2</sup>, sendo as mesmas tratadas de forma isolada e independente. O mesmo pode-se dizer com respeito aos resultados da aplicação das medidas, onde não se leva em conta os aspectos relacionados a sua linearidade. Isto significa dizer que as diferenças de atratividade preferencial entre os níveis dos indicadores são consideradas, neste trabalho, como constantes<sup>3</sup>.

De igual maneira, não há preocupação em se propor medidas, ou mecanismos, que permitam avaliar se os resultados obtidos a partir da configuração e mensuração do processo de apoio estudado refletem-se em cadeia, até o ponto de gerarem resultados para a instituição em termos financeiros ou de mercado.

Com efeito, qualquer análise que venha a ser realizada com base nesta dissertação deve, impreterivelmente, levar em consideração as limitações acima apontadas.

## **1.7 Estrutura**

Este relatório de pesquisa compreende os seguintes elementos textuais:

- introdução (1º. capítulo): estabeleceu o contexto, definiu o tema e o problema da pesquisa, e enumerou seus objetivos;

---

<sup>2</sup> Por maiores detalhes quanto ao processo para integração de indicadores independentes, vide Ensslin, Montibeller e Noronha (2001).

<sup>3</sup> Para uma análise mais detalhada de situações onde as diferenças de atratividade são distintas, vide Ensslin, Montibeller e Noronha (2001) para construção da correspondente função de valor.

- referencial teórico (2º. capítulo): apresenta uma retrospectiva da abordagem do tema da pesquisa na visão de diversos autores. Mais especificamente, neste caso, são abordados os assuntos relacionados à gestão de processos de negócio, à avaliação e mensuração de performance, bem como alguns dos métodos orientados à gestão de processos e da performance;
- modelo proposto (3º. capítulo): exhibe o caminho utilizado para a solução do problema da pesquisa e o alcance de seus objetivos. Neste capítulo, portanto, apresenta-se o modelo que foi desenvolvido visando solucionar o problema;
- aplicação prática (4º. capítulo): apresenta os resultados auferidos com a aplicação do modelo proposto, acrescidos da análise e discussão acerca dos mesmos. Neste ponto do relatório, insere-se o estudo de caso realizado em uma instituição financeira;
- conclusão (5º. capítulo): promove um balanço final sobre a pesquisa e apresenta algumas recomendações para trabalhos que, por ventura, venham a suceder esta dissertação.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente capítulo aborda o referencial teórico utilizado como base ao desenvolvimento desta pesquisa, estando dividido em quatro seções, cada uma delas, por sua ordem, dividida em subseções, com exceção para a última, que traz o epílogo. Como visto na introdução, o objetivo central deste produto acadêmico é propor um modelo de configuração e mensuração de processos de apoio e gestão para atender os processos e propósitos dos clientes internos.

Visando conferir consistência teórica para o alcance deste objetivo, a primeira seção discorre sobre a teoria subjacente à gestão dos processos de negócio, por meio de uma série de temas correlatos que vão desde a conceituação de processo, visão, tipificações, hierarquia, entre outros, até a apresentação de alguns de seus modelos genéricos.

Na segunda seção, são abordados os temas relacionados ao controle de gestão, avaliação de performance e medidas de desempenho. Em seguida, a terceira seção trata de três abordagens orientadas à gestão de processos de negócio e à avaliação e mensuração de sua performance. Por fim, a quarta e última seção encerra o capítulo.

### **2.1 Gestão de processos de negócio**

As empresas movem-se por meio de seus processos de negócio. Tal qual um movimento musical, em que a orquestra deve conhecer a partitura, ensaiar e apresentar-se visando levar a platéia ao deleite, as empresas devem entender e gerir seus processos de negócio visando a prosperidade de seus clientes, de si mesmas e da sociedade em geral. Segundo Ching (2001), para uma gestão profícua de seus processos, as empresas devem dispor de mecanismos que permitam questionar a configuração existente e avaliar de que maneira dotá-la de maior eficiência visando:

- ✓ reduzir custos;
- ✓ diminuir tempos de ciclo;

- ✓ melhorar a qualidade;
- ✓ agregar valor.

Tais mecanismos devem permitir que permanentemente se verifique de que forma pessoas, materiais, tecnologias, energias e métodos podem ser combinados visando executar atividades que gerem valor para os clientes e para a empresa. Pensar em processos e levá-los ao contínuo aprimoramento, é também pensar na reputação da empresa. Segundo Harrington (1993, p. 7), “Uma organização que se concentra no lucro pode ter o máximo de lucro no futuro imediato, mas aquela que se concentra na reputação a longo prazo vai gerar o melhor retorno para seus investidores”.

Para Bégin, Tchokogué e Boisvert (2001), as novas tecnologias de informação e comunicação, e o comércio eletrônico em geral, oferecem importantes recursos e uma boa oportunidade para se reorganizar processos e melhorar propostas de valor. Os autores definem proposta de valor como algo que uma organização tem a oferecer aos clientes que seja relevante do ponto de vista deles, e que permita distingui-la de seus concorrentes. Conquanto esta proposição de valor tenha origem nos clientes, ela se concretiza dentro dos processos de negócio da empresa.

Centrar a gestão dos negócios nos processos que os movem, exige uma nova concepção por parte das organizações, as quais precisam compreender o fluxo das atividades de valor, não com base em uma hierarquia funcional – de cima para baixo –, porém baseado na seqüência necessária para atender clientes e gerar resultados. Esta seqüência oferece uma visão horizontal e ultrapassa as fronteiras funcionais. Para Hammer (2002), centrar uma empresa em processos significa:

- ✓ descobrir os processos que o organograma oculta;
- ✓ entender que o trabalho é uma soma de atividades;
- ✓ redesenhar o trabalho em função dos processos essenciais ao negócio;
- ✓ flexibilizar a estrutura e eliminar o excesso de controles;
- ✓ ter profissionais responsáveis e autônomos;
- ✓ concentrar-se nos resultados finais e no valor para os clientes.

Adiante, nesta seção, são abordados temas relevantes à gestão de processos de negócio, iniciando-se por sua conceituação básica e culminando na gestão de suas atividades, reforçando, novamente, que este trabalho acadêmico tem seus objetivos relacionados com estes fundamentos teóricos.

### 2.1.1 Definição de processo

Hammer (2001, p. 75-76), ao fornecer sua conceituação para processo, faz um alerta sobre seu uso indiscriminado e ressalta a necessidade de se gerar resultados de valor:

*Processo, hoje, é um vocábulo amplamente usado no mundo dos negócios, mas quase sempre de forma incorreta. Da maneira mais simples possível, processo é aquilo que cria os resultados que a empresa fornece aos clientes. Mas processo também é um termo técnico, com uma definição exata: grupo organizado de atividades correlatas que, em conjunto, cria um resultado de valor para os clientes.*

Harrington (1993, p. 10) define processo como sendo “Qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo”, salientando que o mesmo se utiliza de diversos recursos (pessoas, tecnologias, materiais,...) visando a geração de resultados concretos.

Brimson (1996, p. 73), ao adotar o termo *processo de negócios*, define-o como “[...] um arranjo ordenado de atividades que operam sob um conjunto de procedimentos para alcançar um objetivo específico [...]”, ressaltando que “As atividades são relacionadas porque um evento específico inicia a primeira atividade no processo, a qual, por sua vez, dispara as subseqüentes”.

Ching (2001, p.56) define, de maneira imediata, que “Processo é uma rede de atividades relacionadas e interdependentes”.

Em que pesem as sutilezas de detalhe de cada uma dessas definições para processo, a evidência da presença do termo *atividade* chama a atenção, não apenas por seu óbvio significado, porém, sobretudo por estar no plural notadamente envolto de um sentido de inter-relação, de interconexão. Esta é a condição *sine qua non* para a existência de um processo de negócio, isto é, uma seqüência de ações que, combinadas de maneira alinhada, permitem gerar algo valorizado pelos clientes.

### 2.1.2 Visão horizontal

As empresas ainda hoje são organizadas por função, verticalmente. Fayol<sup>4</sup> (1990), nos primórdios do século XX, já abordava a existência de seis grupos de operações ou *funções* essenciais, independentemente do tamanho da empresa:

- 1- função técnica (produção, fabricação e transformação);
- 2- função comercial (compras, vendas e permutas);
- 3- função financeira (procura e gestão de capital);
- 4- função de segurança (proteção patrimonial e pessoal);
- 5- função de contabilidade (inventários, balanços e estatísticas);
- 6- função administrativa (previsão, organização, direção, coordenação e controle).

As funções normalmente fazem parte do organograma da empresa, sendo representadas graficamente pelos retângulos deste. As funções compreendem um propósito comum, o que, com efeito, promove o agrupamento de atividades afins. Entretanto, o alcance e a magnitude dos resultados das atividades relacionadas a uma função, vão muito além dos limites impostos pelas fronteiras desta função (BRIMSON, 1996 e CHING, 2001).

Como exemplo, a tomada de um pedido normalmente é realizada pela área comercial de uma empresa, a qual tem a incumbência de desempenhar a função de igual nome. Contudo, a tomada e o conseqüente processamento deste pedido não se limitam única e exclusivamente à execução de atividades pertencentes à função comercial, extrapolando seus limites. Amiúde, este pedido é registrado e homologado pela área comercial, seguindo à área de produção (função técnica), daí para a expedição, tendo passado pela área financeira para avaliação de crédito e faturamento, retornando muitas vezes para a área comercial, a qual realiza uma atividade conhecida como pós-venda.

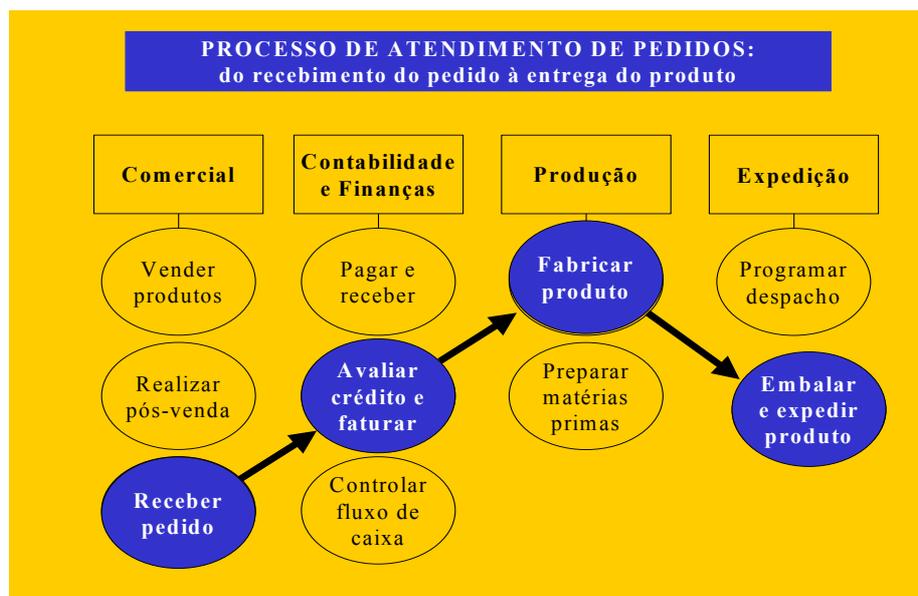
O exemplo acima demonstra duas coisas: (1) a abrangência de uma atividade relacionada a uma função é muito mais ampla do que a unidade

---

<sup>4</sup> Henri Fayol (1841-1925), engenheiro francês, publicou o livro *Administration Industrielle e Générale* originalmente em 1916 em forma de opúsculos na revista *Le Bulletin de La Société de L'Industrie Minérale* (FAYOL, 1990).

departamental (divisão, departamento, setor) responsável diretamente por sua execução e/ou encaminhamento, e, (2) a visão de processo.

Transversalmente à verticalidade de uma função, que congrega atividades correlatas a ela de cima abaixo, um processo segue horizontalmente dentro da organização, consistindo em todas as atividades relacionadas ao alcance de um determinado objetivo concreto, cruzando as fronteiras funcionais (figura 1).



**Figura 1: Processo cortando as fronteiras funcionais**

Fonte: Ching (2001, p. 47) - Adaptação

Harrington (1993) admite a existência de processos funcionais, ou seja, constituídos por entrada e saída, cuja seqüência de atividades são intrínsecas a uma única unidade departamental. Contudo, alerta que “Quase sempre esses processos alinhados verticalmente são muito simples. [...] Esses processos simples normalmente são subprocessos de processos empresariais muito mais complexos, chamados *processos empresariais interfuncionais*” (p. 40). O termo *processo interfuncional*, embora decerto redundante, permite reforçar seu curso horizontal ao longo de uma organização.

Um processo pode, inclusive, ser interorganizacional, no momento em que envolve a conexão de processos entre empresas parceiras visando a um resultado comum. O processo de gerenciamento da cadeia de fornecimento (*supply chain management*) é um exemplo de um processo envolvendo empresas parceiras, o

qual somente levará a resultados positivos se os processos das empresas pertencentes à cadeia estiverem adequadamente integrados. Este processo, grosso modo, abrange o “gerenciamento de todas as atividades envolvidas na aquisição, produção e distribuição, através da completa integração de fornecedores, fabricantes e clientes, com o objetivo de agregar valor e reduzir os custos para o consumidor final” (FERRAES NETO, 2000, p. 31).

Os processos interorganizacionais são amiúde extremamente complexos, requerendo a justa interconexão das ações das diversas empresas cooperantes, objetivando melhor atender aos interesses de todos. Hammer (2001, p. 211), ratificando a queda dos feudos intraorganizacionais, ensaia o próximo movimento:

A década de 1990 nos ensinou a derrubar as paredes internas das organizações. Hoje, estamos aprendendo a destruir as muralhas externas. O novo mandato das empresas é eliminar suas fronteiras, a fim de integrar, simplificar e redesenhar seus processos de negócios entre organizações. [...] Sob essa nova perspectiva, as fronteiras organizacionais tornam-se irrelevantes, facilitando a descoberta de meios para eliminar ou pelo menos reduzir as ineficiências, o trabalho redundante, os atrasos e o excesso de estoques.

### 2.1.3 Tipos de processo

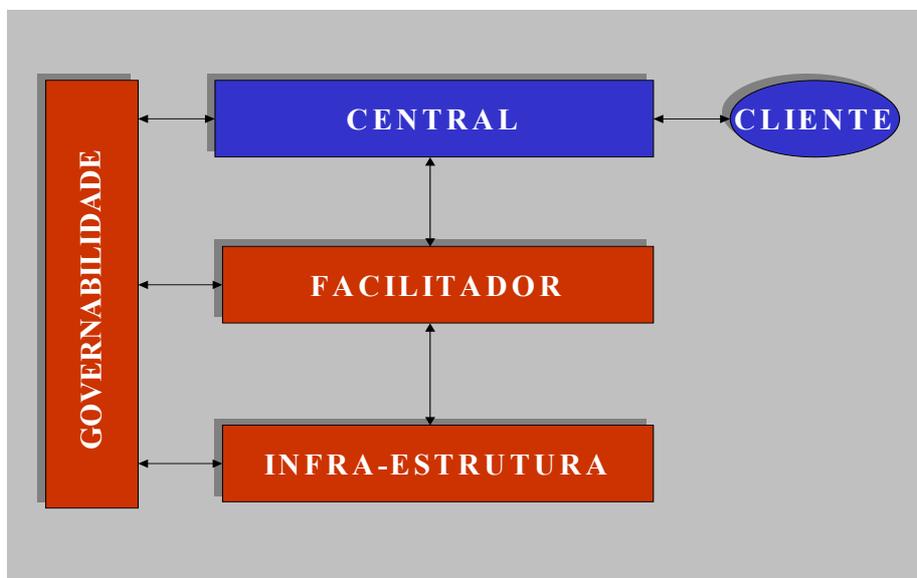
Porter (1989, p. 34), ao estabelecer o conceito de cadeia de valor nas empresas, utiliza o termo *atividades de valor* ao invés de processos, reconhecendo, no entanto, que a noção essencial seria a mesma. Assim, eis a tipificação sugerida pelo autor: “Atividades de valor podem ser divididas em dois tipos gerais, atividades primárias e atividades de apoio”. As atividades primárias são aquelas que proporcionam resultados diretamente aos clientes finais, envolvendo atividades que vão desde a fabricação do produto ou prestação do serviço até o atendimento pós-venda, passando pelas atividades de venda, logística e entrega. “As atividades de apoio sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos, tecnologia, recursos humanos e várias funções ao âmbito da empresa”.

Por sua vez, Rummler (apud HRONEC, 1994, p. 102-104) caracteriza três tipos de processos: processos primários, processos de apoio e processos de gestão. Os “**Processos primários** são aqueles que tocam o cliente. Se houver falha num processo primário, o cliente saberá imediatamente”. Por sua vez, os “**Processos de**

**apoio** são aqueles que suportam os primários e que são necessários para a execução destes. Se houver falha num processo de apoio, os clientes não perceberão imediatamente”. Finalmente, os “**Processos de gestão** são necessários para coordenar as atividades de apoio e os processos primários”, envolvendo desde a definição até o cumprimento da missão e estratégia da empresa.

De acordo com a concepção de Hammer (2002), os processos podem ser enquadrados em até quatro categorias gerais (figura 2):

- 1- processos *centrais*, os quais representam o coração da empresa, e envolvem processos que cruzam aquelas áreas que estão diretamente relacionadas com a proposta de valor ao cliente;
- 2- processos de *governabilidade*, que englobam os processos relacionados à gestão e ao controle estratégico da empresa;
- 3- processos de *infra-estrutura*, através dos quais são gerados e supervisionados os ativos físicos da empresa;
- 4- processos *facilitadores*, que oferecem suporte aos demais, e compreendem os fornecedores internos das áreas que integram o processo central.



**Figura 2: Tipos de Processo**

Fonte: Hammer (2002) - Adaptação

O autor adverte que, dependendo do setor e do mercado de atuação da empresa, a associação de determinado processo a determinada categoria, pode variar. Como exemplo:

A) Em uma empresa de alta tecnologia:

Processo de desenvolvimento de tecnologia → processo central

Processo de capacitação de pessoal → processo facilitador

B) Em uma consultoria de talentos humanos:

Processo de capacitação de pessoal → processo central

Processo de desenvolvimento de tecnologia → processo facilitador

Neste ponto, pode-se oferecer três observações pertinentes:

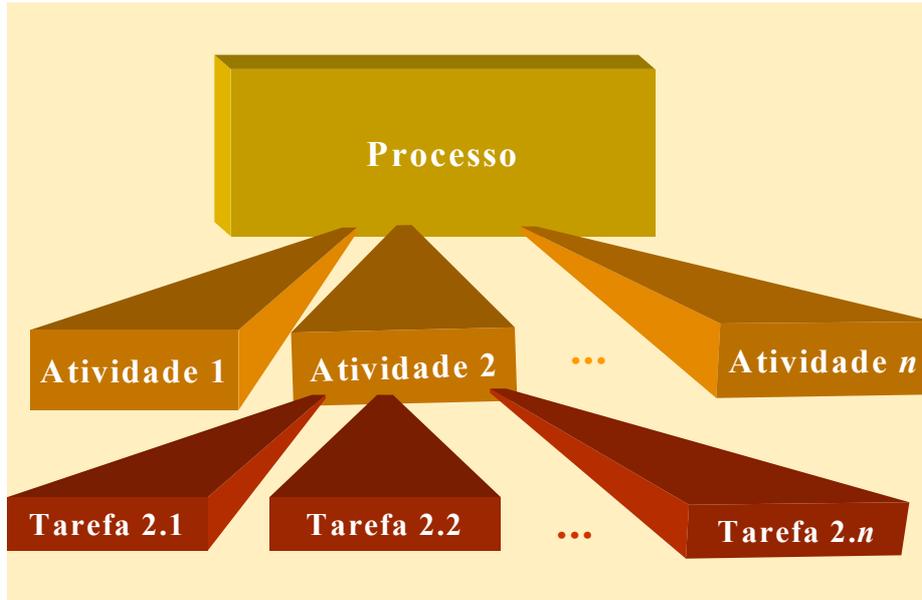
- 1- Hammer (2002), ao adotar explicitamente a denominação *processos de governabilidade* para os processos relativos à gestão e controle estratégicos, induz ao conceito de *governança corporativa*<sup>5</sup>;
- 2- no que tange às tipificações, conquanto Hammer (2002) proponha quatro categorias de processos e Rummler (apud HRONEC, 1994) três, os tipos adicionais de ambos estão embutidos nas *atividades de apoio* propostas por Porter (1989);
- 3- ao que se refere à particular colocação do vocábulo atividade no lugar de processo, Brimson (1996, p. 69) salienta que “Os termos atividade e processo são normalmente intercambiáveis”.

#### 2.1.4 Hierarquia do processo

Não somente o mundo dos negócios, como também coisas corriqueiras do dia-a-dia são feitas com base em processos, por vezes altamente complexos, como o gerenciamento da cadeia de suprimento, e por vezes inversamente simples, como fazer o café da manhã. Em virtude de seu grau de abrangência, pode ser estabelecida uma hierarquia para o processo (figura 3):

---

<sup>5</sup> Pode-se entender *governança corporativa* como sendo o conjunto de mecanismos de incentivo e controle, tanto internos quanto externos, que tem a propriedade de harmonizar a relação entre os acionistas e os executivos profissionais de uma empresa, buscando garantir que estes ajam sempre no melhor dos interesses daqueles (JENSEN; MECKLING apud SILVEIRA; BARROS; FAMÁ, 2003).



**Figura 3: Hierarquia do processo**

Fonte: Harrington (1993, p. 34) - Adaptação

Consoante Harrington (1993, p. 35), um processo

[...] é constituído de um determinado número de atividades [...]. Atividades são coisas que ocorrem dentro de todos os processos. Como o nome indica, elas são as ações necessárias para produzir um resultado particular. [...] Cada atividade é constituída por um determinado número de tarefas.

O nível de detalhamento de um processo depende das necessidades de informação de quem o concebe. Se o que se busca é uma reorganização dos processos da empresa, um nível hierárquico mais abrangente faz-se necessário, contemplando processos, sub-processos, atividades e tarefas. Contudo, caso o objetivo seja apurar o custo de produção, a análise pode compreender tão somente os níveis de processos e atividades. “Assim, para uma mesma empresa, pode-se conceber mais de uma forma de definir os processos, as atividades e as tarefas” (BOISVERT, 1999, p. 55).

Ao desdobrar conceitualmente o processo, Boisvert (1999) define atividade como uma seqüência de tarefas plausíveis de execução tanto manualmente como de forma automatizada. Já uma tarefa consiste em uma tomada de ação bem definida com a finalidade de realizar um trabalho específico, como *redigir um texto*, *fazer um pagamento eletrônico*, *dar um telefonema*, etc.

Brimson (1996) e Ching (2001) acrescentam mais um nível de detalhamento ao desdobrar tarefas em operações. Quanto mais baixo o nível hierárquico do processo, maior é o nível de objetividade e detalhamento das ações necessárias a sua execução. No nível de operação, por exemplo, constariam todos os passos necessários à execução de determinada tarefa. No exemplo da tarefa *fazer um pagamento eletrônico*, poder-se-ia ter a seguinte seqüência operacional: (1) *ter em mãos a fatura bancária*; (2) *acessar a conta corrente na Internet*; (3) *digitar senha*; (4) *clicar em pagamentos de fatura bancária*; (5) *digitar ou fazer leitura automática do código de barras*; (6) *conferir data e valor*; (7) *confirmar pagamento*; (8) *sair da conta*.

É usual a utilização de verbos para designar processos, sobretudo no nível de atividade. Os verbos representam ação, movimento, atributos que bem caracterizam as atividades de um processo. Conforme pormenorizam Kaplan e Cooper (1998, p. 99), “As atividades são descritas por verbos e seus objetos associados: programar produção, transferir materiais, comprar materiais, [...]”.

### 2.1.5 Elementos do processo

Todo o processo é constituído de alguns elementos que, combinados, o caracterizam. Harrington (1993) identifica quatro elementos em um processo:

- 1- *limites* – os limites identificam o início e o fim de um processo, os departamentos pelos quais o processo passa, além das entradas e saídas. Estas últimas compreendem informações ou serviços, como documentos e relatórios;
- 2- *fornecedores* – os fornecedores são reconhecidos respondendo-se à seguinte pergunta: quem fornece as entradas do processo?
- 3- *clientes* – analogamente os clientes são conhecidos através da resposta à pergunta: quem recebe ou é beneficiado pelas saídas do processo?
- 4- *integração*<sup>6</sup> – a integração está relacionada ao entendimento acerca da influência ou ligação que um processo tem em relação aos demais processos.

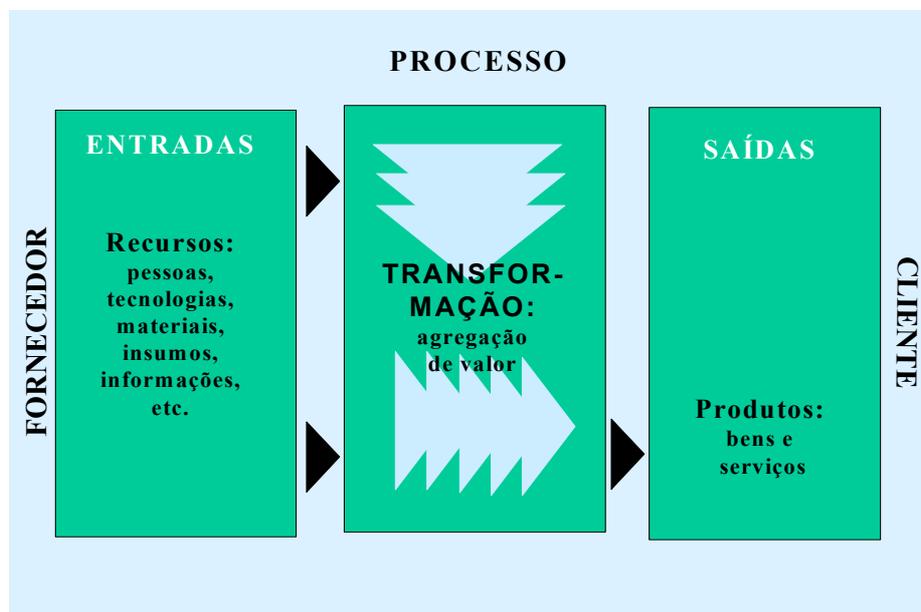
Boisvert (1999), além de enfatizar que um processo pode ser conhecido a partir de uma relação *fornecedor-cliente*, enumera dois outros elementos relevantes

---

<sup>6</sup> A *integração* embute o conceito de *elos da cadeia de valor*, utilizado por Porter (1989), e abordado mais adiante.

a sua identificação. O terceiro deles seria o *detonador do processo*, que é o elemento diretamente ligado à causa do processo, gerando um efeito dominó ao desencadear a execução de suas atividades. O quarto elemento de identificação de um processo seria o seu *objetivo específico*, o qual está intimamente relacionado ao cliente do processo.

A seguir, expõe-se uma ilustração adaptada de Varvakis et al. (1998) sobre os componentes de um processo, julgando ser este um promotor de transformações, no sentido de agregação de valor:



**Figura 4: Componentes de um processo**  
Fonte: Varvakis (1998, p. 17) - Adaptação

Além do quinteto formado por *fornecedor – entrada – transformação – saída – cliente*, Varvakis et al. (1998) reconhece a existência de mais dois componentes nem sempre tão visíveis, conquanto igualmente relevantes. O sexto componente envolve as *especificações*, que guardam os padrões ou características de qualidade que devem ser mantidos pelo processo. O sétimo consiste nos *requisitos*, que similarmente devem ser atendidos pelo processo. Em verdade, são os requisitos, exigidos pelos clientes de forma explícita ou implícita, que definem as especificações, as quais devem ser mantidas pelo processo e seguidas pelos fornecedores.

### 2.1.6 Mapeamento de processos

O mapeamento de processos é o instrumento fundamental ao seu entendimento, uma vez que a partir dele é possível identificar e visualizar a rede de atividades que tem a finalidade de adicionar valor ao cliente, ao mesmo tempo em que permite perceber e eliminar as atividades que não agregam valor.

No decorrer do mapeamento, normalmente são cumpridos alguns estágios. Primeiro, devem ser identificados o bem ou serviço de saída e os demais processos que mantêm relação com o processo objeto do mapeamento. Em segundo lugar, o processo deve ser documentado a partir de conversas e entrevistas com as pessoas que fazem parte deste e de outros processos relacionados. Passada esta fase, o processo deve ser passível de visualização por meio de algum recurso de representação visual (HRONEC, 1994).

A representação visual, além de servir de fulcro para a comunicação, permite estabelecer um foco para o processo, gerando uma linguagem comum e abrindo caminho para a sua melhoria, para a definição das atividades-chave e para a criação de medidas de performance. “Ademais, com o mapeamento do processo, a administração pode ver onde e porque os recursos são consumidos”, podendo, por fim, utilizá-lo para o treinamento de pessoal (HRONEC, 1994, p. 144).

De acordo com Harrington (1993), o fluxograma é a ferramenta mais adequada para se representar graficamente um processo, sendo tido, pelo autor, como um instrumento-chave para o seu aperfeiçoamento. De todos os tipos de fluxograma que existem, Harrington impõe a necessidade de se conhecer pelos menos quatro deles:

- 1- *diagrama de blocos*, onde as atividades são expressas por retângulos entre setas que representam o fluxo de informação e/ou o relacionamento entre as atividades;
- 2- *fluxograma padrão ANSI (American National Standards Institute)*, o qual fornece detalhes sobre a execução do processo, contemplando, inclusive, pontos de decisão – representados por losangos – nos mesmos moldes dos fluxogramas utilizados para demonstrar a lógica dos algoritmos de computador;

- 3- *fluxograma funcional* – permite visualizar o fluxo das atividades entre as várias áreas funcionais da organização, possibilitando a compreensão interfuncional do processo;
- 4- *fluxograma geográfico*, que oferece a possibilidade de se conhecer o fluxo físico das atividades, isto é, como elas realmente ocorrem dentro da empresa levando-se em consideração o *lay-out* das instalações.

Boisvert (1999) propõe duas metodologias para mapear ou, como prefere, descrever processos e atividades: (1) *do maior para o menor* ou (2) *do menor para o maior*. A primeira metodologia envolve as etapas que se seguem:

- definição dos principais processos da empresa;
- desdobramento dos processos em atividades de primeiro nível;
- desdobramento destas em atividades de segundo nível;
- desdobramento destas em atividades de terceiro nível, e assim por diante, até o nível de tarefas.

A metodologia do menor para o maior inverte a lógica:

- elaboração de uma listagem de tarefas;
- agrupamento das tarefas em atividades;
- agrupamento das atividades em processos.

Ambas as metodologias compreendem caminhos possíveis, sendo que a escolha deste caminho depende das informações requeridas. Observa o autor que

[...] se a informação é destinada a ajudar a direção a elaborar as estratégias empresariais, recomenda-se priorizar a identificação dos grandes processos de negócios; no entanto, se a informação é destinada prioritariamente a ajudar os contramestres na gestão cotidiana da fábrica, é preferível começar pela análise detalhada das tarefas (BOISVERT, 1999, p. 54-55).

Tanto o mapeamento a base de fluxogramas, quanto o mapeamento descritivo, permitem a compreensão do processo em estudo. No entanto, o mapeamento não deve necessariamente restringir-se aos processos da própria empresa. Conhecer os próprios processos é fundamental à gestão. Porém, “Nunca é demais enfatizar a importância da compreensão dos processos – não apenas os processos em si, mas os processos dos clientes e dos fornecedores acima e abaixo do fluxo produtivo” (HRONEC, 1994, p. 147).

### 2.1.7 Processos críticos

Depois de se ter uma noção geral dos processos de negócio, é preciso analisá-los mais profundamente para que se possa verificar a existência de pontos para aperfeiçoamento, de eventuais fontes de desperdícios, de excesso de custos, de atividades que não agregam valor, etc. Contudo, a grande indagação neste instante é: *por onde começar?* Recomenda-se, então, começar pelos processos tidos como os mais importantes do momento para a empresa e seus clientes: os processos críticos.

Na definição de Hronec (1994, 106), "*Processos críticos são aqueles que tem impacto direto na realização das estratégias e das metas*", sendo o cliente um bom ponto de partida para a identificação desses processos impactantes. No entanto, Varvakis et al. (1998, p. 47) pondera que a definição do que são processos críticos depende de empresa para empresa, podendo "ser os processos de maior impacto no desempenho global, os mais facilmente modificáveis, ou aqueles que não apresentam resistência interna a modificações".

Para o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995), que adota o termo *processos-chave*, deve-se considerar como tais, aqueles de maior impacto para os negócios, podendo ser os processos de maior relevância para o atendimento dos requisitos do consumidor e/ou os processos que são focos de problemas diagnosticados pela gerência.

A seguir, são listados os aspectos que, em maior ou menor grau, isolada ou combinadamente, podem ser levados em consideração quando da necessidade de se definir um processo crítico (VARVAKIS et al., 1998):

- A) nível de impacto sobre o cliente;
- B) nível de impacto sobre a estratégia;
- C) abrangência do processo na empresa;
- D) benefícios financeiros gerados;
- E) quantidade de recursos envolvidos;
- F) histórico de mudança;
- G) grau de dificuldade de mudança;
- H) fatores de riscos;

- I) necessidade de recursos;
- J) tempo necessário para mudança.

Como visto anteriormente, todo o processo é constituído de um determinado número de atividades. Contudo, nem todas têm o mesmo peso ou influência sobre ele. Destarte, surge a necessidade de se identificar as atividades de maior impacto, as quais são definidas por Hronec (1994, p. 142) como *atividades-chave*. Estas compreendem as ações cruciais para a integridade do processo e de seus resultados. “Por essa razão, é importante que sejam estabelecidas medidas de desempenho para as atividades-chave”, sendo que a quantidade destas medidas deve ser a mais baixa possível.

Na percepção do Grupo de Gestão de Performance (TRADE PBM SIG, 1995), que adere a uma terminologia invertida, processos-chave e atividades críticas, estas últimas são definidas como aquelas que provocam impacto significativo sobre a eficiência, eficácia, qualidade, tempo, produtividade e segurança do processo como um todo.

A determinação das atividades-chave nem sempre é uma tarefa simples e óbvia como a aceção emanada de sua denominação. Para fazer isto, Hronec (1994) recomenda que a análise do processo seja feita por pessoas com visão interfuncional, pois esta é uma de suas principais características. Além disso, podem ser convidados a participar desta análise os clientes do processo (internos ou externos) e os seus fornecedores.

Existem três condições que, concomitantemente satisfeitas, denotam uma atividade-chave ou crítica, como prefere Grupo de Gestão de Performance (TRADE PBM SIG, 1995):

- 1- todos os envolvidos concordam que a atividade precisa ser vigiada de perto, e sofrer intervenção se a performance estiver abaixo do desejado;
- 2- todos concordam que a atividade deve continuamente estar sendo aperfeiçoada;
- 3- todos concordam que os benefícios dela oriundos superam os custos de medir seu desempenho.

### **2.1.8 Modelos genéricos**

Mesmo as empresas que não adotam uma gestão baseada em processos, possuem processos de negócio. A diferença básica está em que, as empresas centradas em processos, enxergam toda a seqüência de atividades que são executadas para atender a necessidade de um cliente (interno ou externo) de ponta-a-ponta, compreendendo a importância dos resultados inerentes a cada uma delas na sucessão. Ao passo que, as empresas baseadas em estruturas funcionais, enxergam suas atividades como uma responsabilidade da unidade departamental (divisão, departamento, setor), as quais, uma vez finalizadas em acordo com esta responsabilidade, são tidas como encerradas, passando-se, desta feita, para a próxima ordem do dia. Constantemente, desconhece-se o passo seguinte, pois este passa a ser um problema da outra unidade. Desconhecendo-se o próximo passo, desconhece-se o resultado final.

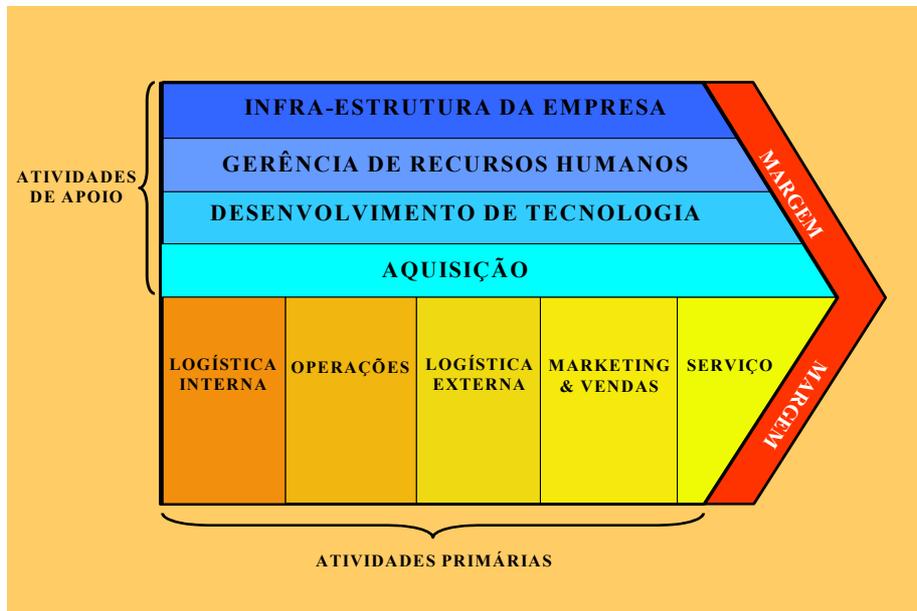
Os modelos genéricos de processos facilitam a compreensão dos principais processos organizacionais, já que são concebidos levando-se em consideração as atividades de valor comumente executadas nas empresas. Eles não são uma regra, mas um caminho possível ou próximo da realidade para a maioria das empresas, podendo servir como base às adequações consideradas peculiares a cada uma delas.

Na seqüência, são apresentados três desses modelos genéricos, ao tempo em que, de maneira sintetizada, procura-se abordar os conceitos subjacentes a cada um deles.

#### **2.1.8.1 Cadeia de valor e vantagem competitiva**

Porter (1989, p. 33) sustenta que “Toda empresa é uma reunião de atividades que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto”. Estas atividades essenciais criam valor em cadeia para os clientes. Com efeito, essa agregação contínua de valor concebe, ao final, um produto que, acrescido de uma margem, é valorizado por inteiro pelos clientes. A margem em referência consiste na diferença entre o valor total produzido pela

cadeia e os custos incorridos para execução de cada uma das atividades desta cadeia. A figura 5, a seguir, ilustra uma cadeia de valor genérica:



**Figura 5: Cadeia de valor genérica**

Fonte: Porter (1989, p. 35)

As atividades da cadeia de valor podem ser divididas em dois grandes grupos. O primeiro agrupa as *atividades primárias*, as quais são responsáveis por apresentar os resultados de valor diretamente aos clientes finais. Fazem parte deste grupo as atividades de logística interna (armazenagem e distribuição de insumos adquiridos, manuseio de materiais, estocagem, etc.), de operações (preparação de máquinas, fabricação, montagem, embalagem, testes, etc.), de logística externa (armazenagem, manuseio, programação e distribuição de produtos acabados), de *marketing* e vendas (força de vendas, propaganda, promoções, precificação, relações com canais, etc.) e de serviços (instalação, treinamento, fornecimento de peças, manutenção, etc.).

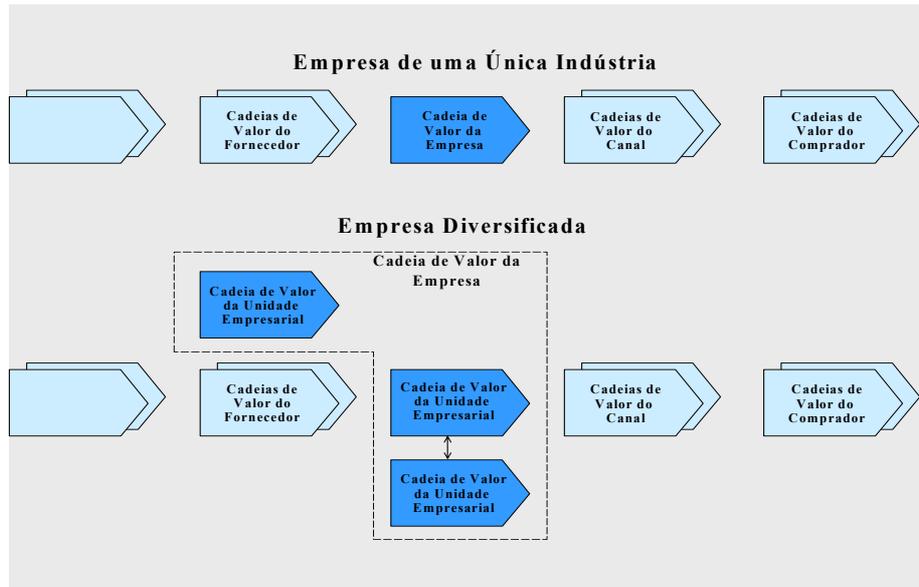
O segundo grupo engloba o que Porter (1989) denomina como *atividades de apoio*, as quais servem de suporte às atividades primárias e a si próprias. Fazem parte do apoio as atividades relacionadas à aquisição (compras e contratações diversas, desde matérias-primas a equipamentos e prédios), ao desenvolvimento de tecnologia (*know-how*, métodos, procedimentos e maquinários empregados nos processos e produtos), à gestão de recursos humanos (recrutamento, contratação, treinamento, desenvolvimento e motivação de pessoas) e à infra-estrutura da

empresa (gerência geral, planejamento, contabilidade, questões jurídicas e governamentais, gestão da qualidade, etc.).

Cada uma dessas nove atividades de valor da cadeia genérica deve ser vista como um bloco de construção distinto, a fim de que a empresa possa dissociar as atividades estrategicamente relevantes, as quais, constituem a fonte basilar da vantagem competitiva. “Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência” (PORTER, 1989, p. 31). Todavia, a configuração da cadeia em termos estratégicos, ou seja, a sua decomposição em atividades de valor, deve ser realizada levando-se em consideração três fatores fundamentais: (1) a natureza econômica das atividades, (2) o potencial que elas tem para que a empresa possa se diferenciar da concorrência e (3) o grau de influência que possuem em termos de custos para a empresa.

Porter (1989) salienta que, conquanto as atividades de valor sejam os pilares da vantagem competitiva, a segregação destas atividades não exclui a sua relação de interdependência mútua, a qual é mantida pelo que o autor define como *elos da cadeia de valor*, que, com efeito, igualmente levam à vantagem competitiva, seja através de otimização ou de coordenação. “Administrar elos é, assim, uma tarefa organizacional mais complexa do que administrar as próprias atividades de valor. [...] a habilidade para fazer isto freqüentemente produz uma fonte *sustentável* de vantagem competitiva” (p. 46).

A coordenação e a otimização dos elos não se limitam à cadeia de valor da empresa, podendo ser necessárias ao gerenciamento da cadeia de valor da indústria a qual a empresa integra (figura 6). Estes elos entre organizações são tidos pelo autor como *elos verticais*, sendo que sua compreensão, derivada do modo de funcionamento das atividades de fornecedores e de canais de distribuição, auxilia sobremaneira a perceber a sua influência frente à performance do sistema de agregação de valor de uma determinada indústria como um todo.



**Figura 6: Sistema de valores**

Fonte: Porter (1989, p. 32)

A cadeia de valor do comprador - que normalmente adquire os produtos originários da empresa via seus canais de distribuição – e sua configuração, fornecem a base para a liderança em diferenciação, que é um dos três (03) tipos de estratégias genéricas que uma empresa pode adotar. “Uma empresa diferencia-se da concorrência se puder ser singular em alguma coisa valiosa para os compradores” (PORTER, 1989, p. 111).

Os outros dois tipos são a liderança em termos de custos, ao se oferecer bens e serviços que promovam a redução de custos ao negócio do comprador, e a liderança de enfoque. Esta última possui duas variantes, o enfoque em custos e o enfoque em diferenciação. No entanto, qualquer que seja a variante adotada, o alvo do enfoque é sempre estreito dentro de uma indústria, isto é, esta estratégia visa o atendimento de certas necessidades específicas ou peculiares de alguns compradores, que, em verdade, fazem parte do segmento-alvo da empresa que está exercendo o foco.

Ambos os tipos de estratégia para obtenção de vantagem competitiva, seja ela em custo ou diferenciação, em sentido amplo ou restrito (enfoque), dependem da análise dos seus respectivos condutores. No caso da liderança orientada por custos, a empresa deve compreender criteriosamente os condutores de custos, não considerando a cadeia de valor com um todo, porém, cada atividade em particular.

Os condutores de custos são os fatores determinantes dos custos intrínsecos às atividades.

De modo semelhante, as empresas orientadas pela diferenciação devem estar atentas aos condutores da singularidade, porquanto são eles

[...] as razões subjacentes *pelas quais* uma atividade é singular. Sem identificá-los, uma empresa não pode desenvolver inteiramente meios para a criação de novas formas de diferenciação ou para diagnosticar o grau de sustentabilidade da diferenciação existente (PORTER, 1989, p. 115).

O modelo de cadeia de valor e seus conceitos requerem duas considerações importantes:

- 1- Porter (1989) trata o termo atividades de valor num sentido abrangente, de processos de negócio;
- 2- a configuração em cadeia proposta por Porter (1989), e sua base conceitual, podem servir de orientação para as empresas desenharem seus processos de negócio visando criar produtos de valor para os clientes e sustentarem uma performance superior à concorrência.

#### **2.1.8.2 Estratégia: cadeia de causa e efeito**

Kaplan e Norton (1997, p. 30) sustentam que a estratégia “é um conjunto de hipóteses de causas e efeitos” sob quatro perspectivas: (1) *financeira*, (2) *do cliente*, (3) *interna* e (4) *de aprendizado e crescimento*. A essência desta abordagem reza que, para se auferir retorno sobre o investimento (perspectiva financeira), é necessário criar valor para os clientes (perspectiva dos clientes), o que depende da forma como estão modelados os processos internos da empresa (perspectiva interna), cujas coordenação e execução dependem das capacidades e habilidades dos funcionários (perspectiva de aprendizado e crescimento).

Portanto, o desenvolvimento da estratégia de uma organização não deve se basear somente em sua essência, a criação de valor aos acionistas, ou no que conduz a ela, a proposição de valor para os clientes. Esta seria uma estratégia meramente orientada para os resultados almejados. A estratégia também deve levar em conta a forma de se chegar a estes resultados, isto é, a partir do arranjo dos processos da empresa. “A arte de desenvolver uma estratégia bem-sucedida e

sustentável consiste em assegurar o alinhamento entre as atividades internas da organização e a proposição de valor para o cliente” (KAPLAN; NORTON, 2001, p. 103). Como as atividades fazem parte dos processos internos de uma empresa, os autores propõem um modelo genérico segmentado em quatro conjuntos de processos de negócio:



**Figura 7: Conjuntos de processos internos de uma organização genérica**  
Fonte: Kaplan e Norton (2001, p. 104) - Adaptação

Kaplan e Norton (2001) enfatizam a importância de a empresa exercer bom domínio sobre todos estes macro-processos, porém, dependendo da dimensão estratégica de proposição de valor ao cliente, ela deve executar um deles com total primor e excelência. Se o que a empresa propõe ao cliente são produtos (bens e serviços) inovadores, ela deve priorizar os processos com enfoque na inovação. Se o que se busca é manter intimidade e reciprocidade com os clientes, a excelência deve acompanhar os processos de gerenciamento do cliente. Se o foco é diferenciação por custo, qualidade e tempo de processamento, é imprescindível que ela seja excelente nos seus processos operacionais.

Estratégia tem a ver com opção. Ao selecionar a proposição de valor em que será excelente, a empresa também escolhe o segmento ou segmentos de clientes nos quais a proposição de valor será o diferenciador, induzindo-os a fazer negócio com a empresa (KAPLAN; NORTON, 2001, p. 102).

Portanto, o processo de excelência deve ser definido conforme a estratégia de proposição de valor acolhida pela empresa, considerando-se também, que

devem ser utilizados indicadores de desempenho coerentes com esses processos. Cabe ressaltar que o processo de excelência é considerado pelos autores como processo primário, sendo os demais de apoio. Neste ponto, denota-se outra forma de tipificar processos, neste caso, em função da estratégia de proposição de valor (vide subseção *Tipos de Processo* – p. 27).

Todavia, a estratégia adotada sob a perspectiva interna fundamenta-se na quarta perspectiva: do aprendizado e crescimento. Kaplan e Norton (2001, p. 106) enfatizam que é através desta perspectiva que se “[...] define os ativos intangíveis necessários ao desempenho das atividades organizacionais e dos relacionamentos com os clientes em níveis de qualidade cada vez mais elevados”. Os autores dividem a perspectiva do aprendizado e crescimento em três categorias principais:

- 1- *competências estratégicas*, que se referem às habilidades e conhecimentos necessários à força de trabalho;
- 2- *tecnologias estratégicas*, que envolvem toda a rede de informações (sistemas, bancos de dados e ferramentas de trabalho) imprescindíveis à realização das atividades;
- 3- *clima para ação*, que busca induzir uma cultura organizacional voltada à mudança, motivação, capacitação e alinhamento da força de trabalho.

Hammer (2002) acrescenta que o desenvolvimento de uma empresa centrada em processos exige a transformação de seus funcionários em profissionais de processos. Esta profissionalização requer dos candidatos a profissionais de processos conhecimentos sobre o processo integral, o negócio da empresa, os clientes e a concorrência. Ademais, são indispensáveis, nestes profissionais, as seguintes habilidades:

- *inter-pessoais*, para trabalhar com clientes e integrar equipes;
- *organizacionais*, para auto-administrar seu tempo e estabelecer prioridades;
- *analíticas*, para avaliar e diagnosticar processos;
- *criativas*, para gerar novas idéias e resolver problemas;
- *adaptabilidade às mudanças, pró-atividade, eficiência e disciplina*.

O autor conclui afirmando que estas habilidades, atitudes e conhecimentos acabam por gerar uma nova cultura corporativa. Esta, como consequência daquelas,

acaba traduzindo-se em um novo comportamento. E é este novo comportamento, o principal pilar de uma empresa centrada em processos.

### 2.1.8.3 *Benchmarking* de processos

A IBCH (*International Benchmarking Clearing House*) – instituição canadense – criou, em parceria com outras instituições de pesquisa e consultoria, um modelo genérico de classificação de processos de negócio visando “[...] melhorar o entendimento dos processos e facilitar a comparação das melhores práticas entre organizações por meio da aplicação do *benchmarking*” (LIMA, 2001, p. 60). A figura abaixo ilustra o referido modelo:



**Figura 8: Modelo genérico de classificação de processos**

Fonte: IBCH (apud KAPLAN; COOPER, 1998, p. 123)

Este modelo classifica os processos da seguinte forma: em *processos operacionais* e em *processos gerenciais e de suporte*. Os processos operacionais são aqueles que lidam ou operam diretamente com o cliente final. São processos operacionais: (1) compreender mercado e clientes, (2) desenvolver visão estratégica, (3) projetar bens e serviços, (4) comercializar e vender, (5) produzir e entregar bens e serviços, (6) produzir e entregar para a organização de serviços e (7) emitir fatura e oferecer serviço ao cliente.

Por sua vez, os processos gerenciais e de suporte compreendem todos aqueles processos necessários para gerir a organização e dar suporte aos demais processos. São eles: (8) desenvolver e gerenciar recursos humanos, (9) gerenciar recursos de informação, (10) gerenciar recursos financeiros e físicos, (11) executar programa de gestão do meio ambiente, (12) gerenciar relacionamentos externos e (13) gerenciar melhoria contínua.

Esta classificação genérica em 13 processos permite às empresas melhor entenderem a gestão por processos, além de facilitar a prática do *benchmarking*. O *benchmarking* vem a ser um importante instrumento de gestão, porquanto permite que as organizações identifiquem, aprendam e adaptem os melhores sistemas, processos e procedimentos visando a melhoria contínua do desempenho organizacional. O *benchmarking* é, por si só, um processo. “O processo de *benchmarking* (PBM) ajuda você a se conhecer, a entender a sua concorrência, a definir os melhores processos e a integrá-los em sua organização” (HARRINGTON, 1993, p. 269).

É possível apontar a existência de quatro tipos gerais de *benchmarking* (LIMA, 2001):

- 1- *benchmarking interno*, que visa comparar processos análogos em unidades de negócio distintas de uma mesma organização;
- 2- *benchmarking competitivo*, que tem por finalidade comparar processos de uma empresa com os processos equivalentes das empresas concorrentes;
- 3- *benchmarking funcional*, que estabelece a comparação dos processos de uma empresa com seus similares de outras empresas, independentemente do setor industrial em que estão inseridas;
- 4- *benchmarking genérico*, que busca comparar processos que são semelhantes entre empresas tidas como de classe mundial, igualmente não importando o ramo de atuação.

Conforme enfatiza Harrington (1993), o primeiro tipo de *benchmarking* é o mais simples de se realizar, em virtude da inexistência de problemas de acesso à informações por ventura consideradas confidenciais, além da exigência de um menor custo de execução. Ademais, o *benchmarking* não envolve apenas a comparação entre processos, podendo ser extensivo a atividades e produtos.

É igualmente consentâneo estabelecer a diferença entre *benchmarking* e *benchmark*. Para tanto, Kardec, Flores e Seixas (2002, p. 7) observam que, enquanto *benchmarking* refere-se ao processo, *benchmark* é a medida, a referência, o nível de desempenho, o qual deve ser reconhecidamente tido como um padrão de excelência.

Além de facilitar a compreensão dos processos de negócio e as comparações com as melhores práticas, o modelo em destaque serve igualmente a outros fins. Kaplan e Cooper (1998) vislumbram a utilização deste modelo desenvolvido pela IBCH, para a concepção de um sistema de custeio por atividades (do inglês *ABC – Activity Based Costing*), uma vez que o modelo apresenta um minucioso detalhamento dos processos de negócio, desdobrando-os em subprocessos e atividades. De acordo com os autores, este modelo detalhado pode contribuir como ponto de partida ao desenvolvimento do ABC, que tem início exatamente na identificação das atividades que farão parte do sistema e sua conseqüente formalização em um dicionário de atividades.

### **2.1.9 Gestão por atividades – ABM / ABC**

As empresas podem ir adiante na gestão de seus processos de negócio descendo ao nível de suas atividades. Enquanto os processos permitem uma visão mais abrangente das ações de uma empresa visando atingir seus objetivos, as atividades conferem uma visão com foco nos detalhes destas mesmas ações. Destarte, a gestão baseada em atividades (do inglês *ABM – Activity Based Managemant*) oferece novas fontes de informação, sobretudo fundamentadas nas atividades, bem como proporciona novas formas de se observar e analisar a empresa. Por corolário, desenvolve-se uma nova visão, que possibilita compreender o uso de recursos, o comportamento dos custos e a performance de cada atividade. Desta nova visão, pode-se destacar (CHING, 2001):

- ✓ análise de linhas de produtos (bens e serviços);
- ✓ análise de clientes e fornecedores;
- ✓ análise da organização;
- ✓ análise dos processos de negócio.

Kaplan e Cooper (1998, p. 153) identificam duas formas de gerir atividades, as quais complementam-se: por meio de uma (1) *gestão operacional* e de uma (2) *gestão estratégica*. “O gerenciamento operacional baseado na atividade engloba todas as ações que aumentam a eficiência, reduzem os custos e melhoram a utilização de ativos – em suma, as ações necessárias para fazer as coisas como devem ser feitas”. Por sua ordem, o ABM estratégico, como preferem os autores, procura concentrar a empresa na utilização mais lucrativa de seus recursos, envolvendo decisões acerca das linhas de produtos e suas precificações, do relacionamento com clientes e fornecedores, bem como do projeto e desenvolvimento de produtos.

Para Nakagawa (2001, p. 24), a gestão por atividades

[...] permite aos gestores a visão focalizada (simultânea) dos problemas que ocorrem em nível operacional, relacionados com a criação de valor para os clientes (internos e externos), e dos que ocorrem em nível de decisões de natureza econômica, relacionados com a otimização de retornos para os investidores.

No epicentro da gestão baseada em atividades, encontra-se a contabilidade por atividades. No entender de Brimson (1996, p. 79), este modelo de contabilidade propicia a plena compreensão do custo e do desempenho das atividades significantes, bem como seu rastreamento para os objetos de custeio, sejam eles, produtos, clientes ou funções. “Em outras palavras, a contabilidade por atividades determina o padrão de utilização de recursos pela atividade”. Para Boisvert (1999), a contabilidade por atividades rompe com os modelos tradicionais de custeio, ao identificar os direcionadores das atividades necessárias à produção de bens e serviços.

Neste contexto, evidencia-se o método de custeio baseado em atividades (do inglês ABC – *Activity Based Costing*). Por este método,

[...] assume-se como pressuposto que os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que ela fabrica. Os produtos surgem como consequência das atividades consideradas estritamente necessárias para fabricá-los e/ou comercializá-los, e como forma de atender a necessidades, expectativas e anseios dos clientes (NAKAGAWA, 2001, p. 39).

A concepção básica do ABC estabelece, de modo geral, o que segue:

- levantar os recursos – água, luz, telefone, salários, ... – utilizados pela empresa e seus respectivos custos;
- verificar o consumo destes recursos pelas atividades e qual a extensão deste consumo por cada uma delas, redundando no custo da atividade;
- apurar o consumo destas atividades pelos objetos de custeio (produtos, projetos, clientes, etc.), resultando no custo destes objetos.

O modelo conceitual do ABC é ilustrado pela figura 9:



**Figura 9: Modelo conceitual do ABC**  
 Fonte: Ching (2001, p. 100) - Adaptação

Concomitantemente à apropriação de custos aos objetos de custeio, a aplicação do ABC possibilita uma análise crítica de todas as atividades que compõem os processos de negócio de uma empresa, levando à identificação de eventuais desperdícios, ausências de qualidade, tempos excessivos de ciclo, custos adicionais, capacidades ociosas, dentre outras coisas. Substancialmente, é possível identificar as atividades positivas e negativas. As atividades são positivas quando agregam valor para o cliente, ou, ainda que não agreguem valor diretamente, são necessárias como suporte àquelas. As atividades negativas não agregam nenhum valor, sendo este o momento propício para, se existirem, eliminá-las.

Em suma, “O principal papel do ABC é o de espelhar com a maior fidelidade e clareza possíveis as operações de uma empresa, de modo a comunicar às

peças as causas e taxas de consumo de recursos em seus principais processos de negócios (*business processes*)” (NAKAGAWA, 2001, p. 67).

## 2.2 Avaliação e mensuração de performance

Avaliar e mensurar o desempenho tem sido uma freqüente preocupação nas empresas, notadamente pelo fato de que os resultados daí advindos permitem indicar se as coisas estão – ou não – indo no rumo esperado. O rumo indica aonde se quer chegar, carregando consigo a estratégia organizacional.

Além de permitir comunicar a estratégia para toda a empresa, a existência de avaliação e aferição de performance permite algo ainda mais relevante, que é levá-la à compreensão. Neste ponto, Harrington (1993, p. 245) expõe um raciocínio simples e fascinante de causa e efeito: “Medir é entender; entender é adquirir conhecimento; adquirir conhecimento é ter poder”. Com efeito, o pleno conhecimento da situação atual, comparativamente à situação desejada, imbuído da dose possível de presciência, permite às empresas anteciparem-se aos fatos, corrigirem seu curso de ação, abrindo, deste modo, o caminho para a melhoria contínua.

O ato constante de seguir em busca da melhoria não somente se restringe aos aspectos financeiros, amplamente privilegiados durante anos pelas empresas. Não obstante os indicadores financeiros terem se aprimorado, com base em conceitos como o de valor econômico agregado<sup>7</sup> (do inglês EVA – *Economic Value Added*), “[...] ainda hoje, os melhores referenciais financeiros não captam toda a dinâmica do desempenho no atual contexto competitivo baseado no conhecimento” (KAPLAN; NORTON, 2001, p. 35). Assim, ganha importância semelhante a performance não-financeira, como em nível de qualidade, na redução de prazos de entrega e na satisfação de clientes, que, juntamente com a avaliação da performance financeira, garante um maior equilíbrio ao sistema de mensuração como um todo.

---

<sup>7</sup> EVA é uma medida de desempenho financeira que consiste na cobrança do custo total do capital investido, ou da taxa de ganho que se obteria com outras aplicações de semelhante risco, sobre o lucro operacional líquido apurado em determinado período (DAMODARAN apud SAURIN; MUSSI; CORDIOLI, 2000).

Variados são os benefícios auferidos com a medição de performance, dentre os quais, Hronec (1994) relaciona os que se seguem:

- ✓ a satisfação dos clientes;
- ✓ o monitoramento do progresso;
- ✓ o *benchmarking* de processos e atividades;
- ✓ a geração permanente da mudança.

Para que se possa usufruir estes benefícios, o autor adverte para o vínculo que deve existir entre missão, estratégia e as medidas de performance:

O sistema de medição de desempenho deve estar ligado à estratégia organizacional. A estratégia empresarial deve ser ampla e de longo prazo, incluindo os diversos interessados na organização: clientes, empregados, acionistas, órgãos regulamentadores, fornecedores e assim por diante (HRONEC, p. 8).

Naturalmente, as empresas e seus processos não nascem prontos e acabados. Tais quais os seres humanos, quanto mais se vive, estuda e trabalha em busca de objetivos e do bem comum, mais crescem o deleite e o encanto do aprendizado daí decorrente. As empresas e seus processos igualmente aprendem, e aprendendo, aprimoram-se. Neste ponto, Harrington (1993) apresenta os motivos pelos quais a medição de performance é importante para este ciclo de aperfeiçoamento contínuo:

- ✓ ela atrai a atenção nas razões que contribuem com a realização da missão;
- ✓ expõe a eficiência com que se utilizam os recursos;
- ✓ auxilia no estabelecimento de metas e no monitoramento de tendências;
- ✓ fornece informações acerca de causas e origens de erros;
- ✓ permite identificar as oportunidades de melhoria;
- ✓ proporciona às pessoas a sensação de realização;
- ✓ apresenta os meios para se saber o quanto se ganha ou perde;
- ✓ permite monitorar o desenvolvimento.

Torna-se imperioso, porém, em se tratando de avaliação e medição de desempenho, fazer menção ao conceito que está na raiz da questão: o conceito de controle. Por si só, este pode ser entendido como o mecanismo de sustentação do comportamento positivo e de resultados similarmente positivos, pressupondo ações de correção de rumo no caso de desvios em relação ao que deles se espera. O

controle faz-se necessário como instrumento de auxílio ao corpo administrativo no sentido de manter a congruência entre os diversos interesses das partes envolvidas – acionistas, empregados, clientes e outros (GOMES; SALAS, 1997).

A seguir, nesta seção, são abordados temas relacionados à avaliação e mensuração de performance, iniciando-se pelo controle de gestão, que é um dos pilares da gestão administrativa, lembrando sempre, que os objetivos desta pesquisa tem sua base teórica associada a eles.

### **2.2.1 Controle de gestão**

O controle de gestão guarda um conceito mais abrangente do que a avaliação e mensuração de performance, as quais, em verdade, são parte integrante do primeiro. Na definição de Gomes e Salas (1997, p. 49), “[...] o controle de gestão refere-se ao processo sistemático realizado pela administração para assegurar o alcance dos objetivos”, processo este, que busca influir no comportamento das pessoas que compõem a organização a partir da inter-relação de uma série de elementos internos e externos, sejam eles formais ou informais, espontâneos ou não, de caráter financeiro ou não-financeiro.

Para ambos os autores, existem dois níveis em que se pode efetivar o controle de gestão: (1) em *nível estratégico* e (2) em *nível organizacional*. O primeiro nível de controle está relacionado ao contexto social e competitivo da empresa, que lhe exerce influência direta, requerendo ações e instrumentos que permitam antecipar-se às prováveis mudanças, no intuito de manter ou melhorar sua posição competitiva.

Por sua vez, o controle organizacional refere-se ao desenho de instrumentos e exercício de ações (formais e não formais, expressas e inconscientes) que estejam direcionadas a influenciar no comportamento das pessoas que fazem parte da organização para que atuem de acordo com os objetivos da organização (GOMES; SALAS, 1997, p. 51).

Um sistema de controle de gestão (quadro 1) compreende a estrutura de controle e o processo de controle. A estrutura de controle é formada pelo sistema de medidas, de informação e de incentivos, ao passo que o processo de controle constitui-se pela formalização dos objetivos, avaliação do desempenho e decisões corretivas.

| <b>Sistema de Controle</b>   |   |
|--|---|
| <b>Estrutura de Controle</b>   | <b>Processo de Controle</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de controle</li> <li>• Sistema de informação</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento</li> <li>• Avaliação do resultado</li> <li>• Decisões corretivas</li> </ul> |

**Quadro 1: Elementos do sistema de controle**

Fonte: Gomes e Salas (1997, p. 73)

Newman (apud STONER, 1985) estabelece um método para criação de um sistema de controle a partir de cinco passos elementares:

- 1- definição dos resultados almejados;
- 2- estabelecimento dos indicadores que permitam avaliar os resultados;
- 3- estabelecimento de padrões para indicadores e resultados;
- 4- estabelecimento da rede de informações e de realimentação (*feedback*);
- 5- avaliação das informações e tomada de decisões corretivas.

O sistema de controle deve ser projetado para ter sensibilidade suficiente para identificar possíveis turbulências advindas do contexto social e competitivo da empresa. Quanto mais turbulento for este contexto, maior é a necessidade de se ter mecanismos de sensibilidade a ele. Como atestam Gomes e Salas (1997), além da necessidade de adequação ao meio ambiente externo, o sistema de controle deve estar vinculado à estratégia da empresa: “Um sistema deve adequar-se às características do contexto social e, como consequência, à estratégia da empresa. O sistema de controle deve estar estreitamente relacionado com o processo estratégico” (p. 109).

Face a este vínculo direto que o sistema de controle deve manter com o processo estratégico da organização, Amat (apud GOMES; SALAS, 1997) desenvolveu o seguinte quadro<sup>8</sup>, o qual comporta as características do sistema em função da estratégia adotada:

<sup>8</sup> O quadro 2 foi desenvolvido com fulcro no *modelo de estratégias genéricas* proposto por Porter (1989).

| <b>Tópicos</b>                   | <b>Liderança em Custos</b>   | <b>Liderança em Diferenciação</b>   |
|----------------------------------|--|---|
| Sistema de controle              | Formalizado e rotineiro. Orientado a controle de custos. Pode ser rígido e lento. Pode frear a motivação | Flexível e com ênfase em sistemas informais orientados a resultados. Controle baseado em seleção de pessoal. Promove auto-controle. |
| Indicadores de controle          | Ênfase na eficiência. Indicadores quantitativos, financeiros e de produção.                              | Ênfase na eficácia. Indicadores qualitativos e externos.  |
| Sistema de informação            | Ênfase em sistemas de custos. Medidas rotineiras e periódicas de custos e resultados.                    | Sistemas adaptados a diferentes decisões e necessidades. Pouco formalizado.   |
| Sistema de incentivos            | Extrínsecos, orientados a melhoras em custos, produtividade, despesas.                                   | Intrínsecos, orientados a inovação, qualidade e diferenciação.  |
| Formulação de objetivos e planos | Orientado a curto prazo. Fixação de padrões. Processo muito formalizado e rotineiro.                     | Orientado a longo prazo. Previsão de tendências sobre o meio ambiente. Flexível, estímulo à criatividade.                           |
| Sistema de avaliação             | Ênfase na análise dos desvios relativos ao orçamento.  | Análise como aprendizado para o futuro.   |

**Quadro 2: Sistema de controle baseado na estratégia**

Fonte: Amat (apud GOMES; SALAS, 1997, p. 111)

Porter (1989, p. 20-21) salienta que “Cada estratégia genérica implica qualificações e exigências para o sucesso, que comumente se traduzem em diferenças na cultura e na estrutura organizacionais”. De maneira geral, complementa o autor, “[...] a liderança no custo implica sistemas de controle rígidos, minimização de despesas indiretas, busca de economias de escala e dedicação à curva de aprendizagem”, fatores que podem ser contraproducentes para as empresas que buscam diferenciar-se no mercado.

Em virtude do avanço da competitividade entre as empresas, elas vêem-se muitas vezes obrigadas a adotar estratégias que combinem a liderança por custos com a liderança por diferenciação, exigindo a capacidade de harmonizar as características de cada estratégia genérica, bem como de desenhar sistemas de controle baseados em auto-controle ao tempo em que empregam certo grau de formalização (GOMES; SALAS, 1997).

Contudo, Porter (1989) alerta que esta combinação de estratégias genéricas amiúde impede as empresas de auferir vantagem competitiva, visto que cada uma delas guarda métodos fundamentalmente distintos entre si. “Em geral, uma empresa deve fazer uma escolha entre elas, caso contrário ficará no meio-termo” (p. 15). No entanto, o autor admite a existência de três condições favoráveis à obtenção das duas lideranças simultaneamente:

- 1- quando os concorrentes flutuam no meio-termo;
- 2- quando a posição do custo é intensamente determinada pela parcela de mercado ou por inter-relações entre setores industriais que um competidor pode explorar e outro não;
- 3- quando a empresa é pioneira em uma importante inovação.

Tanto a estratégia, quanto as razões que influem em sua implantação, devem ser passíveis de avaliação e validação pelo sistema de controle. Este recurso torna os sistemas de controle uma ferramenta de aprendizagem, ao explicitar a estratégia ao longo da organização e ao mesmo tempo lhe conferir validade *a priori*, a qual pode ser obtida pelo uso de informações preditivas, que possibilitam antecipar-se aos fatos. “Em especial, os sistemas de controle devem facilitar tanto aquela informação que permita diagnosticar problemas estratégicos potenciais como a análise de decisões alternativas e sua seleção” (GOMES; SALAS, 1997, p. 111).

## **2.2.2 Medidas de performance**

As medidas de desempenho são um instrumento essencial de análise para avaliar se uma dada situação está ou não em conformidade com o desejado. Elas fornecem o subsídio necessário para que se possa efetivamente exercer o controle, isto é, agir de forma a corrigir o rumo. Para Hronec (1994, p. 5) as “Medidas do desempenho são os *‘sinais vitais’* da organização. Elas informam às pessoas o que estão fazendo, como elas estão se saindo e se elas estão agindo como parte do todo”.

Uma das principais funções das medidas de performance, se não a mais a relevante, é induzir o gestor às oportunidades de melhoria, devendo, portanto, indicar os pontos fracos ou indesejados. Elas são o ponto de partida para a solução das não conformidades; elas são a ferramenta de auxílio à compreensão, gestão e

aperfeiçoamento de tudo o que é feito por uma empresa. De acordo com o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995), as medidas de desempenho fazem saber:

- ✓ quão bem está se realizando o trabalho;
- ✓ se as metas estão sendo atingidas;
- ✓ se os clientes estão satisfeitos;
- ✓ se os processos estão sob controle estatístico;
- ✓ se e onde progressos são necessários.

Ainda segundo este Grupo de Gestão, medir performance envolve (1) planejar e estabelecer metas e padrões, (2) detectar desvios em relação aos níveis de performance planejados e (3) fazer a performance retornar aos níveis planejados ou atribuir novos níveis de performance. Cabe aqui lembrar que estas três atividades conjuntas dão forma ao processo de controle, apregoado por Gomes e Salas (1997), e tratado na subseção que antecedeu a esta.

Antes de procurar responder às indagações mais comuns sobre medidas de desempenho, nada melhor do que trazer de volta à memória o truísmo de Ching (2001, p. 24): “Desnecessário dizer que as medidas de *performance* devem estar sintonizadas com a estratégia da empresa e, assim, refletir seus objetivos e prioridades”.

#### **2.2.2.1 Por que medir?**

O que não pode ser medido, não pode ser controlado nem mesmo gerenciado. Sem uma mensuração digna de confiança, não é possível a tomada de decisões inteligentes. Seguindo este raciocínio, o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995) fornece uma resposta em quatro tempos para o porquê da medição de desempenho:

- 1- para se ter controle e reduzir as variações;
- 2- para propiciar a auto-avaliação;
- 3- para poder melhorar continuamente;
- 4- para avaliar a gestão.

Em complemento, o Grupo acrescenta que as medidas devem ser usadas para identificar as causas dos defeitos e as tendências dos processos, chamando a atenção para a necessidade de se atuar preventivamente.

#### **2.2.2.2 O que medir?**

Para responder a esta indagação, o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995) dispara rápida e objetivamente: deve-se medir somente o que é importante, notadamente aquilo que causa impacto ao cliente.

#### **2.2.2.3 Quando e onde medir?**

“Meça tão logo a atividade tenha sido realizada”, responde Harrington (1993, p. 205). O autor segue esclarecendo que “O grande problema da maioria dos processos empresariais está no fato de o seu desempenho só ser medido no final do processo”, recomendando, desta feita, que devem ser estabelecidos pontos de medição próximos de cada atividade.

#### **2.2.2.4 Quem deve medir e quem deve ser medido?**

Segundo Varvakis et al. (1998, p. 38), “A melhor pessoa para fazer a medição é a responsável pela atividade”, enfatizando que desta forma a realimentação (*feedback*) é imediata. No entanto, quando o nível de erros é muito alto, Harrington (1993) advoga ser interessante permitir que outras pessoas que realizam a atividade, também participem da verificação dos resultados, abrindo espaço à troca de idéias. “Só em último caso, ponha alguém que não faça parte da atividade para verificar o resultado” (HARRINGTON, 1993, p. 207).

Quanto a quem deve ser medido, Harrington (1993) é claro ao admitir que, em tese, todo e qualquer trabalho deveria ser medido. Como normalmente isto não é viável na prática, “A melhor maneira de começar é examinar cada atividade registrada no fluxograma, e identificar aquelas que exerçam maior impacto sobre a

eficácia e a eficiência do processo. Depois, então, devem-se estabelecer medições para essas atividades críticas” (p. 206).

### 2.2.3 Níveis das medidas de performance

Os níveis das medidas de performance aqui abordados referem-se à extensão de sua aplicabilidade em uma dada organização, mais precisamente no sentido de poder inferir sua abrangência do ponto de vista da dimensão do controle organizacional.

Rummler e Brache (apud HRONEC, 1994) estabelecem a existência de três níveis de impacto para a medição de desempenho nas empresas. No primeiro nível, ou nível mais baixo, enquadram-se as medidas relativas à dimensão humana, a qual contempla as *peçoas* que trabalham na organização e cujo controle, exercido por esta, é baseado na performance daquelas. O nível intermediário de performance está relacionado aos *processos*, por meio dos quais, as necessidades dos clientes e da empresa são atendidas. No nível mais alto – de *organização* – encontra-se a mensuração mais diretamente ligada à missão e estratégia da empresa, voltada, sobretudo, ao desempenho da alta administração.

Por sua vez, Kaplan e Norton (1997 e 2001) dimensionam as medidas de desempenho sob quatro perspectivas: (1) *financeira*, (2) *do cliente*, (3) *interna* e (4) *de aprendizado e crescimento*. A primeira perspectiva engloba medidas como retorno sobre o investimento, lucratividade e faturamento, necessárias para se ter controle sobre a posição financeira e a estrutura de capital da empresa. As medidas relacionadas a clientes envolvem indicadores de participação de mercado, satisfação e retenção de clientes, dentre outras. Sob a perspectiva interna sobressaem as medidas ligadas aos processos internos, sejam eles de inovação, de gerenciamento do cliente, processos operacionais ou processos reguladores e ambientais, formando os quatro grandes conjuntos de processos genéricos definidos pelos autores, os quais dão causa ao sucesso nas duas perspectivas anteriores. Sob a quarta perspectiva (aprendizado e crescimento), prosperam os indicadores relacionados à competência e habilidade das pessoas que tocam a organização, como o nível de satisfação e de retenção do corpo funcional.

No tocante ao sistema de medidas, os dois autores fazem menção a duas coisas importantes. A primeira delas é que o sistema de medidas deve espelhar a estratégia da empresa. E, a segunda, é que deve ser adotado um conjunto de quatro a sete medidas para cada perspectiva, totalizando algo em torno de vinte e cinco indicadores.

Na visão de Gomes e Salas (1997), que adotam o termo *indicadores de controle* ao invés de medidas de desempenho, os mesmos podem apontar para duas perspectivas ou níveis: externo e interno. Os *indicadores externos* estão associados ao controle em nível estratégico pelas empresas, o qual engloba os mecanismos necessários à manutenção ou melhora da posição competitiva da empresa, ao passo que os *indicadores internos* são inerentes ao controle em nível organizacional, que enforma o aparato necessário ao engajamento das pessoas em torno do cumprimento dos objetivos da empresa.

#### **2.2.4 Categorização das medidas de performance**

Na presente categorização, as medidas de desempenho são vistas sob o aspecto de seu foco, isto é, de seu objetivo em termos de informação, independentemente do nível ou dimensão de abrangência para os quais tenham sido originalmente propostos.

Harrington (1993), ao versar sobre o aperfeiçoamento dos processos empresariais, atesta que as medições são feitas visando exercer controle sobre o processo. O autor defende que o controle deva ser exercido sobre as saídas que se consideram críticas do processo como um todo, recordando que não seria de bom alvitre lidar com um número excessivo de controles e metas. Em decorrência, apresenta três categorias fundamentais de medição e controle:

- 1- *eficiência* – sinônimo de produtividade, ou seja, quão mais racional o uso de recursos e menor o desperdício, maior é a eficiência. A eficiência é orientada para o processo, assim, o tempo de ciclo, a utilização de pessoal e a redução de custo do processo, são típicas medidas de eficiência;
- 2- *eficácia* – sinônimo para qualidade, isto é, quão maior for a extensão do atendimento da necessidade do cliente, maior é a eficácia. Esta é orientada para o cliente, portanto, para que se possa medir a eficácia, deve-se considerar

o que o cliente deseja em termos de exatidão, pontualidade, confiabilidade e atenção, dentre outras;

- 3- *adaptabilidade* – sinônimo de flexibilidade: é a capacidade que um processo possui de atender à necessidade atual e futura do cliente e do meio ambiente. A adaptabilidade é orientada às mudanças. Por conseguinte, quanto maior for a capacidade para atender necessidades especiais ou emergenciais, e para se moldar às mudanças no contexto dos negócios, maior é o nível de adaptabilidade.

Para Hronec (1994, p. 14), “As melhores medidas de desempenho dão equilíbrio às operações da empresa, sendo empregadas em toda a organização de forma a interligar estratégia e processos”, sendo que elas podem ser categorizadas da seguinte forma:

- em medidas de *qualidade*, as quais quantificam a excelência do bem ou serviço;
- em medidas de *tempo*, que servem para quantificar a excelência do processo;
- em medidas de *custo*, que exprimem o lado econômico desta excelência.

O autor enfatiza que o termo *excelência*, utilizado nas elucidações acima, deveria ser definido pela parte interessada. Destarte, para excelência em qualidade, o definidor seria o cliente; para excelência em tempo, seria a administração; e para definir excelência em custo, haveria diversos interessados, dentre eles, a administração e os acionistas. “Focalizando simultaneamente o custo, qualidade e tempo, a empresa pode otimizar os resultados dos processos – e de toda a organização” (p. 17).

O Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995) enquadra a maioria das medidas em seis categorias gerais, alertando que algumas empresas podem adotar suas próprias categorias dependendo da missão:

- 1- *eficácia*: indica o grau de conformidade do resultado do processo em relação aos seus requisitos; responde à pergunta: *estamos fazendo o que é para ser feito?*
- 2- *eficiência*: indica o grau de uso dos recursos do processo, para gerar os resultados, em relação aos custos incorridos; responde a pergunta: *estamos fazendo da melhor maneira?*

- 3- *qualidade*: indica o grau de aceitação dos resultados do processo por parte dos clientes;
- 4- *temporaneidade*: mede se uma dada tarefa está sendo realizada de forma correta com a pontualidade requerida;
- 5- *produtividade*: identifica o valor agregado pelo processo em relação ao valor da mão-de-obra e capital consumidos para sua realização;
- 6- *segurança*: mede a saúde global da organização e do ambiente de trabalho.

Na concepção de Sink e Tuttle (apud MOREIRA, 2002), as medidas de desempenho podem fazer parte de até sete categorias, sendo quatro já anteriormente citadas – *eficiência, eficácia, qualidade e produtividade* –, acrescidas das três que se seguem:

- 5- *qualidade de vida no trabalho* – é a medição do sentimento que o corpo funcional nutre pela empresa para a qual trabalha;
- 6- *inovação* – mede a capacidade que uma empresa possui de ser criativa o suficiente para mudar de todas as maneiras visando adequar-se às necessidades, expectativas e pressões advindas do meio ambiente interno e externo;
- 7- *lucratividade e orçamentação* – a lucratividade incorporaria medidas que relacionam receita e despesa e a orçamentação englobaria medidas envolvendo orçamentos, metas e prazos.

Cabe ressaltar que as categorias de *produtividade*, adotadas pelo Grupo de Gestão de Performance (TRADE PBM SIG, 1995) e por Sink e Tuttle (apud MOREIRA, 2002), e de *inovação*, mencionada por Sink e Tuttle (apud Moreira, 2002), estão indiretamente previstas na categorização proposta por Harrington (1993), respectivamente, nas suas definições de *eficiência* e *adaptabilidade*. Além disso, parecem similares as categorias de *segurança* e *qualidade de vida no trabalho* propostas correspondentemente pelo Grupo de Gestão de Performance (TRADE PBM SIG, 1995) e por Sink e Tuttle (apud MOREIRA, 2002).

### **2.2.5 Tipos de medidas de performance**

No que concerne à tipificação das medidas de desempenho, verifica-se a inexistência de consenso entre os autores pesquisados. No entanto, percebe-se que

as dissonâncias advêm do contexto utilizado por cada autor quando da abordagem da matéria.

Consoante Kardec, Flores e Seixas (2002, p. 43-45), pode-se estabelecer a seguinte tipificação para os indicadores de desempenho:

- *índices (ratio)*: “tudo aquilo que indica ou denota alguma qualidade ou característica especial”, como, por exemplo, índice cronológico, índice de audiência, de custo de vida e de manutenção;
- *coeficientes* (grau, nível): “propriedade que tem algum corpo ou fenômeno de poder ser avaliado numericamente”. Ex.: coeficiente angular, linear, de viscosidade, dentre outros;
- *taxas (rate)*: “é a relação entre duas grandezas”. Taxa de crescimento populacional, taxas de colesterol e de falhas são alguns exemplos;
- *parâmetros*: “variável ou constante à qual, numa relação determinada ou numa questão específica, atribui-se um papel particular e distinto do das outras variáveis ou constantes”. Ex.: parâmetros de distribuição de falhas e de tempo para reparo de equipamentos;
- *porcentagem (%)*: “parte proporcional calculada sobre uma quantidade de 100 unidades”.

Para Harrington (1993), pode-se trabalhar com dois tipos de dados quando da medição do desempenho:

- *dados de atributos* – este dado é contado, portanto, a amostra deve ser grande o bastante para ser significativa. Existem dois estados: sim ou não, passa ou não passa, aceita ou rejeita;
- *dados de variáveis* – é o tipo de dado quantificável, que fornece maiores detalhes a quem está analisando, como por exemplo, o número de vezes que toca o telefone antes que seja atendido, o número de minutos que se consome na preparação de uma máquina, etc. O autor salienta que as medições de variáveis podem ser obtidas a partir de amostras menores, sendo que “Geralmente a coleta de dados de variáveis toma mais tempo, mas quase sempre o quadro que eles apresentam é mais revelador” (p. 214).

Hronec (1994) aponta para a existência de dois tipos de medidas de desempenho: medidas de desempenho do *processo* e medidas de desempenho do

*output* (saída; resultado). As primeiras permitem medir o andamento do processo, ou melhor, monitoram a execução do processo em nível de atividades, motivando as pessoas que as executam ao possibilitar a previsão e a resolução de problemas no âmbito operacional. O segundo tipo serve para relatar os resultados do processo como um todo, sendo de cunho mais gerencial e voltado ao controle de recursos, abrangendo desde medidas financeiras, como o lucro por ação, até medidas não-financeiras, como a satisfação do cliente.

Na concepção de Brimson (2000), podem-se identificar três tipos de indicadores:

- 1- *defasado* – trata-se de um indicador histórico, por meio do qual espera-se aprender com o passado;
- 2- *diretivo* – refere-se a um indicador histórico, porém com inferências delineadas, as quais indicam que determinadas tendências poderão continuar para o futuro se nada for feito;
- 3- *preditivo* – baseado em eventos futuros, relatando fatores que exercerão influência na performance futura da empresa.

O autor observa que para se ter um sistema de medidas preditivo, é absolutamente necessário entender os fatores que influem no desempenho dos negócios e como eles se relacionam ao longo de toda a organização.

### **2.2.6 Atributos e elementos das medidas de performance**

Existem certos atributos que são essenciais para a existência de toda e qualquer medida de performance. Segundo o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995), corroborado por Varvakis et al. (1998), são os seguintes os atributos que contemplam a medida de desempenho ideal:

- ✓ refletir os requisitos dos clientes;
- ✓ prover a base necessária à tomada de decisões;
- ✓ ser facilmente compreensível;
- ✓ ter aplicabilidade abrangente;
- ✓ gerar interpretação uniforme e precisa dos resultados;
- ✓ ser economicamente aplicável.

Igualmente existem elementos que, combinados, garantem forma às medidas de desempenho. Ainda de acordo com ambos os autores, uma medida é composta por uma unidade de medida e um número. A *unidade de medida* dita o significado do que se está medindo (o que), enquanto o *número* expõe a magnitude (o quanto).

As medidas de performance devem estar inexoravelmente associadas a metas ou objetivos, podendo ser representadas por unidades unidimensionais ou multidimensionais. As primeiras englobam unidades de medidas simples como horas, metros, número de erros, etc., e são freqüentemente utilizadas para informações elementares acerca de processos e produtos (bens e serviços). As multidimensionais, notadamente mais freqüentes, envolvem a razão ou proporção de duas ou mais unidades simples, tais quais, quilômetros por litro, número de defeitos por milhão de peças produzidas e assim por diante, expressando informações mais completas acerca do objeto de avaliação. Via de regra, deve-se procurar adotar a representação que fornece a informação mais significativa aos que dela fazem uso ou que dela necessitam para tomar decisões.

### **2.2.7 Discrepâncias de performance**

Independentemente do nível organizacional em que se está inserido, o fato de poder visualizar os resultados, que indicam a performance real, comparando-os com as exigências ou metas, que contemplam o desempenho esperado, confere a quem está avaliando, a possibilidade de identificação de uma discrepância. “Uma discrepância de desempenho é uma diferença entre o que é e o que deveria ser” (MAGER; PIPE, 2001, p. 9).

As discrepâncias de performance jamais devem ser confundidas com deficiências de performance, já que estas podem estar associadas a um prejulgamento, ao insinuarem de imediato que algo de errado está acontecendo, enquanto aquelas apenas denotam o reconhecimento de que o desempenho que se tem não é consentâneo. Ao reconhecer desta forma, do ponto de vista de uma discrepância, é possível ampliar-se o leque de opções para a sua solução.

Um dos grandes fatores que reduzem o leque de opções para a solução é exatamente o inadequado delineamento do problema que envolve a discrepância. Assim, preliminarmente, deve-se estudar a fundo o problema procurando responder às seguintes indagações:

- 1- por que e quem acha que há um problema?
- 2- de quem é o desempenho que está em questão?
- 3- qual é o desempenho real?
- 4- qual seria o desempenho esperado?

A identificação da real causa do problema, bem como a sua clara compreensão, permite: decidir qual problema vale a pena resolver; descrever o leque de opções que podem ajudar na solução; e, finalmente, decidir quais das opções são realmente factíveis tanto em termos práticos quanto econômicos.

Mager e Pipe (2001), ao proporem um método estruturado para avaliação e solução de problemas de desempenho humano, que costumam advir de *interações pessoais*, de *conflitos com a política estabelecida* e de *práticas de trabalho inaceitáveis*, batem firme em defesa de uma análise técnica e imparcial para estes tipos de situação, ratificando a necessidade de se levar em consideração, inclusive, que a discrepância possa existir em virtude do mero desconhecimento acerca da performance esperada, de não se ter os meios e a autoridade necessários, de não se ter o retorno (*feedback*) adequado acerca da performance, de não haver punição pelas ações incorretas, de não haver benefícios para as ações corretas ou, de simplesmente, não se saber fazer o que deve ser feito.

Ao analisar problemas de performance de modo estruturado, é possível resolver boa parte dos casos utilizando-se de soluções óbvias, ou, como denominam os autores, *reparos rápidos*: “A experiência mostra que muitas discrepâncias são eliminadas rapidamente com pouco esforço ou despesa [...]” (MAGER; PIPE, 2001, p. 28).

## 2.3 Abordagens orientadas para processos e performance

Nesta penúltima seção desse capítulo, procura-se expor, de modo sintético, três das abordagens orientadas à gestão de processos de negócio e avaliação de performance pesquisadas, as quais apresentam ligação direta com os objetivos dessa dissertação.

Inicia-se, então, pela abordagem de Harrington (1993), em seguida apresenta-se a de Hronec (1994), e finaliza-se com a abordagem idealizada no estado norte-americano de Nevada (TRADE PBM SIG, 1995)<sup>9</sup>.

### 2.3.1 Harrington e o aperfeiçoamento de processos empresariais

A primeira das três abordagens orientadas para processos e performance apresentada nesta pesquisa acadêmica vai ao encontro da proposta de Harrington (1993) para o Aperfeiçoamento de Processos Empresariais (APE). O autor a idealizou com o intuito de tornar as empresas mais competitivas e lucrativas, não por meio da busca do lucro pelo lucro, mas através do contínuo aprimoramento dos seus processos empresariais objetivando atender às necessidades dos clientes e as suas próprias necessidades enquanto entes organizacionais.

“O APE é uma metodologia sistemática para auxiliar uma organização a fazer importantes avanços na maneira de operar seus processos empresariais” (HARRINGTON, 1993, p. 24). Tais processos são pelo autor definidos como sendo “Todos os processos que geram serviço e os que dão apoio aos processos produtivos (por exemplo, processos de atendimento de pedido, de mudança de engenharia, da folha de pagamento, planejamento de processo de manufatura)” (p. 10).

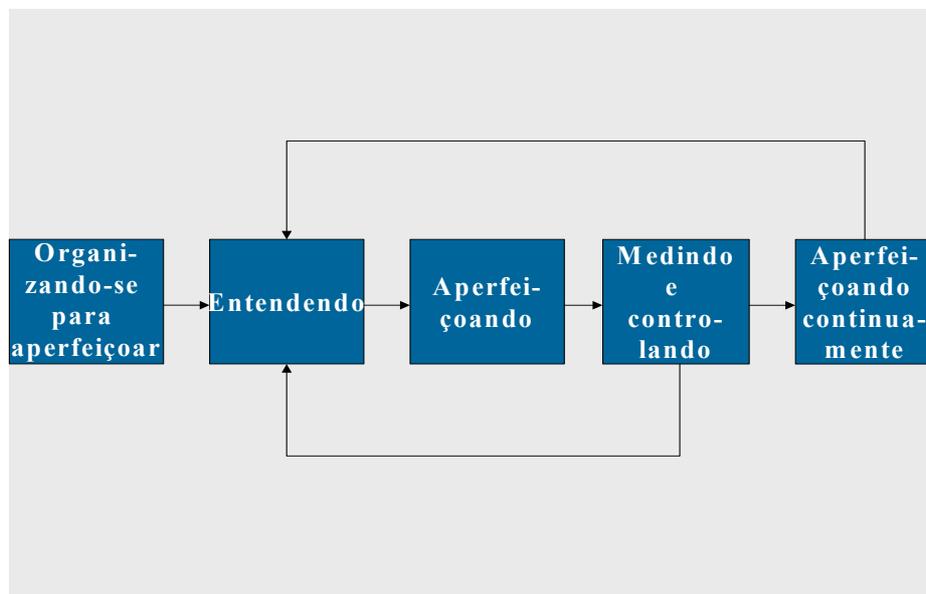
A ênfase que Harrington (1993) confere aos processos empresariais deve-se ao fato de eles terem crescido substancialmente em importância nas empresas por

---

<sup>9</sup> Estas não são as únicas abordagens do gênero. Somente na bibliografia pesquisada (vide referências), existem informações acerca de outras mais. O Grupo de Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995) apresenta sinteticamente as abordagens da *Sandia National Laboratories* e da *Universidade da Califórnia*. Moreira (2002) trata, além da abordagem de Hronec, das abordagens de *Sink & Tuttle*, *Rummler & Brache*, *Kaplan & Norton* e de *Harrington & Harrington*, algumas delas, inclusive, de maior abrangência em termos de avaliação de desempenho.

representarem uma parcela significativa das atividades e absorverem uma parcela igualmente significativa dos custos. Assim, sua metodologia incorpora três objetivos primordiais: (1) ter *processos eficazes*, ao produzir os resultados desejados; (2) ter *processos eficientes*, ao minimizar o uso de recursos; (3) ter *processos adaptáveis*, ao deixá-los capazes de se moldar às necessidades variáveis de clientes e da própria corporação.

O modelo típico de APE compreende cinco fases, conforme ilustrado a seguir, sendo que cada uma delas é tratada de maneira geral na seqüência desta subseção.



**Figura 10: As cinco fases do APE**  
 Fonte: Harrington (1993, p. 27) - Adaptação

## 1- Organizando-se para aperfeiçoar os processos

A primeira fase exige a preparação e organização do cenário condizente à iniciação do APE. Os objetivos desta fase são o de assegurar o sucesso da aplicação do modelo a partir do estabelecimento das lideranças, do seu entendimento e do comprometimento de todos, a começar pela alta administração.

Destarte, deve-se nomear as equipes de implantação do modelo (o APE prevê a criação de diversas equipes com funções específicas), oferecer treinamento, revisar a estratégia e as metas da empresa, analisar as necessidades dos clientes,

selecionar os processos críticos a serem aperfeiçoados e designar os donos desses processos. Para Harrington (1993, p. 52), “O dono do processo é o indivíduo designado pela administração para ser o responsável por assegurar que o processo total seja eficaz e eficiente”.

## **2- Entendendo os processos**

Nesta fase, os processos empresariais devem ser mapeados com a finalidade de serem entendidos em todas as suas dimensões. Após o mapeamento, e a conseqüente identificação de suas atividades e tarefas, deve-se procurar ampliar a visão do processo, compreendendo a sua missão, as suas fronteiras, o seu fluxo, a sua eficiência e eficácia, o seu tempo de ciclo, que é tempo necessário para transformar as entradas em saídas, e o seu custo.

Aqui, o autor adverte sobre a importância de procurar envolver as pessoas, aquelas que realmente fazem o processo funcionar, no sentido de obter informações porventura invisíveis aos olhos da equipe de aperfeiçoamento. A atenção dada às preocupações, críticas e sugestões do pessoal de trabalho, vem facilitar as ações de aperfeiçoamento do processo, bem como a aceitação das mudanças que daí advém. “O processo final deve ser um casamento homogêneo de pessoas e metodologias, em que o equipamento seja escravo das pessoas, e não o inverso” (HARRINGTON, p. 136).

## **3- Aperfeiçoando os processos**

Esta é a fase em que os processos passam por uma *agilização dinâmica*, a qual, consoante Harrington (1993, p. 158), é o termo que melhor descreve o conceito de aperfeiçoamento, uma vez que “sugere enxugar os excessos e os desperdícios, rigor contínuo a cada pequeno detalhe que pode levar a um melhor desempenho e qualidade”.

O objetivo desta fase é o de agilizar a dinâmica dos processos empresariais, aperfeiçoando-se a sua *eficiência, eficácia e adaptabilidade*. Cumpre-se com esse objetivo adotando as seguintes providências, preferencialmente na seguinte ordem:

- 1- eliminando a burocracia<sup>10</sup>, pela remoção de tarefas desnecessárias, regulamentos incompreensíveis ou rígidos e excessos de papéis;
- 2- eliminando a duplicidade, através da remoção de atividades idênticas executadas em partes distintas do processo;
- 3- avaliando o valor agregado por determinada atividade ao cliente final ou à empresa; se nenhum valor é agregado, a atividade deve ser eliminada;
- 4- simplificando, isto é, reduzindo-se a complexidade do processo;
- 5- reduzindo o tempo de ciclo;
- 6- tornando o processo à prova de erros, por meio da prevenção;
- 7- modernizando o ambiente para melhorar o desempenho;
- 8- utilizando uma linguagem simples;
- 9- padronizando as atividades com a finalidade de que todos as executem da mesma forma;
- 10- estabelecendo parcerias com os fornecedores;
- 11- aperfeiçoando o quadro geral; quando as dez providências anteriores não surtem efeito, deve-se, então, manter certa distância e olhar o quadro geral, visando encontrar maneiras criativas para mudar radicalmente o processo;
- 12- automatizando e/ou mecanizando as tarefas rotineiras e repetitivas.

O autor apresenta cada uma dessas doze providências em forma de método, cada qual devendo ser utilizado em conjunto com os demais visando auferir eficácia no aperfeiçoamento dos processos empresariais, lembrando ainda que, nestes casos, a estrutura organizacional também deve ser revista: “A consequência lógica é que devemos agilizar tanto o processo quanto a estrutura administrativa que dá suporte a ele” (HARRINGTON, 1993, p. 198).

---

<sup>10</sup> A *Burocracia*, que tem no sociólogo alemão Max Weber (1864-1920) seu maior expoente, pode ser definida como um *instrumento de gestão* - baseado principalmente em *normas e regulamentos rígidos*, na *divisão do trabalho* e na *autoridade hierárquica* - voltado à produção de bens e serviços para a sociedade. A teoria burocrática surgiu durante a revolução industrial, no final do século XIX, época em que houve grande expansão das corporações, exigindo novas maneiras de se organizar o trabalho. De instrumento gerencial e impulsionador das organizações, acabou por adquirir, com o passar do tempo, uma conotação pejorativa, sinônimo de tudo o que ocorre de errado (LESSA, 1997).

#### 4- Medindo e controlando os processos

O aperfeiçoamento dos processos empresariais deve agora ser aprofundado, no sentido de se poder assegurar que não somente o todo esteja melhorando, como também suas partes. Nesta fase, busca-se implementar um sistema de medições para os processos empresariais com a finalidade de impedi-los de retornar à condição inicial, além de aperfeiçoá-los ainda mais. Existem três ações gerais para tal:

- 1- estabelecer as especificações de eficácia e eficiência para o processo;
- 2- estabelecer um sistema de medições e de realimentação (*feedback*) dentro do processo, ou seja, em nível de sub-processos e atividades;
- 3- estabelecer metas empresariais (padrões) e metas de desafio (maior rigor).

Neste ponto, Harrington (1993, p. 203) alerta para o casamento que deve haver entre o sistema de medição e o de realimentação (*feedback*):

Apesar da importância de uma medição, ela, por si só, é inútil. A menos que exista um sistema de *feedback*, o sistema de medição é um desperdício de tempo, esforço e dinheiro. O *feedback* específico permite que um indivíduo reaja em função dos dados e corrija qualquer problema.

Nesta penúltima fase ainda deve-se procurar fazer, periodicamente, auditorias nos processos empresariais e estabelecer formas de reduzir as perdas provocadas pela falta de qualidade.

#### 5- Aperfeiçoando continuamente os processos

A última das cinco fases do modelo de Harrington (1993) tem a incumbência de manter a continuidade do aprimoramento dos processos, podendo redundar no início de um novo ciclo de aperfeiçoamento. Mais especificamente, esta fase envolve (1) a qualificação dos processos, (2) a realização de *benchmarking* e (3) um provável novo ciclo de aperfeiçoamento.

A qualificação implica avaliar o processo global para se certificar de que o mesmo pode operar no nível consentâneo, além de garantir que seus resultados atendam às expectativas do cliente, no tempo programado e a um custo compatível.

O autor propõe seis níveis de qualificação para os processos empresariais, conforme o quadro 3:

| Nível | Condição             | Descrição   |
|-------|----------------------|---|
| 6     | Desconhecido         | Condição do processo não foi determinada.   |
| 5     | Entendido            | O projeto do processo está entendido e o processo está operando de acordo com a documentação.                   |
| 4     | Eficaz               | O processo é medido sistematicamente, a agilização é iniciada e as expectativas do cliente final são cumpridas. |
| 3     | Eficiente            | O processo é agilizado e está mais eficiente.   |
| 2     | Isento de erros      | O processo é altamente eficaz (isento de erros) e é mais eficiente.   |
| 1     | Classe internacional | O processo atingiu o padrão internacional e continua a melhorar   |

**Quadro 3: Níveis de qualificação para os processos empresariais**

Fonte: Harrington (1993, p. 252)

Para verificar em que nível se encontra o processo, deve-se definir clara e detalhadamente as exigências de qualificação para cada um deles. “Todos os processos são qualificados no nível 6 até que se disponham de dados suficientes para determinar sua qualificação real” (HARRINGTON, 1993, p. 254), e, para que mudem de nível, todos os requisitos definidos para o nível atual devem ter sido atendidos em sua plenitude.

Visando prosseguir no aprimoramento, deve-se também fazer uso de todos os tipos de *benchmarking*, visto que eles permitem olhar para fora do processo objeto de qualificação, inclusive para processos de outras empresas. Ainda que determinados processos obtenham *qualificação internacional*, isto não significa o fim do ciclo de aperfeiçoamento, ao contrário, pode estar significando o início de um novo ciclo.

### 2.3.2 Hronec e o desempenho Quantum

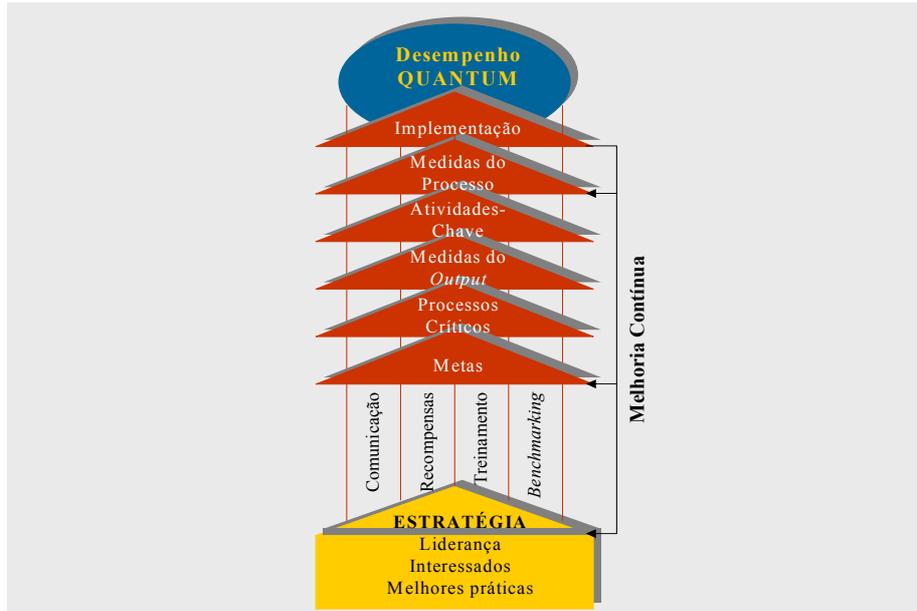
A segunda abordagem evidenciada neste estudo envolve o modelo Quantum de medição de desempenho. Segundo Hronec (1994, p. 43), seu criador, trata-se de “[...] uma abordagem sistemática, lógica, coerente e abrangente para

desenvolvimento, implementação e utilização das medidas do desempenho”, a qual pode ser estendida aos diversos níveis organizacionais.

O modelo baseia-se no desempenho Quantum, que relaciona custo e qualidade ao valor proposto ao cliente, e, qualidade e tempo ao serviço que lhe é oferecido. Mais especificamente, quanto menor o custo e melhor a qualidade, maior é o valor proposto ao cliente. Analogamente, quão melhor a qualidade e menor o tempo de resposta, melhor é o nível do serviço prestado. “**Desempenho Quantum** é o nível de realização que otimiza o valor e o serviço da organização para seus interessados” (HRONEC, 1994, p. 18).

A idéia desta abordagem surgiu da necessidade, percebida pelo autor, de fazer notar aos executivos de todos os ramos de negócio a importância da medição de performance e como desenvolvê-la e implementá-la de modo a focalizar as coisas certas, nos lugares certos e nos momentos certos.

O modelo Quantum de desempenho constitui-se de quatro elementos distintos e oito etapas gerais. Os elementos são (1) os geradores do desempenho – estratégia, liderança, interessados e melhores práticas –, (2) os facilitadores do desempenho – treinamento, comunicação, *benchmarking* e recompensas –, (3) o processo de medição em si e (4) a melhoria contínua. As oito etapas são descritas sinteticamente na seqüência, imediatamente após a apresentação da ilustração do modelo (figura 11).



**Figura 11: Modelo Quantum de medição de desempenho**  
 Fonte: Hronec (1994, p. 22) - Adaptação

## 1- Geradores

A primeira etapa do modelo implica a definição da estratégia organizacional, a qual deriva do *staff* de liderança da empresa, dos seus diversos interessados e das melhores práticas. Estas, então, constituem as principais fontes de geração da estratégia, a qual, por sua ordem, vem a ser o principal gerador do modelo Quantum.

O *staff* de liderança é responsável por aplicar adequadamente os recursos normalmente escassos e equilibrar as demandas dos diversos grupos de interesse. Estes, os interessados, à primeira vista clientes, acionistas e empregados, tem interesses diversos, por vezes, incompatíveis entre si. E as “Melhores práticas são simplesmente as melhores maneiras de executar os processos” (HRONEC, 1994, p. 63). Portanto, deve-se, nesta etapa, analisar e definir os requisitos destes três geradores visando harmonizá-los, para, então, desenvolver a estratégia da empresa, que é o alicerce do modelo. É também, neste momento, nomeada uma *equipe de medição* para desenvolver e implementar o projeto de mensuração de performance.

## 2- Facilitadores

Os facilitadores visam auxiliar a empresa no desenvolvimento e implantação da medição do desempenho. São quatro os principais facilitadores: treinamento,

comunicação, *benchmarking* e recompensas. Nesta etapa, deve ser desenvolvido um plano de ação para cada um destes facilitadores. O plano de treinamento envolve a disseminação de temas como solução de problemas, mapeamento de processos, ferramentas de planejamento e gerenciamento, dentre outros. O de comunicação especifica a forma de comunicar a aplicação do modelo, devendo-se considerar a troca de idéias como uma delas. O plano de *benchmarking* requer a definição das funções, processos ou produtos que serão objeto de comparação visando a adoção das melhores práticas. Por fim, deve-se definir claramente um plano de recompensas, sem que este esteja necessariamente associado a incentivos meramente financeiros.

### **3- Metas**

A terceira etapa geral do modelo Quantum inicia o processo de medição de desempenho propriamente dito, a partir do estabelecimento de metas. “Metas são resultados de desempenho desejado para o futuro; elas ‘operacionalizam’ a estratégia da empresa” (HRONEC, 1994, p. 85).

Neste ponto, deve-se estabelecer as metas de custo, qualidade e tempo. “Essas metas devem ser geradas pela estratégia da empresa e basear-se em fatos, e não apenas na opinião da administração. Os fatos podem se originar de muitas fontes, incluindo *benchmarking* e atividades de custeio-alvo” (p. 96-97).

### **4- Processos Críticos**

Esta etapa requer a identificação dos processos críticos. Para tanto, primeiramente é necessário identificar os processos em geral, classificando-os de acordo com a categoria a que pertencem em processos primários, processos de apoio e processos de gestão.

Finalizada a classificação, devem ser selecionados os processos críticos, os quais referem-se àqueles processos que causam impacto direto sobre a consecução da estratégia e das metas da organização.

## **5- Medidas de desempenho do *output***

Selecionados os processos críticos, deve-se determinar formas de medir seus resultados, a partir da definição das medidas do *output* (saída). Este tipo de medida serve não somente para relatar os resultados do processo global, mas também para controlar o uso de recursos. As medidas do *output* devem permitir medir custo, qualidade e tempo.

Para criá-las e desenvolvê-las, é necessário: (1) identificar os clientes internos ou externos do processo; (2) entender suas expectativas; (3) filtrar e priorizar essas expectativas; (4) selecionar as medidas de performance que vinculam o processo às metas e aos clientes; (5) estabelecer alvos, utilizando-se de informações relativas ao *benchmarking*.

## **6- Atividades-chave**

Nesta etapa, os processos críticos devem ser mapeados, sendo desdobrados em atividades. Neste momento, é importante a participação não apenas do pessoal envolvido diretamente com o processo objeto do mapeamento, mas também clientes (internos ou externos) e fornecedores. A partir da análise, deve-se obter um mapa identificando as atividades-chave, que compreendem as atividades cruciais para a integridade do processo. “Como regra geral, não deveria haver mais de seis atividades-chave num processo” (HRONEC, 1994, p. 218).

## **7- Medidas de desempenho do processo**

Identificadas as atividades-chave de cada processo crítico, passa-se então a definir as medidas de performance para cada uma delas. Esta definição normalmente é realizada em seis tempos: (1) volta-se à atenção às metas da empresa; (2) determina-se as medidas em termos de custo, qualidade e tempo; (3) seleciona-se as medidas que suportam as metas; (4) define-se o que e como medir; (5) determina-se os tipos de medidas (de atributos ou variáveis); (6) valida-se, então, as medidas de desempenho do processo.

## **8- Implementação e melhoria continua**

Esta última etapa refere-se à implementação do modelo Quantum e à contínua revisão para o seu aprimoramento. Tal qual a etapa anterior, esta também normalmente é realizada em seis tempos: (1) validação da rotina dos relatórios; (2) obtenção do endosso da alta administração; (3) submissão das medidas de performance aos interessados afetados; (4) captação, monitoramento, análise e divulgação das medidas; (5) avaliação da efetividade de sua implementação; (6) revisão para melhorar continuamente.

## **9- Matriz Quantum**

A Matriz Quantum (quadro 4) é uma ferramenta para auxiliar a empresa a compreender e desenvolver as medidas de desempenho, levando-se em consideração as três categorias de medidas (custo, qualidade e tempo) e os três níveis de performance (pessoas, processos e organização) adotados pelo modelo. Ela deve ser utilizada mormente quando da execução das etapas 5 e 7.

| DESEMPENHO QUANTUM |                 |                |               |
|--------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Valor              |                 | Serviço        |               |
| Custo              |                 | Qualidade      | Tempo         |
| Organização        | Financeiro      | Empatia        | Velocidade    |
|                    | Operacional     | Produtividade  | Flexibilidade |
|                    | Estratégico     | Confiabilidade | Presteza      |
|                    |                 | Credibilidade  | Maleabilidade |
| Processos          | <i>Inputs</i>   | Conformidade   | Velocidade    |
|                    | Atividades      | Produtividade  | Flexibilidade |
| Pessoas            | Remuneração     | Confiabilidade | Presteza      |
|                    | Desenvolvimento | Credibilidade  |               |
|                    | Motivação       | Competência    | Maleabilidade |

**Quadro 4: A Matriz Quantum de medição de desempenho**

Fonte: Hronec (1994, p. 27) - Adaptação

Cada quadrante da matriz apresenta as medições genéricas que podem ser feitas a partir do cruzamento das três categorias de medidas com os três níveis de desempenho. Como exemplo, no quadrante inferior direito (Pessoas X Tempo), pode-se medir o desempenho em termos da *presteza* do funcionário, que identifica “[...] a disposição e prontidão do funcionário para prestar serviço imediato” (Hronec, 1994, p. 30), e/ou da sua *maleabilidade*, que indica a capacidade que ele possui de se ajustar rapidamente as mais diversas situações. E assim, para cada um dos nove quadrantes, deve-se seguir fazendo os desdobramentos necessários até se chegar aos detalhes da fórmula de cálculo de cada medida.

### 2.3.3 Nevada e o fórum da qualidade

Inicia-se agora o estudo da terceira e última abordagem de avaliação e mensuração de performance baseada em processos de negócio. Ela foi desenvolvida no âmbito do Departamento de Energia dos Estados Unidos, mais

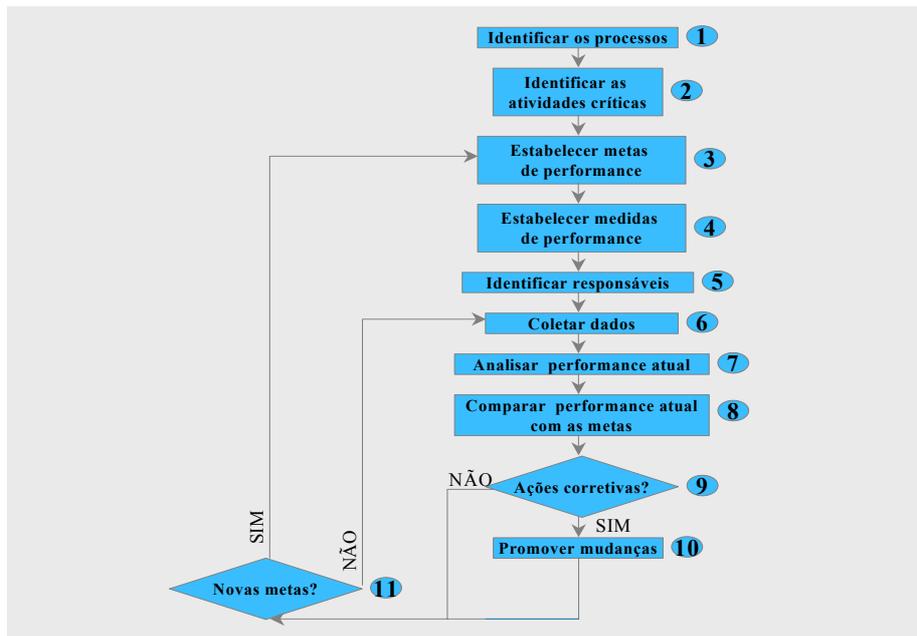
precisamente a partir do Fórum da Qualidade estabelecido no Escritório de Operações de Nevada, estado norte-americano.

Esta abordagem foi concebida pelo grupo de trabalho que foi constituído visando padronizar o desenvolvimento, a implementação e a operacionalização de um sistema de mensuração de performance, porquanto, até então, inexistia um sistema padrão para aferir o sucesso dos diversos programas de gestão da qualidade praticados no complexo do Departamento de Energia.

Segundo o Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995), o produto concebido pelo grupo de trabalho redundou em uma abordagem abrangente, constituída por onze (11) passos que podem ser aplicados em qualquer nível organizacional, e que adere aos princípios básicos dos sistemas de mensuração de sucesso:

- ✓ mede somente o que é importante;
- ✓ concentra-se nos requisitos do consumidor;
- ✓ envolve o pessoal no desenho e implementação do sistema.

A seguir, é apresentado o fluxograma, sucedido por um breve descritivo do processo de medição de desempenho desenvolvido no Fórum da Qualidade de Nevada, ressaltando que diferentes organizações podem adotá-lo e adaptá-lo as suas necessidades, seja por meio de supressão, acréscimo ou transformação de etapas:



**Figura 12: Processo de mensuração de performance de Nevada**  
 Fonte: TRADE PBM SIG (1995, p. 1-11) - Adaptação

## 1- Identificar o(s) processo(s)

O primeiro passo envolve identificar os processos-chave, que são os processos mais relevantes do ponto de vista da satisfação do cliente (interno ou externo) e/ou os processos considerados problemáticos por parte da administração. Para tanto, deve-se obter resposta às seguintes indagações:

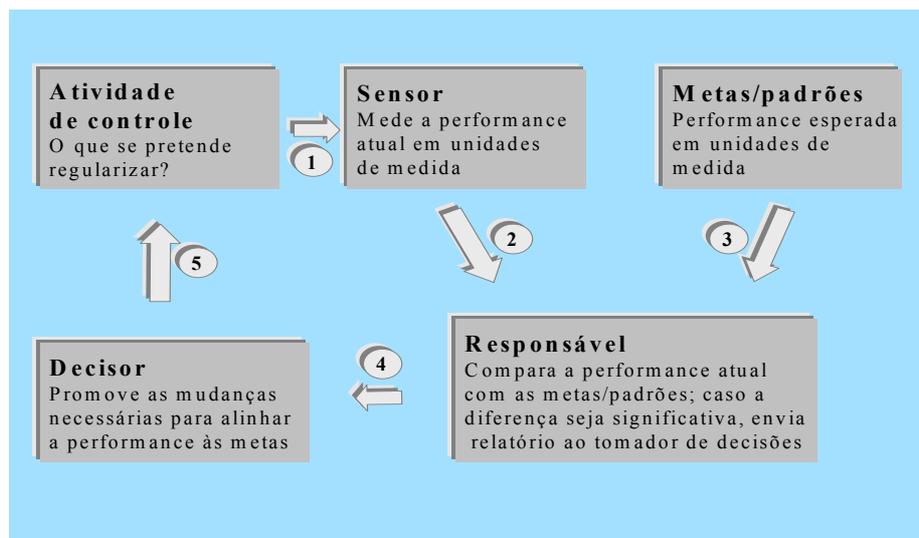
- quais produtos (bens ou serviços) são produzidos?
- quem são os clientes?
- o que constitui o processo: o que é feito? Como é feito? O que o inicia? O que o finaliza?

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Resultado do 1º. passo: | ✓ uma lista de processos          |
|                         | ✓ processos-chave                 |
|                         | ✓ fluxogramas dos processos-chave |

## 2- Identificar a(s) atividade(s) crítica(s)

Para identificar as atividades críticas, deve-se averiguar o impacto que elas exercem sobre o processo-chave, em termos de eficiência, eficácia, qualidade, tempo, produtividade ou segurança.

Cada atividade crítica acaba por tornar-se o núcleo ao redor do qual deve ser criado um laço contínuo de realimentação (do inglês *feedback loop*), que, por sua vez, estabelece uma seqüência de passos que visam manter a conformidade daquela com as metas ou padrões, através da comunicação dos dados relativos ao seu desempenho para os responsáveis pelo exercício de controle. A figura 13 demonstra seu funcionamento:



**Figura 13: Laço contínuo de realimentação (feedback loop)**

Fonte: TRADE PBM SIG (1995, p. 1-9) - Adaptação

Resultado do 2º. passo:

✓ uma lista de atividades críticas por processo-chave

## 3- Estabelecer metas ou padrões de desempenho

Neste momento, faz-se necessário estabelecer metas ou padrões para cada uma das atividades críticas selecionadas para efeito de mensuração, sendo que metas ou padrões também podem ser estabelecidos para as saídas do processo como um todo. Visando refletir o bom desempenho, as metas/padrões devem ser

atingíveis, econômicas, aplicáveis, legítimas e focadas nas necessidades do cliente (interno ou externo).

Resultado do 3º. passo:

✓ uma lista de metas/padrões para as atividades críticas

#### 4- Estabelecer as medidas de desempenho

O estabelecimento das medidas de performance engloba a definição (1) da unidade de medida em si, (2) do sensor a ser utilizado para medir e registrar os dados, e (3) da frequência com que serão feitas as medições. Para isto, deve-se então:

- traduzir *o que se quer saber* em medidas de desempenho;
- identificar os dados que serão utilizados na fórmula das medidas de desempenho;
- determinar onde e como obter os dados;
- identificar o sensor, que é o instrumento que permitirá coletar e registrar os dados;
- determinar a frequência das medições.

Resultado do 4º. passo:

✓ medidas de performance

#### 5- Identificar as partes responsáveis

Este passo visa definir as pessoas responsáveis, tanto em nível de execução como de decisão, pelas seguintes ações (em alguns casos, uma mesma pessoa pode ser responsável por mais de uma ou até mesmo por todas):

- coletar os dados;
- analisar e relatar a performance atual;
- comparar a atual performance com as metas ou padrões;
- determinar se há necessidade de ações corretivas;
- fazer as mudanças necessárias.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Resultado do 5º. passo: | ✓ uma lista de pessoas e suas responsabilidades |
|-------------------------|---|

## 6- Coletar os dados

A determinação de conformidade depende de dados significativos e válidos, portanto, deve-se procurar monitorá-los quando da coleta. Ademais, antes de ir em busca de novos dados, é recomendável analisar os dados existentes para verificar se todas as informações relevantes foram deles extraídas.

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Resultado do 6º. passo: | ✓ uma lista crescente de dados |
|-------------------------|--------------------------------|

## 7- Analisar o desempenho atual

Após a coleta e verificação dos dados, deve-se então analisá-los. Primeiramente, os dados devem ser agrupados de forma a facilitar as conclusões sobre o desempenho, para, posteriormente, este desempenho ser apresentado ao tomador de decisão na forma de um relatório (tabelas, gráficos, comparações estatísticas, etc.).

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Resultado do 7º. passo: | ✓ relatórios |
|-------------------------|--------------|

## 8- Comparar o desempenho atual com as metas ou padrões

As comparações da atual performance com as metas ou padrões estabelecidos podem ou não levar à identificação de variações. Se elas não existirem ou, em existindo, não forem significativas, deve-se manter o ciclo de coleta de dados, ou avaliar a possibilidade de revisão das metas. Se as variações forem significativas, elas devem ser relatadas ao tomador de decisões.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Resultado do 8º. passo: | ✓ decisões baseadas nas variações do desempenho |
|-------------------------|---|

## 9- Determinar se ações corretivas são necessárias

Este é um ponto de decisão. Pode-se tanto mudar o processo quanto suas metas. Se a variação é grande, o processo tem problemas que devem ser identificados e resolvidos. Se a variação é pequena, o processo está no caminho certo, porém, deve-se estudar a possibilidade de redefinir as metas.

São os seguintes os objetivos-chave das ações corretivas:

- eliminar as falhas e suas causas;
- atingir um novo estado de performance, já que isto prevenirá a ocorrência de defeitos;
- manter ou aumentar a eficiência e a eficácia do processo.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Resultado do 9º. passo: | ✓ plano de ação para implementar mudanças ou reavaliar metas (11º. passo) |
|-------------------------|---|

## 10- Promover mudanças para alinhar o processo às metas ou padrões

Esta etapa fecha o laço contínuo de realimentação (do inglês *feedback loop*), fazendo-o retornar ao seu início, conforme abordado no 2º. passo. As mudanças aqui equivalem às ações necessárias para o alcance dos objetivos de correção de rumo apontados no Plano de Ação elaborado na etapa anterior.

A finalidade principal dessas ações corretivas deve ser a remoção completa das causas identificadas para cada defeito, tendo por resultado um processo aperfeiçoado ou novo.

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Resultado do 10º. passo: | ✓ um plano implementado com sucesso |
|--------------------------|-------------------------------------|

## 11- Determinar se novas metas ou medidas são necessárias

A decisão de criar novas metas/padrões ou medidas de performance depende de três fatores: (1) do grau de sucesso na realização dos objetivos pré-

estabelecidos; (2) da extensão da mudança nos processos de trabalho; (3) do potencial de comunicação das atuais medidas acerca das melhorias realizadas nos processos-chave.

Ao mesmo tempo em que devem ser desafiadores, as metas/padrões devem similarmente ser realistas e passíveis de alcance.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Resultado do 11º. passo: | ✓ novas metas, novas medidas ou nenhuma mudança |
|--------------------------|---|

## 2.4 Considerações

Ao longo deste capítulo, apresentaram-se os resultados da investigação literária intrínseca à temática dessa dissertação, contemplando uma retrospectiva teórica sobre processos de negócio, mensuração de performance e três abordagens voltadas à gestão de processos e do desempenho. Ambos os temas conferiram a consistência doutrinária requerida para o alcance do objetivo maior desta pesquisa, que visa propor um modelo orientado à configuração e medição de processos de apoio e gestão para atender processos de clientes internos.

Paralelamente, o estudo de tais temas forneceu as bases necessárias ao encaminhamento do roteiro de solução para o problema desta pesquisa, que está associado à seguinte indagação: *como configurar os processos de apoio e gestão, e medir sua performance, visando atender aos propósitos dos clientes internos em seus processos de negócio?*

Destarte, no próximo capítulo, encontra-se a resposta desta pergunta por meio da proposição de um modelo que foi, sobretudo, idealizado com fulcro nas três abordagens recentemente apresentadas e nos conceitos relativos à cadeia de valor.

### **3 MODELO PROPOSTO**

O presente capítulo assume a incumbência de apresentar o modelo para solução do problema desta pesquisa, o qual está associado à resposta da seguinte indagação: *como configurar os processos de apoio e gestão, e medir sua performance, visando atender aos propósitos dos clientes internos em seus processos de negócio?* Por conseguinte, o modelo ora proposto compreende o objetivo central desta dissertação.

Visando atingir este objetivo, a primeira das quatro seções a seguir, procura caracterizar o ambiente que propiciou a proposição do modelo; a segunda seção trata das definições e requisitos do modelo; este, por sua vez, é apresentado com detalhes na terceira seção. O capítulo tem seu desfecho com breves considerações.

Cabe ressaltar que o modelo proposto não deve ser visto como uma solução única, mesmo que para contextos semelhantes, mas sim, como mais uma ferramenta à disposição dos gestores com a finalidade de promover o aperfeiçoamento da gestão através da compreensão dos processos de negócio e da aferição de sua performance.

#### **3.1 Origem do modelo**

Esta seção tem a finalidade de caracterizar o ambiente conceitual que deu origem à proposição de um modelo para configuração de processos de apoio e mensuração de sua performance, a ser detalhado mais adiante nesse capítulo. Para tanto, alguns assuntos abordados no segundo capítulo serão brevemente revistos.

Conforme anteriormente exposto, ainda hoje as organizações são divididas internamente por áreas funcionais, de uma forma vertical e visível, cada qual responsabilizando-se por atividades atinentes a sua função. Verificou-se, no entanto, que a incumbência de agregar valor aos clientes normalmente exige a execução seqüencial e ordenada de atividades de diversas áreas funcionais, o que vai ao encontro da definição de processo de negócio. Este, assim, obedece a um fluxo

horizontal, formando uma linha transversa às áreas funcionais, nem sempre ostentando a mesma visibilidade.

Esta menor visibilidade, em termos da percepção e compreensão dos processos de negócio de uma empresa, pode culminar em longos tempos de ciclo, excesso de controles, aumento de custos e insatisfação daqueles que efetivamente necessitam e pagam pelo que, para eles, é produzido: os clientes. Portanto, a nítida visão das atividades das diversas áreas funcionais que compreendem um processo, torna mais explícita a contribuição que cada ação empreendida agrega ao resultado final exibido por este mesmo processo.

Também foi possível identificar a existência de uma classificação para os processos de negócio. Verificou-se que, mesmo para aqueles autores que ostentam um maior rigor de detalhes no tocante a sua classificação, pode-se dividir os processos em dois tipos gerais: processos primários e processos de apoio. Os primeiros agrupam os processos que envolvem atividades diretamente relacionadas com o cliente, como produzir, divulgar, vender e entregar produtos. Os processos de apoio, por sua vez, referem-se àqueles que oferecem atividades de suporte aos processos primários, bem como a si mesmos. Fazem parte desta segunda categoria os processos de desenvolvimento e manutenção de tecnologia, gestão e capacitação de pessoas, aquisição, e infra-estrutura, dentre outros.

Neste sentido, um processo de apoio fornece produtos (bens e serviços) aos processos primários e também aos demais processos de apoio, estabelecendo uma relação entre um fornecedor interno da empresa e um cliente interno, o que, com efeito, leva a performance do primeiro a influir na performance do segundo. Assim, é importante que se possa mensurar o desempenho dos processos de apoio visando avaliá-los e aperfeiçoá-los cada vez mais, procurando-se, ainda, estabelecer uma fina sintonia com os demais processos de negócio da empresa. Esta fina sintonia, como visto no capítulo anterior, confere uma das bases para obtenção de vantagem sobre a concorrência, mormente em mercados cada vez mais severamente disputados como os atuais.

Portanto, este modelo originou-se da necessidade de se compreender, configurar e medir a performance de um processo de apoio no intuito de atender os

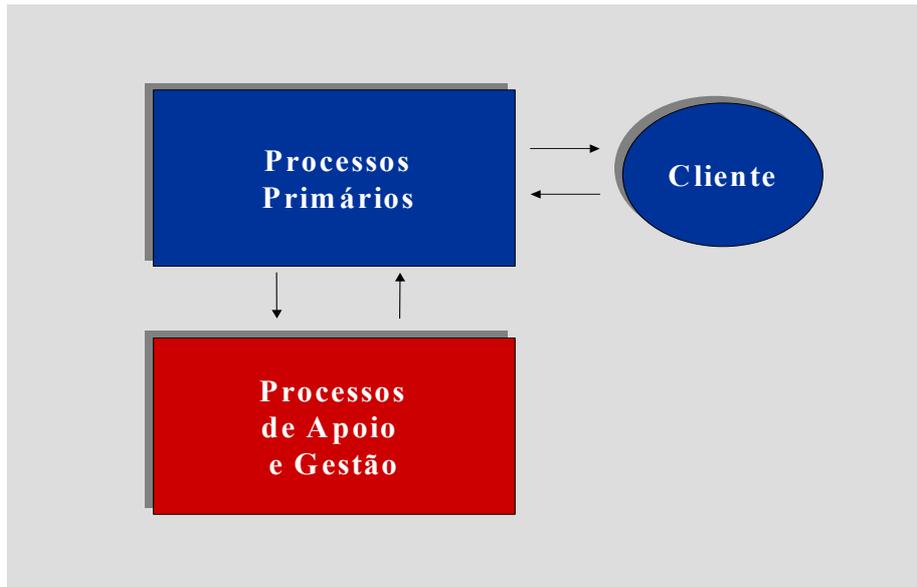
processos e propósitos de seus clientes internos, considerando-se, destarte, as relações existentes entre processos de negócio de uma mesma empresa.

### **3.2 Definições e requisitos do modelo**

Na presente seção, são apresentadas as definições e os requisitos que estão na raiz do modelo dirigido à configuração de processos de apoio e mensuração de performance aqui proposto, e que devem estar bem compreendidos antes de sua explanação.

Em termos gerais, o modelo foi idealizado com fulcro nas três abordagens apresentadas no capítulo anterior, quais sejam, a abordagem de Harrington (1993), de Hronec (1994) e de Nevada (TRADE PBM SIG, 1995), levando-se em consideração os conceitos de Porter (1989), sobretudo no que tange aos elos entre processos da cadeia de valor.

O modelo adere à classificação que agrupa os processos de negócio em dois tipos gerais, sob o prisma do impacto direto ou indireto sobre o cliente. No que concerne à nomenclatura, para os processos que interagem diretamente com o cliente, adota-se a designação de processos *primários*, ao passo que, para os processos que conferem suporte àqueles e a si próprios, denomina-se processos *de apoio e gestão*. A classificação em dois tipos gerais coaduna com as concepções de Porter (1989) e da *International Benchmarking Clearing House* – IBCH (apud KAPLAN; COOPER, 1998); as nomenclaturas fecham com Rummler (apud HRONEC, 1994), tendo sido os processos de apoio e de gestão, tratados separadamente pelo autor, condensados em um só. A figura 14 ilustra a classificação adotada:



**Figura 14: Tipificação adotada no modelo proposto**

Hierarquicamente falando, o modelo assume os seguintes níveis de processo, do mais abrangente ao mais detalhado, na medida do que se considerar necessário para fins de aplicação:

- 1- processo;
- 2- sub-processos;
- 3- atividades;
- 4- tarefas.

Como visto na revisão bibliográfica, os processos de negócio possuem alguns elementos característicos. Assim, para este modelo, consideram-se os seguintes elementos: fornecedor, entrada (evidenciando-se o evento detonador), saída (resultado), cliente e objetivo.

Com respeito à mensuração de performance, o modelo dá ênfase à definição de medidas que focalizem o que é relevante, que sejam facilmente compreensíveis e economicamente aplicáveis, cujos atributos são recomendados pelo Grupo de Interesse Especial em Gestão Baseada em Performance (TRADE PBM SIG, 1995) e por Varvakis et al. (1998). Além disso, o modelo propõe que cada medida estabelecida tenha sua identidade condensada em um quadro descritivo, o qual foi desenvolvido baseando-se em Kardec, Flores e Seixas (2002).

Por fim, não deixa de ser importante ressaltar, sobretudo para quem for aplicar este modelo, seja uma pessoa ou uma equipe, que se deve possuir claro entendimento e domínio dos temas abordados no decorrer da retrospectiva teórica desse relatório de pesquisa, além de se ter em mente o objetivo de aperfeiçoar, de modo contínuo, os processos de apoio e gestão por meio de sua configuração e da avaliação de seu desempenho, com base na compreensão dos processos de negócio de seus clientes internos.

### **3.3 Apresentação do modelo**

Esta seção tem a finalidade de detalhar o modelo desenvolvido para resolver o problema de pesquisa, o qual, também, acaba por tornar-se o objetivo central dessa peça acadêmica.

O modelo em questão foi concebido visando configurar e mensurar processos de apoio e gestão de acordo com os processos e propósitos do cliente interno, isto é, ambos os processos concernentes a uma mesma empresa. Considerando-se que os processos de apoio e gestão servem a si próprios e aos processos primários, os processos do cliente interno podem se enquadrar nas duas categorias.

Ainda que, dentro de uma mesma empresa, é possível identificar relações entre fornecedores e clientes. Os processos de apoio e gestão fornecem produtos aos seus clientes internos, sejam esses produtos em forma de bens, serviços ou ambos. Por exercerem a função de fornecimento, tais processos podem ser identificados, pelas suas características, como fornecedores internos da empresa.

Neste contexto, deve-se salientar que o modelo aqui exposto trata especificamente da relação fornecedor interno – cliente interno. Portanto, com a finalidade de simplificar a linguagem, daqui para diante tratar-se-á *fornecedor interno* e *cliente interno* simplesmente como *fornecedor* e *cliente*. Caso, até o final deste capítulo, seja necessário fazer menção a algum outro tipo de fornecedor ou cliente, este estará acompanhado da referida especificação que lhe for pertinente.

A figura 15 expõe o fluxograma do modelo proposto, sendo que suas sete (07) etapas gerais são abordadas na seqüência:

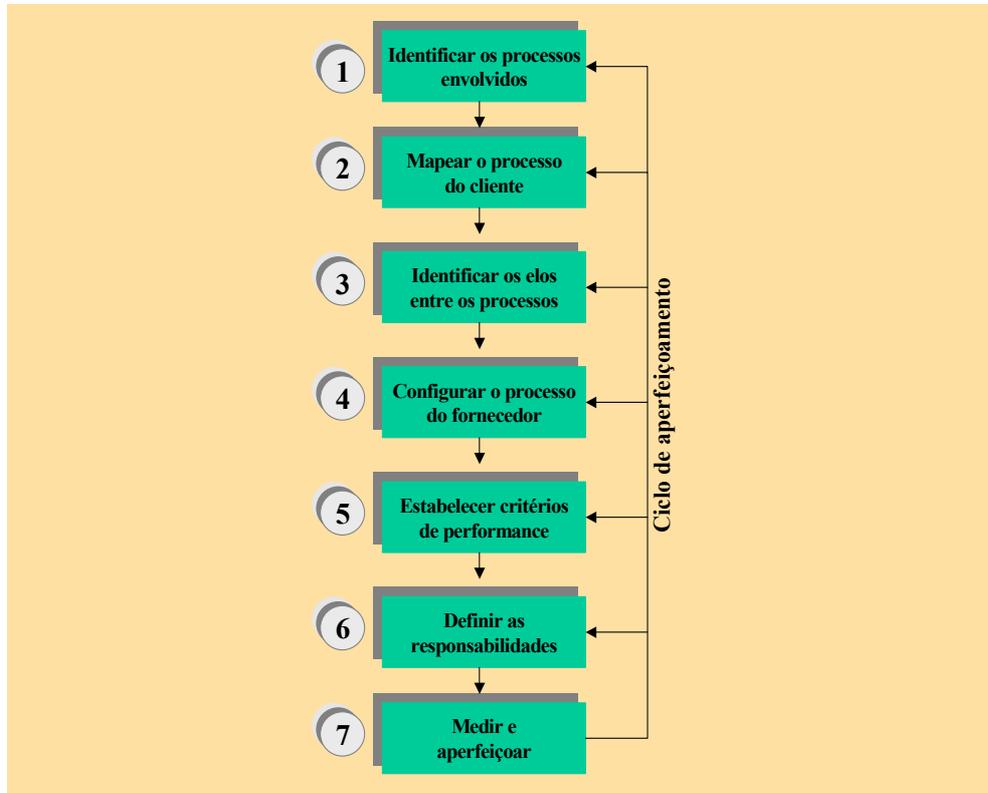
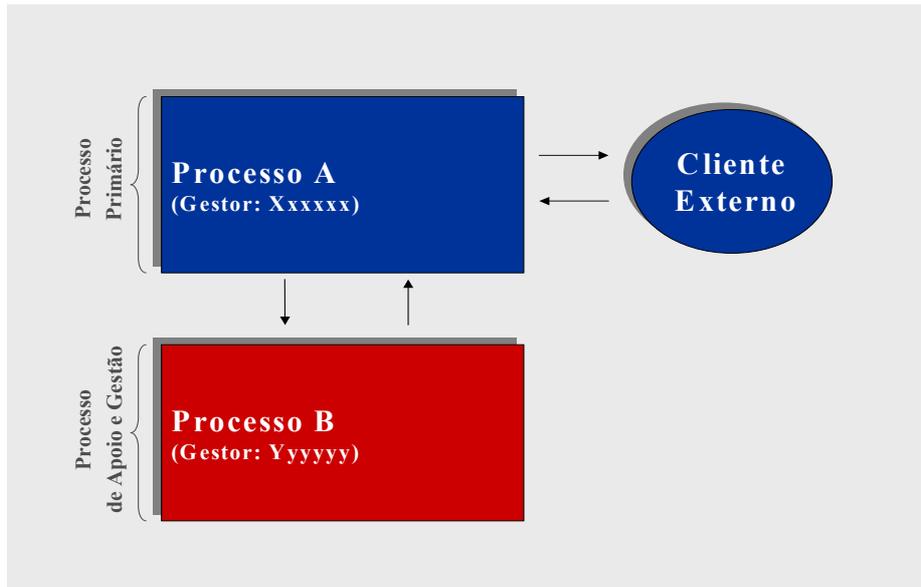


Figura 15: Fluxograma do modelo proposto

## 1- Identificar os processos envolvidos

A etapa inicial do modelo proposto requer a identificação dos processos envolvidos, isto é, do processo de negócio do fornecedor e do processo de negócio do cliente. O processo de negócio do fornecedor deve ser um processo de apoio e gestão dentro da empresa, e o processo do cliente pode ser tanto um processo de apoio e gestão quanto um processo primário da mesma empresa.

Como ponto de partida, esta etapa pretende proporcionar uma visão geral dos processos objeto de estudo, conforme ilustrado a seguir:



**Figura 16: Identificação dos processos de negócio (A e B)**

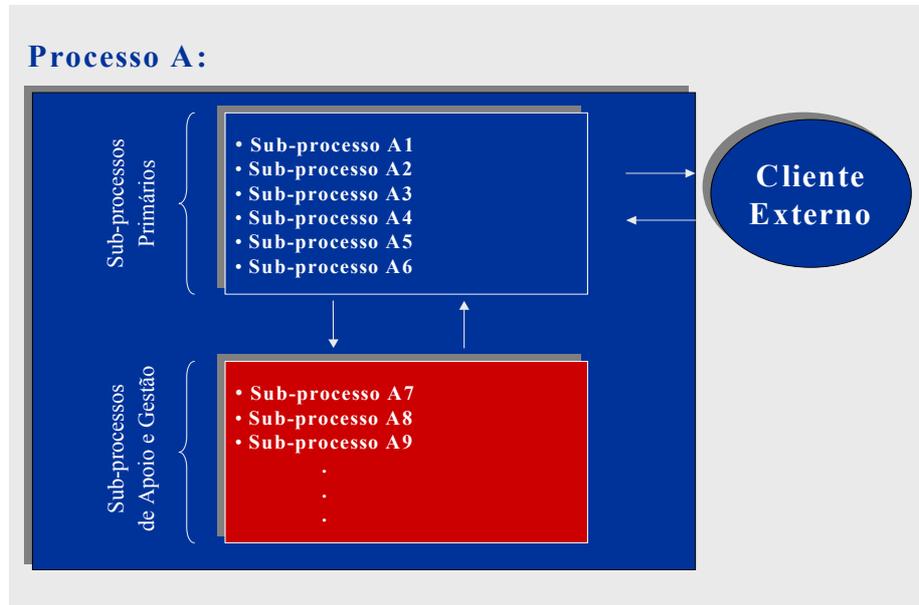
Caso haja gestores para os processos (A e B), os mesmos devem estar identificados, podendo ser áreas da empresa, equipes de trabalho ou pessoas responsáveis pela coordenação e condução dos processos na empresa. É concomitantemente importante fazer um breve relato acerca de cada processo de negócio, no sentido de permitir um primeiro entendimento acerca de suas finalidades para a empresa.

Cabe alertar que a figura acima exemplifica uma situação envolvendo um processo de apoio e gestão (B) como suporte a um processo primário (A) da empresa, porém, também é possível vislumbrar uma situação em que um processo de apoio e gestão confere suporte a outro do gênero, bastando fazer as adaptações necessárias na figura em questão.

## **2- Mapear o processo do cliente**

*A segunda etapa do modelo objetiva a compreensão do processo do cliente, isto é, entender o que ele faz e como faz para agregar valor. Neste ponto, deve-se conversar e/ou entrevistar o cliente visando obter maiores informações acerca do funcionamento do seu trabalho e dos seus propósitos, contando com pessoas que exerçam função de nível gerencial e também do corpo técnico.*

A partir daí, deve-se mapear o processo do cliente (A), desdobrando-o em sub-processos. Estes, por sua vez, podem ser agrupados por tipo (primários ou de apoio e gestão), conforme ilustrado na figura 17:



**Figura 17: Mapeamento do processo do cliente (processo A)**

Muito embora o processo do cliente (processo A) seja, neste caso ilustrativo, um processo primário da empresa, seu desdobramento pode implicar sub-processos que gerem resultados diretos e indiretos aos seus clientes, neste caso, clientes externos da empresa. Detectada esta situação, a mesma deve ser reconhecida, enquadrando-se cada sub-processo na categoria adequada. Fazendo-se um breve aparte, se o processo do cliente (processo A) for um processo de apoio e gestão, seus sub-processos devem levar em consideração os clientes internos do processo, para efeito desta mesma tipificação.

Neste momento, os sub-processos devem ser descritos com a finalidade de se aprimorar o entendimento acerca da funcionalidade de cada um deles. Em caso de a pessoa, ou equipe, que estiver aplicando o modelo, considerar necessário ampliar o desdobramento de alguns ou todos os sub-processos em atividades, deve-se aprofundar o mapeamento conforme exposto na quarta etapa, abordada mais adiante.

### 3- Identificar os elos entre os processos

*Esta etapa tem por objetivo promover a identificação do impacto causado pelo fornecedor sobre o processo do seu cliente.* Como revisado no capítulo anterior, toda a empresa é composta por uma série de processos interdependentes, que formam uma cadeia de valor. Esta interdependência pode ser identificada pelo que Porter (1989) denomina de *elos* dentro da cadeia de valor.

O autor sustenta que toda a cadeia de valor possui um número significativo de elos, os quais, inclusive, são comuns a várias empresas. No entanto, os elos mais evidentes são aqueles que fazem a ligação entre os processos de apoio e os processos primários, sendo que os mais sutis ligam processos primários entre si. Estes elos proporcionam uma fonte sustentável para a obtenção de vantagem competitiva para qualquer empresa, na medida em que permitem estreitar a relação entre os processos da cadeia de valor tanto em termos de custo quanto de desempenho.

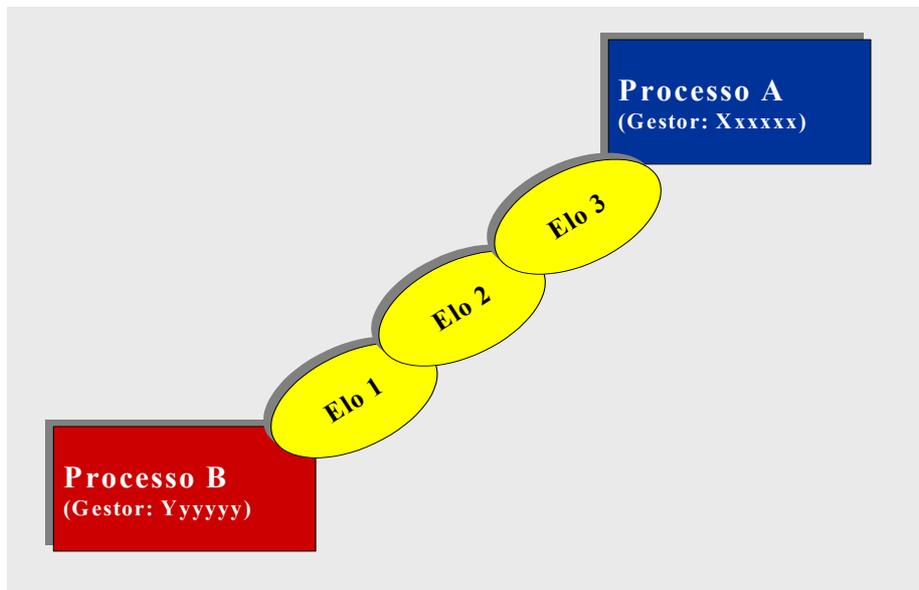
Harrington (1993) igualmente chama a atenção para a necessidade de se compreender a influência que um processo alvo de estudo exerce em relação ao conjunto, o que ele denomina de *integração*. A integração é um dos elementos importantes a serem entendidos no intuito de se ter uma visão geral de qualquer processo. Esboçando idêntica preocupação, Hronec (1994) alerta que uma das primeiras coisas a serem verificadas em determinado processo é exatamente a relação existente entre ele e os demais processos.

Os elos também se fazem presentes entre as cadeias de valor de empresas de um mesmo setor de negócios, isto é, entre fornecedores externos e a empresa, e entre a empresa e seus compradores (clientes externos). Tais elos são definidos por Porter (1989) como *elos verticais*. Eles são primordialmente relevantes para conduzir uma empresa à singularidade e para a criação de valor.

A singularidade não resulta em diferenciação, a menos que seja de valor para o comprador. [...] O ponto de partida para nós compreendermos o que tem valor para o comprador é a cadeia de valores do comprador. [...] Assim, o valor criado por uma empresa para seu comprador é determinado pelo conjunto total de elos entre a cadeia de valores da empresa e a cadeia de valores de seu comprador [...] (PORTER, 1989, p. 121-123).

Os elos redundam no impacto direto ou indireto que um dado processo causa em outro, afetando seu custo ou desempenho, e refletindo positiva ou negativamente no valor final criado pela cadeia de valor da empresa para seu comprador, que é o cliente externo.

Entretanto, adverte Porter (1989, p. 47), tanto “Os elos verticais, como os elos dentro de uma cadeia de valores de uma empresa, são freqüentemente negligenciados”. Na esteira desta advertência, a presente etapa do modelo visa exatamente reconhecer e salientar os impactos causados pelo processo do fornecedor sobre o processo do cliente, através da identificação dos elos que os unem. A figura abaixo oferece uma visão desta situação:



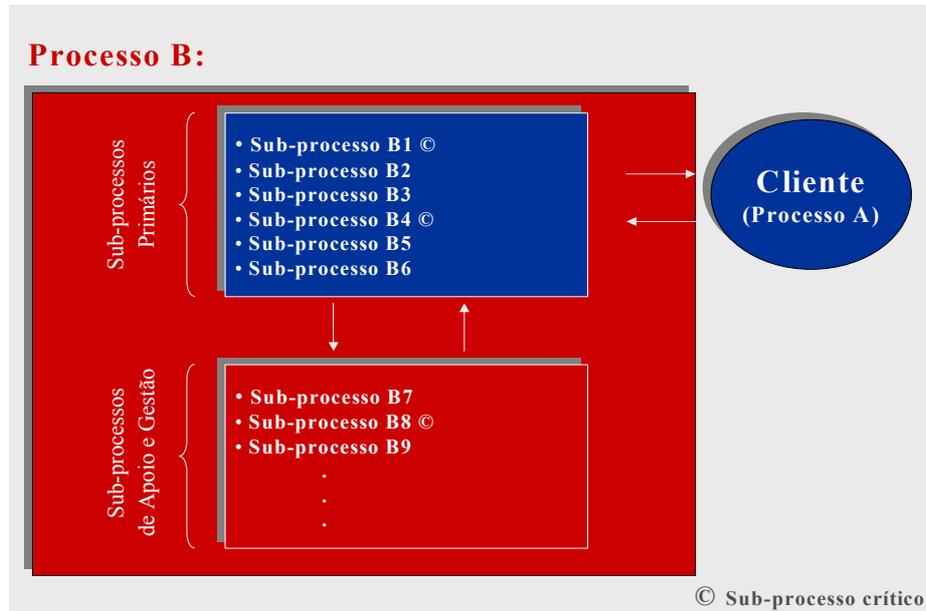
**Figura 18: Elos entre dois processos (A e B)**

Assim, um a um, os elos devem ser identificados e enumerados.

#### **4- Configurar o processo do fornecedor**

*Na quarta etapa, deve-se procurar configurar o processo do fornecedor de acordo com o processo do cliente.* Esta configuração deve levar em conta o mapeamento do processo do cliente, bem como os elos existentes entre os processos de fornecedor e cliente.

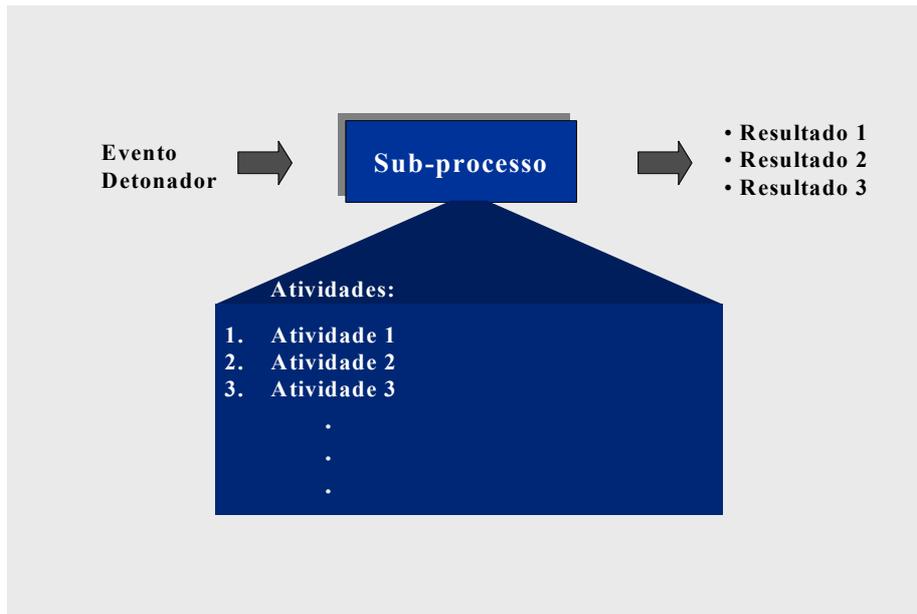
Portanto, este é o momento propício para se desenhar o processo do fornecedor, estabelecendo-se a configuração necessária em termos de sub-processos. A ferramenta aqui empregada é a mesma utilizada para a realização da segunda etapa, consoante figura 19:



**Figura 19: Configuração do processo do fornecedor (processo B)**

Complementarmente, deve-se identificar os sub-processos críticos. Para tanto, deve-se procurar preliminarmente definir o que se considera um processo crítico. De acordo com Varvakis et al. (1998), esta definição deve levar em conta uma série de aspectos que, de forma isolada ou coletiva, em maior ou menor grau, podem se tornar preponderantes na definição do que seja um processo crítico. Este modelo alvitra que os elos, identificados na terceira etapa, conferem uma das bases apropriadas à definição dos sub-processos críticos, porquanto estabelecem as relações de estreitamento entre os processos analisados.

Após o reconhecimento dos sub-processos críticos, deve-se aprofundar a configuração, definindo-se a função geral do sub-processo, destacando-se seu objetivo e procedendo-se os desdobramentos até o nível das atividades, conforme a seguinte figura:



**Figura 20: Desdobramento de sub-processos**

A ilustração acima indica a necessidade de se apontar o evento que inicia o sub-processo, bem como os resultados dele oriundos. Entre estes dois extremos, existe um fluxo de atividades que deve ser listado e descrito, de forma que se consiga entender como são gerados os resultados.

A despeito de a configuração ser aprofundada no que tange aos sub-processos críticos, não se pode eliminar a possibilidade de estendê-la aos demais sub-processos, ou mesmo de desdobrá-los até o nível das tarefas, ficando esta decisão, portanto, a critério do aplicador do modelo. Ademais, caso já exista uma configuração pré-estabelecida ao iniciar-se essa etapa, deve-se providenciar sua revisão com o intuito de mantê-la ou refazê-la.

## **5- Estabelecer critérios de performance**

*Nesta etapa, devem ser estabelecidos os critérios que nortearão a medição do desempenho.* Em primeiro lugar, deve-se centrar a atenção *no que medir*. Conforme revisado na bibliografia, não se deve medir tudo e todos, mas sim, apenas o que é importante. Neste sentido, os elos e os sub-processos críticos, já conhecidos nesta etapa, devem servir como critério propulsor da mensuração do desempenho. Os elos denotam a interdependência entre o processo do fornecedor, alvo da

avaliação, e o processo do cliente; e os sub-processos críticos servem sempre como ponto de partida para qualquer análise.

Em segundo lugar, deve-se promover o enquadramento das medidas de performance, procurando definir o nível, a categoria, e o tipo, como segue:

- nível: interno ou externo;
- categoria: eficiência, eficácia, tempo, qualidade, custo, etc.
- tipo: índice, taxa, percentual, etc.

No que concerne ao nível, este modelo foi idealizado olhando-se a organização por dentro, mais precisamente focalizando-se os processos de negócio internos – primários e de apoio e gestão.

Feita a observação, passa-se então a definir a categoria ou categorias a serem utilizadas para medir a performance dos processos. Pode-se medi-los em termos de: *eficiência*, ou seja, do melhor uso possível dos recursos disponíveis; *eficácia*, isto é, do grau de alcance dos objetivos pretendidos; *tempo*, ou do prazo de concretização da solução; *qualidade*, ou do grau de aceitação dos resultados pelos clientes; *custo* ou outras categorias que acompanhem sua explanação. Depois, deve-se tipificar as medidas de desempenho, na forma de índices, taxas ou percentuais, dentre outras.

Uma vez estabelecidas as características gerais de cada medida de performance, passa-se às especificidades:

- definição e finalidade;
- apresentação da fórmula;
- identificação dos dados da fórmula: onde e como serão apurados;
- identificação do instrumento de coleta e registro dos dados;
- determinação da frequência das medições.

Para consolidação dos critérios de mensuração de performance, o modelo requer que cada medida de desempenho definida possua um quadro descritivo próprio, conforme exposto a seguir:

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>   |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Identificação da medida</b> |   |
| <b>Nível:</b>                  | Definir nível<br>Identificar sub-processo de negócio                                |
| <b>Categoria:</b>              | Definir categoria   |
| <b>Tipo:</b>                   | Tipificar   |
| <b>Definição:</b>              | Conceituar a medida   |
| <b>Finalidade:</b>             | Enumerar o objetivo da medida   |
| <b>Fórmula:</b>                | $\{ ( X + Y ) / 2 \}$<br>X: Especificar a variável X<br>Y: Especificar a variável Y |
| <b>Instrumento de coleta:</b>  | Identificar o instrumento de coleta de dados  |
| <b>Freqüência:</b>             | Definir a freqüência da medição   |
| <b>Observações:</b>            | Eventuais observações   |

**Quadro 5: Quadro descritivo para medida de desempenho**

Torna-se importante lembrar que as medidas projetadas devem:

- ✓ focalizar o crucial;
- ✓ ser facilmente compreensíveis;
- ✓ ser economicamente aplicáveis.

## **6- Definir as responsabilidades**

*A sexta etapa é reservada à definição das responsabilidades pela gestão do processo de negócio do fornecedor, em nível de sub-processos, e pela medição de seu desempenho. Para definirem-se os gestores do processo, deve-se levar em conta o conhecimento e a capacidade de coordenação e condução do fluxo de atividades – da primeira a última – de cada sub-processo. Inicia-se pela definição dos gestores de cada sub-processo crítico para, em um segundo momento, serem definidos os dos demais. Os gestores podem ser sub-áreas da estrutura funcional pelas quais o sub-processo passa, equipes de trabalho ou uma pessoa.*

É nesta etapa que também se define o responsável, ou responsáveis, pela mensuração do desempenho dos sub-processos. Esta responsabilidade abrange desde a coleta até a análise do desempenho apurado.

O quadro abaixo pode servir para homologar os responsáveis:

| <b>Sub-processo</b> | <b>Gestor</b> | <b>Medidor</b> |
|---------------------|---------------|----------------|
| B1                  | Pessoa Y      | Pessoa Y       |
| B4                  | Pessoa X      | Pessoa W       |
| B8                  | Equipe Z      | Pessoa K       |

**Quadro 6: Definição dos responsáveis**

Dependendo da situação, tanto o gestor quanto o medidor, podem ser o mesmo elemento. É também possível que um mesmo elemento seja responsável por mais de um sub-processo.

## **7- Medir e aperfeiçoar**

*Nesta última etapa, deve-se proceder a mensuração da performance dos sub-processos selecionados, de acordo com as medidas para eles desenvolvidas.* Esta etapa se divide em dois estágios. O primeiro deles compreende a medição propriamente dita. O segundo estágio aponta para o aperfeiçoamento, em parte ou geral, do que foi realizado até este momento. Abaixo são descritos os dois estágios:

### 1- Medir:

- coletar os dados;
- aplicar as fórmulas;
- analisar resultados;
- relatar a performance atual, comparando-a com a metas (no caso de terem sido estabelecidas).

### 2- Aperfeiçoar:

- Determinar se há necessidade de estabelecer metas; caso sim, estabelecê-las;
- Determinar se há necessidade de ações corretivas; caso sim, executá-las;

- Determinar as mudanças necessárias;
- Retornar à etapa condizente.

Conforme explicitado, o estágio de aperfeiçoamento envolve a análise geral do que foi realizado até aqui. É neste ponto que se deve verificar a necessidade de estabelecer metas que sejam coerentes com a possibilidade de alcance, e também metas de desafio, as quais, segundo Harrington (1993), impõem um maior rigor à avaliação. É aqui também que se estudam as possíveis ações de correção de rumo e as mudanças necessárias. Por fim, o estágio de aperfeiçoamento abre a possibilidade de retorno às etapas anteriores, estabelecendo um novo ciclo. Recomenda-se, por exemplo, que numa primeira passagem se concentrem esforços nos sub-processos críticos, para que, no retorno, proceda-se a uma revisão nos mesmos e amplie-se o trabalho focalizando-se os demais sub-processos.

Cabe lembrar que esta etapa deve ser conduzida tendo como pano de fundo os conceitos preconizados por Mager e Pipe (2001) no que tange à análise de performance, ou seja, eventuais problemas devem ser examinados sob o ponto de vista de uma discrepância, evitando-se tratá-los precipitadamente como uma deficiência de desempenho.

### **3.4 Considerações**

Neste capítulo, foi apresentado o modelo proposto para solução do problema dessa dissertação, o qual, também, é parte primordial de seus objetivos, ambos descritos no capítulo introdutório. Nunca é demais reforçar que este modelo, desenvolvido com base nas abordagens de Harrington (1993), de Hronec (1994) e do Fórum da Qualidade de Nevada (TRADE PBM SIG, 1995), e nos conceitos de cadeia de valor de Porter (1989), não pretende, em hipótese alguma, substituir ou prevalecer sobre outros de semelhante propósito.

No capítulo seguinte, suas sete etapas são ilustradas a partir de sua aplicação prática em uma instituição financeira.

## **4 APLICAÇÃO PRÁTICA**

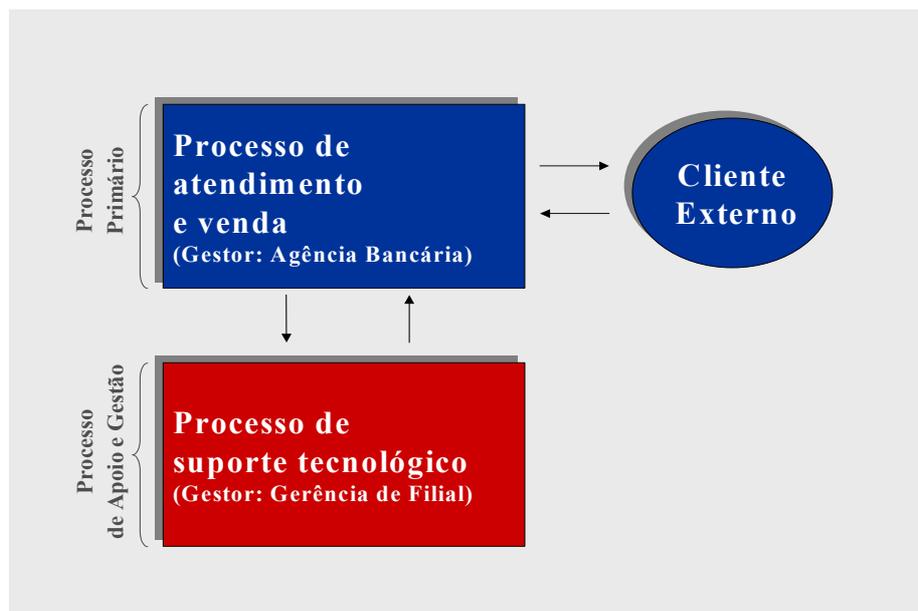
Este capítulo contempla um estudo de caso envolvendo a aplicação prática do modelo proposto no capítulo anterior. Cabe lembrar que este modelo – objetivo central dessa dissertação – foi proposto com a finalidade de possibilitar a configuração e mensuração dos processos de apoio e gestão para atender os processos e propósitos dos clientes internos.

Com efeito, o estudo de caso foi realizado em uma instituição financeira atuante no estado brasileiro de Santa Catarina. Apesar deste estudo restringir-se a uma unidade da federação, a instituição financeira tem abrangência nacional, com atuação por todos os estados brasileiros.

Nas seções subsequentes apresentam-se, etapa a etapa, os resultados obtidos neste estudo de caso, acrescidos da análise e discussão acerca dos mesmos e das considerações de encerramento do capítulo.

### **4.1 1ª. Etapa - Identificar os processos envolvidos**

Os processos envolvidos no presente estudo de caso foram o processo de suporte tecnológico e o processo de atendimento e venda. O primeiro é um processo de apoio e gestão e o segundo um processo primário da instituição financeira, como pode ser visualizado na figura 21:



**Figura 21: Processos envolvidos**

O processo de suporte tecnológico é o processo que visa fornecer o apoio técnico necessário aos usuários (clientes internos) das tecnologias da informação na instituição financeira, bem como gerir tais recursos. Entenda-se por tecnologias da informação computadores, programas e sistemas, telefonia (linhas, centrais e ramais telefônicos) e redes de comunicação de dados. Todos os demais processos de negócio da instituição financeira utilizam, como ferramenta de trabalho, algum tipo de tecnologia da informação em seu dia-a-dia, cuja garantia de funcionalidade é da incumbência do processo de suporte tecnológico. Existe, na instituição financeira, uma área gestora do processo de suporte tecnológico, que é a gerência de filial de suporte tecnológico.

Por sua ordem, o processo de atendimento e venda é o processo que compreende as atividades inerentes à captação e empréstimo de recursos, bem como ao atendimento, consultoria e venda de produtos bancários, interagindo e negociando diretamente com os clientes externos. Igualmente existe, na instituição financeira, uma área responsável pela condução deste processo: a agência bancária.

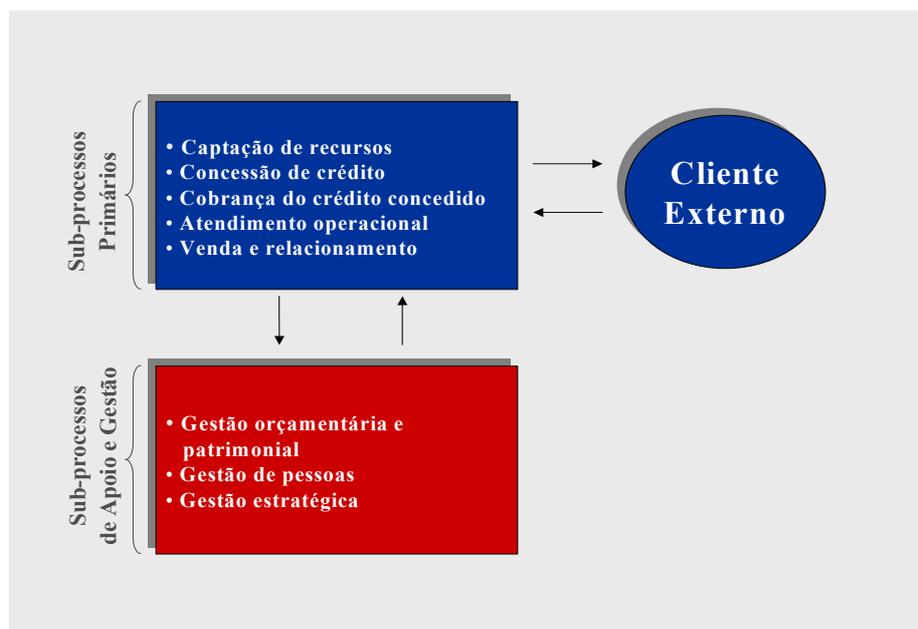
Em termos de cliente e fornecedor, obteve-se a seguinte composição:

- como cliente interno, o processo de atendimento e venda da instituição financeira, cuja área gestora é a agência bancária, a qual se utiliza das tecnologias de informação para o exercício de suas atividades;
- como fornecedor interno, o processo de suporte tecnológico da instituição financeira, cuja área gestora é a gerência de filial de suporte tecnológico, responsável pelo suporte técnico aos diversos usuários (clientes internos) das tecnologias de informação, dentre eles, a agência bancária.

## **4.2 2ª. Etapa - Mapear o processo do cliente**

Como identificado na etapa anterior, o processo do cliente interno é o processo de atendimento e venda da instituição financeira, que congrega atividades inerentes ao negócio da empresa, qual seja, captar recursos e emprestá-los, vender os diversos produtos bancários (cartões de crédito, seguros, previdência privada e outros) disponíveis comercialmente, prestar atendimentos, bem como executar uma série de programas sociais que envolvem repasse de crédito.

Este processo interage diretamente com os clientes externos, compreendendo, assim, um processo primário da instituição financeira. No entanto, visando a obtenção de um entendimento mais detalhado, o mesmo foi subdividido, tendo sido identificados os seguintes sub-processos:



**Figura 22: Processo de atendimento e venda – Sub-processos**

Os sub-processos foram agrupados em primários e de apoio e gestão, após uma análise acerca de sua influência direta ou indireta com respeito ao cliente externo. Os objetivos e atividades principais destes sub-processos estão listados no **Anexo A**.

### **4.3 3ª. Etapa - Identificar os elos entre os processos**

Identificou-se o impacto causado pelo processo de suporte tecnológico sobre o processo de atendimento e venda da instituição financeira em dois aspectos:

- 1- na disponibilidade de acesso aos recursos tecnológicos;
- 2- na recuperação de falhas inesperadas.

O primeiro deles refere-se à disponibilidade dos recursos tecnológicos, que devem estar acessíveis aos usuários durante o máximo de tempo possível. O segundo aspecto refere-se à ocorrência inesperada de falhas com algum recurso tecnológico, a qual deve ser recuperada no menor tempo possível.

Assim, verificou-se que o *acesso aos recursos tecnológicos*, bem como suas *falhas inesperadas*, consistem nos principais elos entre os processos estudados. A figura 23 ilustra esta situação:

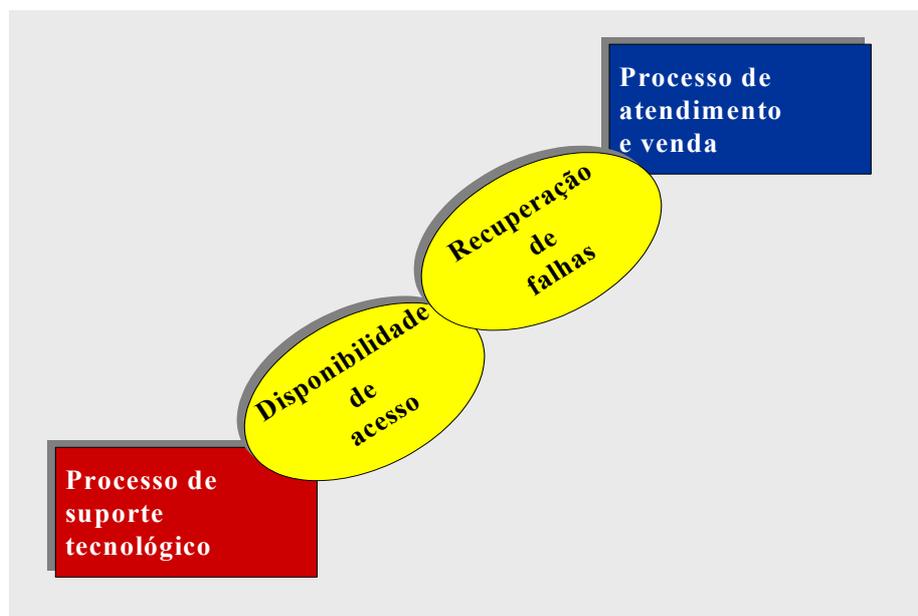
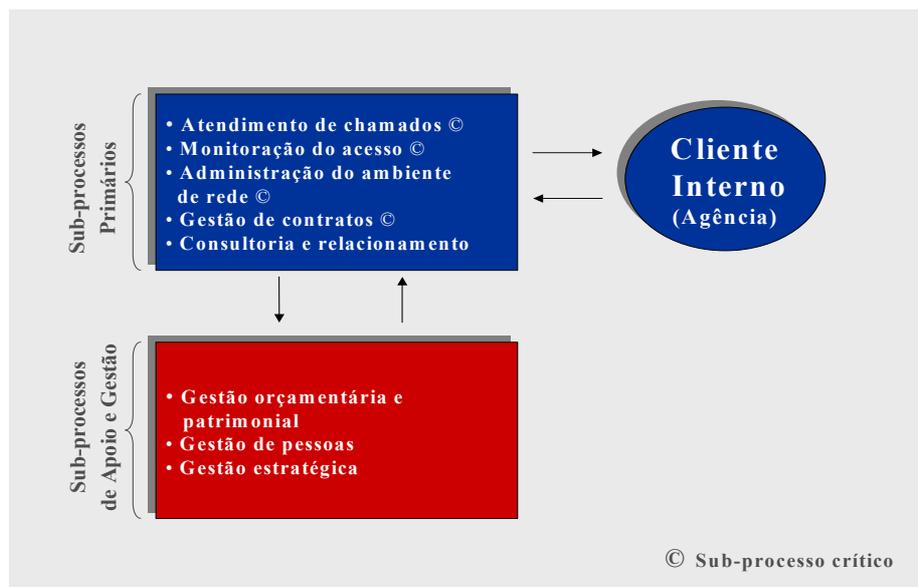


Figura 23: Elos entre os processos

#### 4.4 4ª. Etapa - Configurar o processo do fornecedor

A partir do mapeamento do processo do cliente, e da identificação dos elos que unem os processos de fornecedor (suporte tecnológico) e cliente (atendimento e venda), foi configurado o processo do fornecedor (figura 24), tendo sido definidos os seguintes sub-processos, igualmente tipificados como primários ou de apoio e gestão, dependendo de sua interação (direta ou indireta) com o cliente interno:



**Figura 24: Processo de suporte tecnológico – Sub-processos**

Na seqüência, será apresentada a configuração definida para cada um dos sub-processos considerados críticos, os quais, para efeito deste estudo de caso, foram fixados como aqueles de maior proximidade com respeito aos elos identificados na etapa imediatamente anterior, conforme sugerido na proposta do modelo. As configurações para os demais sub-processos constam, de forma sinóptica (objetivos e atividades principais), do **Anexo B**.

### **1- Sub-processo de atendimento de chamados**

Este sub-processo é responsável pelo atendimento de chamados advindos dos clientes internos (usuários das tecnologias da informação), situação geradora de uma atuação reativa. Tais chamados são comumente oriundos de ocorrências inesperadas, como a repentina disfunção de algum recurso tecnológico (micro-computador, impressora, ramal telefônico, etc.). Eventualmente, porém, um chamado pode advir de alguma demanda especial (projeto, evento, mudança) gerada pela própria instituição financeira, como a implantação de uma nova tecnologia.

O seu objetivo é atender aos chamados realizados pelos clientes internos, provendo uma solução no menor prazo possível, ou àqueles demandados pela

própria instituição financeira, cuja solução, neste caso, deve se dar no prazo programado.

O evento que inicia o sub-processo, isto é, seu detonador, é o chamado técnico, que é realizado por meio de um sistema automatizado. A figura seguinte expõe, além destes detalhes, as atividades inerentes ao atendimento de chamados e suas saídas.



**Figura 25: Sub-processo de atendimento de chamados - Atividades**

Após o recebimento do chamado técnico, este é analisado em seus detalhes. Em caso de solução imediata, como o pedido de informações acerca de um dado procedimento técnico, estas são repassadas a quem abriu o chamado, e o mesmo é fechado. De outro modo, se a solução depende da intervenção de outrem, o chamado é redirecionado ao provedor dessa solução, normalmente uma equipe técnica especializada ou uma empresa terceirizada. Após a conclusão, o chamado é fechado.

O prazo de atendimento é monitorado neste sub-processo, sendo que os chamados com atendimento fora de prazo (atrasados) devem ser relatados com a finalidade de se tomar as providências cabíveis, inclusive com a aplicação das penalidades previstas contratualmente, aplicação esta, realizada pelo sub-processo de gestão de contratos, descrito mais adiante.

Outras duas atividades subseqüentes são a verificação e o relato da qualidade do atendimento. Neste ponto, recorre-se aos dados de chamados dentro e fora de prazo e ao próprio usuário, visando obter seu retorno (*feedback*).

## 2- Sub-processo de monitoração do acesso

O sub-processo de monitoração do acesso tem a incumbência de vigiar a disponibilidade de acesso aos diversos recursos e sistemas por parte dos usuários das tecnologias da informação (clientes internos). Este sub-processo é de caráter preventivo, uma vez que visa acompanhar a performance dos diversos recursos monitoráveis (linhas de comunicação de dados, sistema inter-agência, terminais de auto-atendimento, etc.), antecipando-se à recuperação de eventuais falhas.

O seu objetivo consiste em monitorar e manter disponível o acesso dos clientes internos aos recursos tecnológicos.

Por tratar-se de um sub-processo com atuação espontânea, ele não possui detonador definido, utilizando-se de uma série de dados oriundos do sistema de monitoramento. A figura a seguir ilustra suas atividades e saídas:



**Figura 26: Sub-processo de monitoração do acesso - Atividades**

A atividade de monitorar as linhas de comunicação de dados, que são fornecidas por operadoras de telecomunicações<sup>11</sup> e interligam as agências em rede, tem a finalidade de mantê-las sempre ativas. Ao menor sinal de queda de uma linha de comunicação, uma ocorrência é aberta de forma pró-ativa visando recuperar a falha. Procedimentos semelhantes são realizados com respeito a eventuais falhas no sistema inter-agência, responsável pelas transações entre agências (saques, transferências, depósitos, etc.) e nos terminais das salas de auto-atendimento, cuja disponibilidade pode ser monitorada.

A atividade de monitorar a taxa de ocupação de banda refere-se à verificação contínua do volume de dados que trafegam por uma linha comunicação. Quando este volume não mais é suportado pela linha, cuja banda comporta um determinado limite de tráfego (ou vazão) de dados, deve-se ampliar sua capacidade, visando conferir uma velocidade adequada para a comunicação em rede.

Todas as eventuais falhas envolvendo os recursos tecnológicos monitoráveis devem ser detectadas e recuperadas neste sub-processo, sendo que os fatos relevantes devem ser relatados.

### **3- Sub-processo de administração do ambiente de rede**

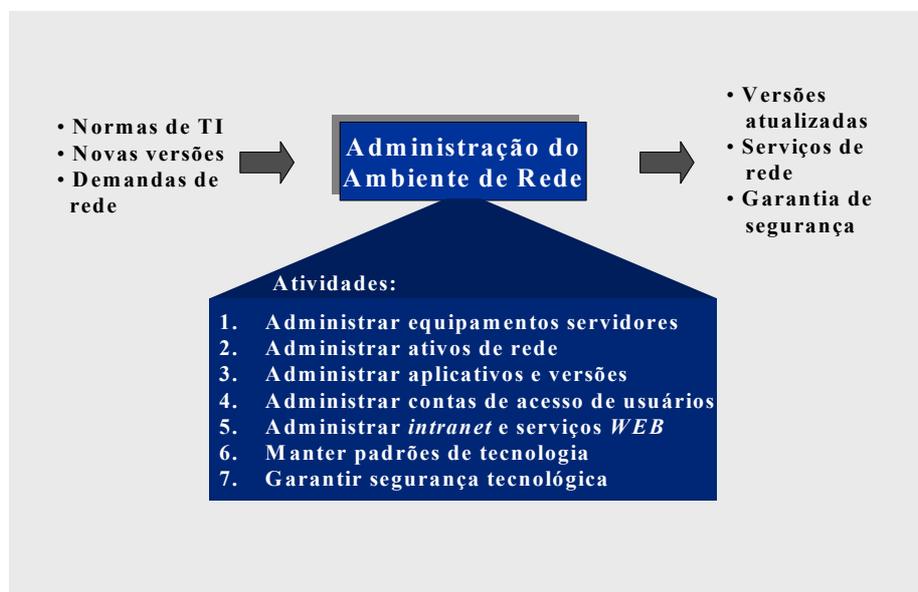
Este sub-processo é responsável por administrar os ambientes descentralizados de interconexão em rede (nós de rede). Cada unidade da instituição financeira, incluindo as agências, possui um ambiente tecnológico abrigando computadores servidores, centrais telefônicas e outros equipamentos que disponibilizam a rede local e a interconectam à redes remotas.

O objetivo deste sub-processo é administrar os diversos ambientes tecnológicos de interconexão em rede, mantendo as configurações, os padrões e a

---

<sup>11</sup> Haja vista a importância estratégica em termos de tecnologia que os recursos de telecomunicações tem representado para o sistema financeiro, Dluhosch Filho (2000) desenvolveu um modelo derivado da metodologia *Multicritério em Apoio à Decisão (MCDA)* para avaliar a qualidade dos serviços prestados por concessionárias (operadoras) de telecomunicações e identificar oportunidades de aperfeiçoamento. Segundo esse autor, a metodologia *MCDA* é uma ferramenta de apoio ao processo decisório baseada em (1) elementos de natureza objetiva e subjetiva, e na sua inseparabilidade, e no (2) construtivismo e aprendizagem pela participação. O modelo proposto abrangeu tanto serviços de comunicação de dados quanto de voz (telefonia), tendo sido aplicado em uma grande instituição do sistema financeiro nacional.

segurança de acordo com as normas de tecnologia adotadas pela instituição financeira. Suas entradas, atividades e resultados são apresentados na figura 27:



**Figura 27: Sub-processo de administração do ambiente de rede - Atividades**

A partir do recebimento das normas referentes às tecnologias da informação, as mesmas são analisadas visando fazer a programação para pô-las em prática. As novas versões de aplicativos e sistemas, uma vez distribuídas, são testadas, implantadas e controladas neste sub-processo.

A implantação, configuração e administração de computadores servidores, roteadores e switches são realizadas neste sub-processo. Todos os demais serviços de rede requisitados ou necessários, são aqui analisados e efetivados.

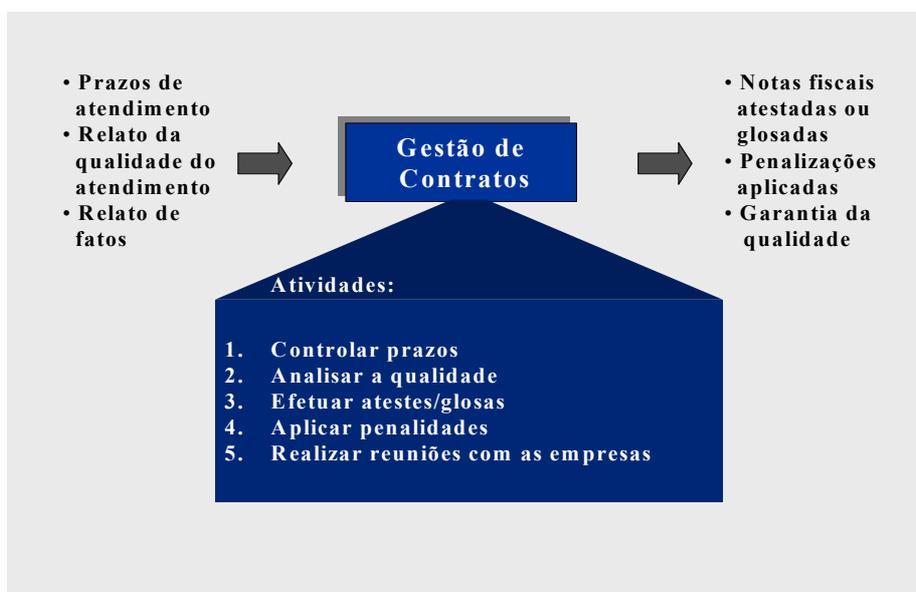
É ainda no sub-processo de administração do ambiente de rede que se analisam, estudam e viabilizam as diversas soluções relativas aos sistemas e aplicativos de bases de dados locais utilizados nas agências.

#### **4- Sub-processo de gestão de contratos**

Este é o sub-processo que visa garantir o cumprimento contratual por parte das empresas terceirizadas, visto que grande parte do fornecimento de produtos (bens e serviços) é por elas realizado. Dentre tais produtos pode-se destacar o

fornecimento de mão de obra especializada, serviços de suporte técnico, peças e equipamentos, entre outros.

O seu objetivo está em garantir o cumprimento dos contratos em seus mínimos detalhes. A figura 28 apresenta a configuração deste sub-processo:



**Figura 28: Sub-processo de gestão de contratos - Atividades**

O sub-processo de gestão de contratos exerce o controle sobre os prazos de atendimento e a análise da qualidade acerca deste mesmo atendimento. Para esta incumbência, utiliza-se das saídas dos demais sub-processos.

A partir das atividades de análise e controle, é possível atestar ou glosar as notas fiscais-faturas emitidas pelas empresas terceirizadas, autorizando ou rejeitando seus pagamentos, bem como aplicar as penalidades previstas nos casos de inadimplemento contratual.

Por fim, são promovidas reuniões regulares com as empresas terceirizadas com a finalidade de levar ao debate os casos de sucesso e fracasso relevantes, visando ajustar o atendimento aos níveis de qualidade e tempestividade requeridos.

#### 4.5 5ª. Etapa - Estabelecer critérios de performance

Os critérios propulsores para medir a performance compreenderam os elos entre os processos estudados e os sub-processos considerados críticos do fornecedor de suporte tecnológico. Assim, a definição das medidas de performance para o processo de suporte tecnológico teve relação direta com os elos identificados (disponibilidade de acesso e falhas inesperadas), e sua aplicabilidade foi direcionada para os sub-processos críticos (atendimento de chamados, monitoração do acesso, administração do ambiente de rede e gestão de contratos).

A seguir, são apresentados os quadros descritivos (7 a 12) para cada uma das medidas propostas:

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>  |
|---|
| <b>Tempo de atendimento de chamados</b>   |
| <b>Nível:</b> Interno<br>Sub-processo de atendimento de chamados<br>Sub-processo de monitoração do acesso   |
| <b>Categoria:</b> Tempo   |
| <b>Tipo:</b> Quantitativa e estatística   |
| <b>Definição:</b> Tempo necessário para dar solução a um chamado técnico  |
| <b>Finalidade:</b> Avaliar o tempo empreendido entre a abertura e o fechamento dos chamados   |
| <b>Fórmula:</b> $TAC = \{ NHU \}$<br>TAC: Tempo de Atendimento do Chamado<br>NHU: Número de Horas Úteis (normalmente entre 07:00h e 19:00h em dias úteis) apurados até o fechamento do chamado<br>Mensalmente, após a apuração dos tempos de atendimento de cada chamado, deve-se calcular o tempo médio, modal ( <i>Mo</i> ) e mediano ( <i>Md</i> ) |
| <b>Instrumento de coleta:</b> Sistema de atendimento  |
| <b>Freqüência:</b> Por chamado e mensal   |
| <b>Observações:</b> Os tempos de atendimento devem resultar em valores inteiros, considerando-se sempre a próxima hora cheia. Como exemplo, um atendimento com solução dentro de 4 horas e 20 minutos, deve ser considerado, neste caso, como sendo de até 5 horas.   |

**Quadro 7: Tempo de atendimento de chamados**

O tempo de atendimento indica o número de horas úteis, normalmente entre 07:00h e 19:00h (em dias úteis), que um dado chamado requereu para ser solucionado e, portanto, fechado. Como grande parte dos chamados são repassados à empresas terceirizadas, que mantêm contrato com a instituição financeira, contemplando, dentre outros, prazos de atendimento, estes devem ser observados para que se possa relatar os atendimentos fora de prazo contratual. Além disso, o conjunto de dados sobre os tempos de atendimento apurados no mês, permite auferir medidas estatísticas, tais quais a média aritmética, a moda e a mediana, que sumarizam determinadas características relevantes daquele conjunto<sup>12</sup>.

Como forma simplificada de exemplo, considere-se como apurados os seguintes tempos (em horas cheias) de atendimento aos chamados em determinado período: 3h, 5h, 5h, 6h, 7h, 7h, 7h, 8h, 9h. A média seria 6,3h; a moda seria 7h (valor predominante); e a mediana resultaria também em 7h. Não cabe aqui uma abordagem com maior rigor de detalhes acerca das medidas estatísticas (conceitos, fórmulas, variações, etc.), podendo-se, para tanto, consultar diretamente a bibliografia pesquisada.

---

<sup>12</sup> A média aritmética, a moda e a mediana são medidas estatísticas de tendência central, assim denominadas em razão da tendência de os dados observados agruparem-se no entorno das referidas medidas. A *média aritmética* equivale ao valor médio encontrado em um conjunto de dados, compreendendo, em sua forma simples, à soma dos dados do conjunto dividida pelo número total de dados do mesmo conjunto. A *moda* resulta no valor de maior frequência em um conjunto ordenado de dados, ou seja, é o valor predominante no conjunto. A *mediana* se resume no valor que ocupa a posição central em um conjunto de dados ordenado, de tal sorte que 50% dos dados estejam abaixo, ou coincidam com ele, e, 50% dos dados estejam acima, ou coincidam com ele (TOLEDO; OVALLE, 1981).

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>  |  |
|---|--|
| <b>Índice de reincidência de chamados</b>   |  |
| <b>Nível:</b> Interno   | Sub-processo de atendimento de chamados<br>Sub-processo de monitoração do acesso   |
| <b>Categoria:</b> Qualidade   |  |
| <b>Tipo:</b> Índice   |  |
| <b>Definição:</b> Proporção de chamados reabertos pelo usuário em dado período de tempo |  |
| <b>Finalidade:</b> Avaliar a reincidência de problemas                                  |  |
| <b>Fórmula:</b> $IRC = \{ NCR / NTC * 100 \}$   | IRC: Índice de Reincidência de Chamados (%)<br>NCR: Número de Chamados Reabertos pelo usuário em dado período<br>NTC: Número Total de Chamados Abertos em dado período |
| <b>Instrumento de coleta:</b> Sistema de atendimento                                    |  |
| <b>Freqüência:</b> Mensal e Trimestral  |  |
| <b>Observações:</b> Nenhuma   |  |

**Quadro 8: Índice de reincidência de chamados**

O índice de reincidência de chamados visa medir a qualidade do atendimento em determinado período. A reincidência pode ocorrer de duas formas. Em sua forma mais simples, quando um chamado é reaberto pelo próprio usuário, seja por conta do retorno do problema de origem, o que denota que a intervenção técnica não surtiu efeito, ou porque o usuário não considerou o atendimento como estando dentro das expectativas, demonstrando que algo ficou por fazer. Esta forma de reincidência normalmente é imediata.

A segunda forma de reincidência não tem origem na reabertura do chamado, porém na volta do problema em si. Neste caso, o usuário abre novo chamado técnico, nem sempre fazendo menção à reincidência do problema. Sendo assim, torna-se mais difícil de ser detectada, uma vez que requer a análise do histórico de chamados do recurso tecnológico objeto da reincidência.

Como forma de exemplo para o primeiro caso, considere-se que de um total de 685 chamados, 27 foram reabertos pelo usuário. Neste caso, o IRC ( $27 / 685 \times 100$ ) seria 3,94%.

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>       |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Taxa de intervenção técnica</b> |  |
| <b>Nível:</b>                      | Interno<br>Sub-processo de atendimento de chamados<br>Sub-processo de monitoração do acesso<br>Sub-processo de administração do ambiente de rede                         |
| <b>Categoria:</b>                  | Qualidade  |
| <b>Tipo:</b>                       | Taxa   |
| <b>Definição:</b>                  | Número de intervenções técnicas realizadas em dado recurso tecnológico num período de tempo  |
| <b>Finalidade:</b>                 | Avaliar a proporção das intervenções técnicas realizadas em um recurso tecnológico   |
| <b>Fórmula:</b>                    | $TIT = \{ NIT / IT \}$<br>TIT: Taxa de Intervenção Técnica<br>NIT: Número de Intervenções Técnicas realizadas num intervalo de tempo<br>IT: Intervalo de Tempo (em dias) |
| <b>Instrumento de coleta:</b>      | Sistema de atendimento   |
| <b>Freqüência:</b>                 | Mensal, trimestral, semestral e anual  |
| <b>Observações:</b>                | Nenhuma  |

**Quadro 9: Taxa de intervenção técnica**

A taxa de intervenção técnica serve para verificar a proporção de intervenções técnicas sofridas por um dado recurso tecnológico. Como exemplo, considere-se que o recurso W sofreu 4 intervenções em 3 meses. Sua TIT ( $4 / 90$ ) seria 0,0444.

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>               |   |
|--|---|
| <b>Índice de disponibilidade de acesso</b> |   |
| <b>Nível:</b>                              | Interno<br>Sub-processo de monitoração do acesso<br>Sub-processo de administração do ambiente de rede   |
| <b>Categoria:</b>                          | Tempo   |
| <b>Tipo:</b>                               | Índice  |
| <b>Definição:</b>                          | Proporção de tempo em que uma linha de comunicação, um sistema ou um equipamento ficou disponível num dado intervalo de tempo   |
| <b>Finalidade:</b>                         | Avaliar o tempo de disponibilidade de acesso aos recursos tecnológicos  |
| <b>Fórmula:</b>                            | $IDA = \{ [ ( TDM - TIA ) / TDM ] * 100 \}$<br>IDA: Índice de Disponibilidade de Acesso no mês (%)<br>TDM: Tempo de Disponibilidade Máxima no mês (em minutos)<br>TIA: Tempo de Indisponibilidade Apurado no mês (em minutos) |
| <b>Instrumento de coleta:</b>              | Sistema de monitoramento da rede de acesso  |
| <b>Freqüência:</b>                         | Mensal  |
| <b>Observações:</b>                        | Nenhuma   |

**Quadro 10: Índice de disponibilidade de acesso**

O índice supra serve para medir a disponibilidade de acesso a um determinado recurso tecnológico, como uma linha de comunicação de dados, que permite manter a agência no ar (*on line*). Este recurso é contratado de uma operadora de telecomunicações e deve ficar disponível 24 horas, 7 dias por semana, isto é, ininterruptamente. Assim, seu TDM mensal é de 43.200 minutos (60 minutos x 24 horas x 30 dias). Considere-se que o TIA mensal apurado foi de 1.440 minutos, ou seja, durante 24 horas, consecutivas ou não, a linha de comunicação da agência esteve fora do ar. Como resultado, seu IDA seria de 96,66%.

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>                      |   |
|---|---|
| <b>Índice de atendimentos no prazo contratado</b> |   |
| <b>Nível:</b>                                     | Interno<br>Sub-processo de gestão de contratos  |
| <b>Categoria:</b>                                 | Eficácia  |
| <b>Tipo:</b>                                      | Índice  |
| <b>Definição:</b>                                 | Proporção de atendimentos realizados dentro do prazo contratado   |
| <b>Finalidade:</b>                                | Avaliar a eficácia dos atendimentos considerando-se os prazos contratados   |
| <b>Fórmula:</b>                                   | $IAPC = \{ NAPC / TA * 100 \}$<br>IAPC: Índice de Atendimentos no Prazo Contratado no mês (%)<br>NAPC: Número de Atendimentos dentro do Prazo Contratado no mês<br>TA: Total de Atendimentos no mês |
| <b>Instrumento de coleta:</b>                     | Sistema de atendimento  |
| <b>Freqüência:</b>                                | Mensal  |
| <b>Observações:</b>                               | Nenhuma   |

**Quadro 11: Índice de atendimentos no prazo contratado**

O índice de atendimentos no prazo contratado serve para informar o percentual de atendimentos realizados dentro dos prazos legalmente contratados. Ele permite avaliar a eficácia dos atendimentos por parte de determinada empresa terceirizada ao longo do mês. Como exemplo, considere-se uma empresa que realizou 23 atendimentos, porém 4 extrapolaram os prazos contratuais. Assim, seu IAPC  $(19 / 23 \times 100)$  seria 82,6%.

| <b>MEDIDA DE PERFORMANCE</b>   |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>Índice de glosas e multas</b>   |                                     |
| <b>Nível:</b> Interno  | Sub-processo de gestão de contratos |
| <b>Categoria:</b> Qualidade  |                                     |
| <b>Tipo:</b> Índice  |                                     |
| <b>Definição:</b> Valores glosados e valores de multa em determinado intervalo de tempo        |                                     |
| <b>Finalidade:</b> Determinar o total glosado e o total multado em relação ao total contratado |                                     |
| <b>Fórmula 1:</b> $IG = \{ VG / VC * 100 \}$   |                                     |
| <b>Fórmula 2:</b> $IM = \{ VM / VC * 100 \}$   |                                     |
| IG: Índice de Glosas no mês (%)  |                                     |
| IM: Índice de Multas no mês (%)  |                                     |
| VG: Valor Glosado no mês (em valor moeda)  |                                     |
| VM: Valor das Multas no mês (em valor moeda)   |                                     |
| VC: Valor Contratado no mês (em valor moeda)   |                                     |
| <b>Instrumento de coleta:</b> Sistema de atendimento   |                                     |
| <b>Freqüência:</b> Mensal  |                                     |
| <b>Observações:</b> Nenhuma  |                                     |

**Quadro 12: Índice de glosas e multas**

Este índice permite calcular o percentual de multas e glosas aplicadas sobre os valores dos contratos vigentes. Assim, se determinada empresa terceirizada foi multada em \$ 2.300,00 para um valor contratado no mês da ordem de \$ 56.000,00, seu IM ( $2.300,00 / 56.000,00 \times 100$ ) seria 4,1%.

#### **4.6 6ª. Etapa - Definir as responsabilidades**

A definição dos responsáveis, tanto em termos de gestão quanto de mensuração, foi feita com base na estrutura funcional da área gestora do processo de suporte tecnológico, que é a gerência de filial de suporte tecnológico (figura 29):



**Figura 29: Estrutura funcional da gerência de filial**

No que concerne a sua estrutura funcional, a gerência de filial de suporte tecnológico possui duas supervisões (sub-áreas), sendo administrada por um gerente de filial, apoiado por dois supervisores, como demonstrado no organograma acima. Com base nele, foram definidos os gestores dos sub-processos críticos, conforme quadro a seguir:

| <b>Sub-processo</b>               | <b>Gestor</b> | <b>Medidor</b> |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Atendimento de chamados           | Supervisão 1  | Supervisor 1   |
| Monitoração do acesso             | Supervisão 2  | Supervisor 2   |
| Administração do ambiente de rede | Supervisão 2  | Supervisor 2   |
| Gestão de contratos               | Supervisão 1  | Supervisor 1   |

**Quadro 13: Definição dos responsáveis**

Assim, os sub-processos de atendimento de chamados e de gestão de contratos serão coordenados pela supervisão 1, ficando a medição a cargo de seu supervisor. E os sub-processos de monitoração do acesso e de administração do ambiente de rede ficarão sob responsabilidade da supervisão 2.

## 4.7 7ª. Etapa - Medir e aperfeiçoar

Para efeito de aplicabilidade prática envolvendo esta etapa, serão ilustrados os resultados da medição de desempenho obtidos pelo sub-processo de monitoração do acesso, especialmente com respeito à disponibilidade das linhas de comunicação de dados, que compreendem os canais físicos de comunicação fornecidos pelas operadoras de telecomunicações e que permitem que os usuários tenham acesso à rede como um todo. A indisponibilidade da linha de comunicação que interliga uma agência à rede de agências, a impede de executar qualquer transação que envolve acesso à bases de dados remotas, fato comum em se tratando de transações bancárias. Assim, considerou-se que este caso específico permite compreender a dinâmica desta etapa.

O primeiro estágio de cumprimento desta etapa abrangeu a medição propriamente dita, que incluiu a coleta dos dados, a aplicação da fórmula da medida de desempenho e a análise dos resultados referentes a uma agência: a agência X. A coleta dos dados da agência X é apresentada abaixo:

| <b>Linha</b> | <b>Protocolo de chamado</b> | <b>Abertura do chamado</b> | <b>Hora</b> | <b>Fechamento do chamado</b> | <b>Hora</b> | <b>Motivo</b>         |
|--------------|-----------------------------|----------------------------|-------------|------------------------------|-------------|-----------------------|
| 442568       | 664151                      | 06/03/04                   | 08:13       | 08/03/04                     | 09:45       | Erros na linha        |
| 442568       | 666817                      | 09/03/04                   | 07:19       | 09/03/04                     | 11:17       | Perda de configuração |
| 442568       | 670582                      | 10/03/04                   | 15:00       | 10/03/04                     | 24:00       | Sem comunicação       |
| 442568       | 690239                      | 22/03/04                   | 16:30       | 22/03/04                     | 19:26       | Sem comunicação       |

**Quadro 14: Falhas ocorridas com a linha de comunicação da agência X (março de 2004)**

Como este caso específico trata das falhas das linhas de comunicação observadas durante o processo de monitoração do acesso, as quais interferem negativamente na disponibilidade de acesso à rede por parte dos usuários, utilizou-se, para efeito da medição desta disponibilidade, a medida criada na etapa 5

denominada de Índice de Disponibilidade de Acesso (IDA), cujo resultado, após aplicada a fórmula, foi o que segue:

$$IDA = \{ [ ( TDM - TIA ) / TDM ] * 100 \}$$

$$IDA = \{ [ ( 43.200 \text{ min.} - 716 \text{ min.} ) / 43.200 \text{ min.} ] * 100 \}$$

$$IDA = 98,34\%$$

O Tempo de Indisponibilidade Apurada (TIA) foi de 716 minutos porque considerou-se apenas as duas últimas ocorrências apontadas no quadro de falhas, uma vez que elas deixaram a agência X efetivamente sem comunicação (fora do ar). Como resultado, obtivemos um índice de disponibilidade de 98,34% durante o mês de março de 2004 para a agência X. Apesar de o percentual de disponibilidade parecer alto, em verdade, este é um recurso tecnológico (linha de comunicação) que é contratado das operadoras de telecomunicações visando estar 100% do tempo disponível, já que as transações bancárias requerem, para sua efetivação, a disponibilidade de acesso à rede como um todo.

No segundo estágio desta sétima etapa passou-se para o aperfeiçoamento do caso acima, da seguinte forma:

- definiu-se pela meta de 99,7% para a disponibilidade das linhas de comunicação, após ter-se verificado, com o responsável pelo sub-processo de gestão de contratos (supervisor 1), que este seria o percentual de disponibilidade previsto contratualmente;
- definiu-se que, no momento em que uma linha de comunicação apresentar falhas, além da realização do chamado técnico à operadora contratada, meia (1/2) hora após o problema ter sido constatado sem solução, o responsável pelo sub-processo de monitoração do acesso (supervisor 2) relatará o fato ao responsável pelo sub-processo de gestão de contratos (supervisor 1), para que este último faça contato imediato com o Consultor responsável pelos assuntos relacionados à instituição financeira na operadora, visando esclarecer as providências adotadas e acompanhar seu desfecho até o final, com retornos a cada meia (1/2) hora.

## 4.8 Análise e discussão dos resultados

Nesta seção, são analisados e discutidos os resultados obtidos com a aplicação prática do modelo na instituição financeira. O modelo foi concebido com a finalidade de se poder configurar e mensurar um processo de apoio e gestão, neste caso prático, o processo de suporte tecnológico, a partir da compreensão do processo de negócio de um cliente interno, no caso, o processo de atendimento e venda.

Durante o estudo de caso, pôde-se observar a importância do mapeamento de processos no sentido de ilustrar e fazer entender o processo do cliente interno e de permitir visualizar e descrever a configuração adotada para o processo de apoio e gestão. Com respeito a isto, tornou-se evidente para o pesquisador, que a noção que se tem antes da realização do mapeamento, melhora sensivelmente após sua efetivação, conferindo contornos bem mais nítidos com respeito aos processos estudados, seus sub-processos e atividades.

Verificou-se, ainda, que o mapeamento de processos facilita a percepção acerca da influência que um processo (de apoio de gestão) exerce sobre o outro (do cliente interno). Conseqüentemente, foi possível, ratificando-se esta percepção com o próprio cliente interno por meio de conversas, listar os principais elos entre os processos estudados.

Por sua vez, constatou-se por este estudo prático, que os elos podem servir de referencial para a identificação dos sub-processos críticos, da forma como preconiza o modelo. Foi possível verificar, ainda, que estes mesmos elos conferem uma base consentânea à medição do desempenho, porquanto permitiram explorar os pontos de estreitamento entre os processos.

No caso específico da execução da sétima etapa, sobretudo em seu primeiro estágio, foi propositadamente realizada uma única medição, uma vez que o objetivo era o de ilustrar um caso prático e de fácil compreensão, haja vista a extensa quantidade de recursos tecnológicos envolvidos, chamados técnicos gerados, intervenções técnicas realizadas, etc., que fariam redundar num volume proporcionalmente extenso de medições.

Outro ponto interessante a ser salientado é que, conquanto o modelo estabeleça um formato estruturado, ele tende a incorporar a subjetividade e o senso de hermenêutica por parte de quem o aplica, não sendo possível garantir resultados iguais, etapa a etapa, para aplicadores diferentes.

Na seqüência, são enumerados os resultados oriundos da aplicação do modelo proposto:

- o cliente mostrou-se receptivo e interessado em participar do mapeamento de seu processo;
- o cliente sentiu-se valorizado e prestigiado por ter seu processo mapeado com vistas ao aprimoramento de um processo que lhe confere apoio;
- o fornecedor, que enxergava o cliente sob o ponto de vista de uma estrutura funcional, passou a conhecer seu processo, isto é, como de fato o cliente trabalha e com quais objetivos;
- o fornecedor pôde perceber o impacto que seu trabalho causa sobre o processo do cliente, pela identificação dos elos que ligam um processo ao outro;
- o fornecedor, após a configuração de seu processo, teve uma visão mais clara do mesmo, inclusive de seus sub-processos críticos, ao contrário de antes, quando as atividades estavam distribuídas por supervisão, sem considerar níveis de criticidade;
- no tocante às medidas de desempenho, além da definição de medidas diretamente relacionadas aos elos existentes com o cliente e direcionadas aos sub-processos críticos, chamou-se a atenção para a utilização de prazos e metas compatíveis com os contratos, ao contrário da sistemática adotada até então, que se utilizava de prazos e metas iguais para contratos distintos, dificultando a gestão dos contratos.

#### **4.9 Considerações**

No decorrer deste quarto capítulo, foram apresentados, etapa por etapa, os resultados obtidos com a aplicação prática do modelo proposto, o qual foi ilustrado com base em dois processos de negócio de uma instituição financeira, sendo um na qualidade de cliente interno e o outro na de fornecedor interno. Com esta ilustração,

completou-se com sucesso a seqüência de objetivos elencados no primeiro capítulo, da seguinte maneira:

- ✓ o processo do cliente interno foi mapeado e compreendido, o que permitiu identificar os elos que o ligam ao processo que lhe oferece apoio;
- ✓ o processo de apoio e gestão foi então configurado para atender o processo de negócio do cliente interno, possibilitando o reconhecimento dos sub-processos críticos;
- ✓ a partir daí, foram definidas as medidas de desempenho necessárias para avaliar a performance do processo de apoio e gestão em termos de tempos de atendimento, reincidência de problemas, intervenções técnicas realizadas, tempos de disponibilidade de acesso, e de glosas e multas aplicadas.

Por fim, recomenda-se que os gestores dos sub-processos críticos meçam e acompanhem a evolução de seus respectivos desempenhos, com base nas medidas definidas, por um determinado período, por exemplo, de três ou quatro meses, para, a partir de então, iniciar o ciclo de aperfeiçoamento previsto no modelo.

A seguir, no próximo capítulo, expõe-se a conclusão dessa dissertação, a qual apresenta um balanço final sobre a pesquisa como um todo e algumas recomendações para trabalhos futuros.

## **5 CONCLUSÃO**

### **5.1 Considerações finais**

Ao longo desta dissertação, dispensou-se especial atenção à maneira como as empresas executam seu trabalho cotidiano. Foi possível averiguar que aquelas que o fazem procurando gerir toda a rede de atividades envolvida no atendimento de um cliente do início ao fim, isto é, gerir processos de negócio, muito provavelmente vão estar propondo a este cliente um produto com uma porção a mais de valor, seja em forma de um custo menor ou de algo diferenciado.

Verificou-se que toda a empresa embute em si uma cadeia de valor, onde cada processo de negócio desta cadeia acomoda um objetivo específico como projetar, produzir, divulgar e vender o que a cadeia como um todo criou. Embora com objetivos distintos, esses processos de negócio apresentam uma mútua relação entre si, onde uma eventual falha ou baixa performance em um deles pode comprometer o valor final criado pela cadeia.

Este comprometimento certamente induzirá a empresa à desvantagem com respeito aos seus concorrentes. Logo, a gestão da cadeia de valor passa pela identificação de cada um dos seus processos de negócio, e, também, dos elos que estabelecem as relações entre eles. Ao compreender desta forma, a empresa é levada a constantemente repensar seus processos de negócio, no sentido de buscar a configuração mais adequada ao momento, bem como estabelecer critérios para medir e avaliar seu desempenho.

Neste aspecto, a presente pesquisa concentrou-se no estudo dos processos de negócio, da mensuração e avaliação de performance, e de três abordagens orientadas para processos e performance, com o objetivo maior de propor um modelo para configuração de processos de apoio e gestão, e medição de seu desempenho, a partir da compreensão do processo de negócio de um cliente interno, ambos os processos, inerentes a uma mesma cadeia de valor.

Este objetivo foi alcançado, uma vez que o modelo em questão foi concebido e explicado, seguido de uma ilustração prática em uma instituição financeira, com

resultados que demonstraram sua funcionalidade e utilidade como uma ferramenta de auxílio à gestão de processos de negócio. Sua aplicação também mostrou, de uma maneira lógica e estruturada, como configurar processos de apoio e gestão, e medir sua performance, visando atender os processos e propósitos dos clientes internos, resolvendo, portanto, o problema de pesquisa.

Ademais, foram igualmente alcançados os objetivos específicos, porquanto, aplicando-se o modelo, foi possível: compreender o processo de negócio do cliente interno por meio de seu mapeamento; configurar o processo de apoio e gestão com fulcro no processo de negócio do cliente interno; e definir medidas de desempenho para avaliar o processo de apoio e gestão.

Finalmente, este estudo permitiu perceber que, antes de se atender efetivamente um cliente externo à empresa, atende-se uma série de clientes internos, ávidos por resultados que agreguem valor ao seu trabalho, evidenciando-se, desta feita, a relevância dos processos de apoio e gestão, legítimos fornecedores internos. Destarte, estes processos precisam estar desenhados de forma a atender aos propósitos de seus clientes internos e, assim, contribuir com a agregação de valor em cadeia, no intuito maior, de guindar a empresa à prosperidade.

## **5.2 Recomendações**

Na seqüência, oferecem-se algumas recomendações para trabalhos futuros que eventualmente venham seguir a mesma linha de pesquisa desta peça acadêmica.

Primeiramente, sugere-se ampliar a mensuração do desempenho utilizando-se da técnica do comportamento dos processos, preconizada por Wheeler (2001). Segundo este autor, o uso de metas oferece uma visão binária do mundo, visto que ao comparar o desempenho obtido com a meta (possivelmente arbitrária), chega-se à conclusão de que o desempenho é, ou não, aceitável (está dentro ou fora da especificação). Por sua vez, a técnica do comportamento do processo advoga a utilização de gráficos com dados sobre resultados ao longo do tempo, permitindo

fazer distinção entre ruídos (variações rotineiras nos dados) e sinais (variações excepcionais), ao filtrá-los a partir da construção de limites<sup>13</sup>.

Outrossim, considera-se interessante testar o modelo, adaptando-o, se necessário, a partir da seleção de dois processos primários. Segundo Porter (1989), os elos que unem dois processos de negócio primários são menos evidentes, conquanto igualmente relevantes.

Por último, pode-se alvitrar a utilização do método de custeio por atividades (ABC) para avaliar os processos em termos de custos, bem como fazer análise das atividades que estão ou não agregando valor ao cliente.

---

<sup>13</sup> Ver detalhes da técnica em Wheeler (2001).

## REFERÊNCIAS

BÉGIN, L.; TCHOKOGUÉ, A.; BOISVERT, H. **Strategic deployment of e-commerce**. Québec/Canada: IQ, 2001.

BOISVERT, H. **Contabilidade por atividades**: contabilidade de gestão – práticas avançadas. São Paulo: Atlas, 1999.

BRIMSON, J. A. **Contabilidade por atividades**: uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.

BRIMSON, J. A. **Conceitos avançados de gestão da cadeia de valor**. São Paulo: Dauer/Clube Transatlântico, 2000. Material de palestra.

CHING, H. Y. **Gestão baseada em custeio por atividades**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2001.

CHOWDHURY, S. **Quem comeu o meu hamburger?** – O poder do Seis Sigma. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

DLUHOSCH FILHO, A. H. **Um modelo MCDA para avaliar os serviços de telecomunicações prestados por concessionárias à Caixa Econômica Federal em Santa Catarina, visando seu aperfeiçoamento**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2000.

ENSSLIN, L; MONTIBELLER, G. N.; NORONHA, S. M. D. **Apoio à decisão**: metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas. Florianópolis: Insular, 2001.

FAYOL, H. **Administração industrial e geral**: previsão, organização, comando, coordenação, controle. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1990.

FERRAES NETO, F. **A logística em sistemas produtivos complexos**: um estudo de caso no pólo automotivo de Curitiba. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2000.

GOMES, J. S.; SALAS, J. A. **Controle de gestão**: uma abordagem contextual e organizacional. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1997.

HAMMER, M. **A agenda**: o que as empresas devem fazer para dominar a década. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HAMMER, M. **A empresa centrada em processos**. São Paulo: HSMededucation, 2002. Curso via Internet. Disponível em: <<http://www.hsmededucation.com.br>>. Acesso autorizado em junho/julho/agosto 2003 mediante senha.

HARRINGTON, J. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e desempenho**: administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Futura, 1998.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 14<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. 4<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KARDEC, A.; FLORES, J.; SEIXAS, E. **Gestão estratégica e indicadores de desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

LESSA, C. A. **Qualidade total e dimensões burocráticas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 1997.

LIMA, C. R. **Análise comparativa dos processos da folha de pagamento para melhoria da competitividade empresarial** – estudo de caso em empresas industriais e de serviços. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2001.

MAGER, R. F.; PIPE, P. **Analisando problemas de performance**. São Paulo: Market Books, 2001.

MOREIRA, E. **Proposta de uma sistemática para o alinhamento das ações operacionais aos objetivos estratégicos em uma gestão orientada por indicadores de desempenho**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis, 2002.

NAKAGAWA, M. **ABC**: custeio baseado em atividades. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 21<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SAURIN, V.; MUSSI, C. C.; CORDIOLI, L. A. **Estudo do desempenho econômico das empresas estatais privatizadas com base no MVA e no EVA**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n<sup>o</sup> 11, 1<sup>o</sup>. Trim., 2000.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3<sup>a</sup> ed. Florianópolis: LED/PPGEP/UFSC, 2001.

SILVEIRA, A. D. M.; BARROS, L. A. B. de C.; FAMÁ, R. **Estrutura de governança e desempenho financeiro nas companhias abertas brasileiras**: um estudo empírico. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 10, n<sup>o</sup> 1, janeiro/março 2003.

STONER, J. A. F. **Administração**. 2<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1990.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística Básica**. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 1981.

TRADE PBM SIG. **How to measure performance**: a handbook of techniques and tools. Nevada/USA: ORISE/ORAU, 1995.

VARVAKIS, G. J. et al. **Gerenciamento de processos**. Florianópolis: PPGE/UFSC, 1998. Apostila.

WHEELER, D. J. **Entendendo a variação**: a chave para administrar o caos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

## **ANEXO A – Processo de atendimento e venda - Descrição geral dos sub-processos**

### **A1) Sub-processo de captação de recursos**

Objetivo: Captar e gerir recursos por meio das diversas modalidades de captação

Atividades:

- Captar e gerir recursos diversos (depósitos, poupança, fundos de investimento, recursos remunerados, fundos e programas, etc.)
- Gerenciar contas
- Analisar recursos aplicados
- Adequar carteira de aplicações ao perfil do cliente
- Estabelecer convênios (cobrança bancária, folha de pagamentos, etc.)

### **A2) Sub-processo de concessão de crédito**

Objetivo: Realizar empréstimos aos clientes através das diversas linhas de crédito

Atividades:

- Fazer entrevistas
- Levantar e analisar dados e documentos
- Fazer pesquisas cadastrais
- Solicitar análise de risco de crédito
- Avaliar risco de crédito
- Conceder crédito

### **A3) Sub-processo de cobrança de crédito concedido**

Objetivo: Gerir e recuperar créditos concedidos com obrigações em atraso ou em situação de inadimplência

Atividades:

- Fazer gestão sobre os empréstimos
- Cobrar empréstimos com obrigações em atraso ou inadimplentes por meio de ação gerencial
- Cobrar via escritório terceirizado de cobrança
- Cobrar via ação e execução judicial

### **A4) Sub-processo de atendimento operacional**

Objetivos: Atender e prestar serviços básicos

Atividades:

- Abrir e fechar sistema de automação bancária
- Operar e abastecer os terminais de auto-atendimento
- Gerenciar malotes
- Realizar transações bancárias constantes dos malotes

- Prestar atendimento na boca do caixa
- Efetuar pagamentos referentes a programas sociais

#### **A5) Sub-processo de venda e relacionamento**

Objetivo: Conquistar e manter a fidelidade dos clientes através de venda, consultoria e relacionamento

Atividades:

- Estabelecer contato com os clientes
- Visitar clientes
- Prospectar novos clientes
- Dar consultoria
- Oferecer produtos (cartão de crédito, seguro, previdência, etc.)
- Vender produtos

#### **A6) Sub-processo de gestão orçamentária e patrimonial**

Objetivo: Gerir o orçamento, patrimônio e demais recursos financeiros e físicos

Atividades:

- Gerir dotação orçamentária
- Solicitar empenhos
- Solicitar e controlar estoque de insumos e materiais
- Controlar inventário patrimonial
- Solicitar e acompanhar a execução de serviços diversos

#### **A7) Sub-processo de gestão de pessoas**

Objetivo: Gerenciar e motivar as pessoas

Atividades:

- Gerenciar e homologar ponto eletrônico
- Providenciar destacamentos e viagens
- Programar férias
- Avaliar capacitação profissional
- Viabilizar capacitação profissional
- Motivar o pessoal

#### **A8) Sub-processo de gestão estratégica**

Objetivo: Planejar e executar políticas estratégicas de negócios

Atividades:

- Fazer planejamento trimestral e anual
- Divulgar e coordenar macro-projetos
- Disseminar e aplicar política de negócios
- Estabelecer metas e prazos
- Avaliar performance global do processo de atendimento e vendas
- Direcionar ações corretivas

## **ANEXO B – Processo de suporte tecnológico - Descrição geral dos sub-processos não críticos**

### **B1) Sub-processo de consultoria e relacionamento**

Objetivo: Fornecer consultoria ao cliente e coordenar projetos específicos

Atividades:

- Visitar clientes
- Analisar necessidades tecnológicas de clientes
- Estudar e viabilizar soluções
- Coordenar projetos
- Coordenar eventos
- Coordenar mudanças internas e de endereços

### **B2) Sub-processo de gestão orçamentária e patrimonial**

Objetivo: Gerir o orçamento, o patrimônio e os recursos tecnológicos

Atividades:

- Gerir dotação orçamentária
- Fazer empenhos e autorizar pagamentos
- Realizar compras e contratações
- Controlar parque de equipamentos
- Controlar inventário patrimonial
- Controlar almoxarifado e depósito de materiais e peças

### **B3) Sub-processo de gestão de pessoas**

Objetivo: Gerenciar e motivar as pessoas

Atividades:

- Gerenciar e homologar ponto eletrônico
- Providenciar destacamentos e viagens
- Programar férias
- Avaliar capacitação profissional
- Viabilizar capacitação profissional
- Motivar o pessoal

### **B4) Sub-processo de gestão estratégica**

Objetivo: Planejar e executar políticas estratégicas de tecnologia

Atividades:

- Fazer planejamento trimestral e anual
- Divulgar e coordenar macro-projetos
- Disseminar e aplicar política de tecnologia

- Estabelecer metas e prazos
- Avaliar performance global do processo de suporte tecnológico
- Direcionar ações corretivas