

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E  
SISTEMAS**

**DEISE CRISTINA BUZZI**

**PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO  
DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS**

**CIDADE**

**2013**

**DEISE CRISTINA BUZZI**

**PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO  
DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção.

Área de concentração: Automação e Controle de Processos

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alves Portela Santos

**CURITIBA/PR**

**2013**

**PÁGINA RESERVADA PARA FICHA CATALOGRÁFICA QUE DEVE SER  
CONFECCIONADA APÓS APRESENTAÇÃO E ALTERAÇÕES SUGERIDAS  
PELA BANCA EXAMINADORA.**

**DEVE SER IMPRESSA NO VERSO DA FOLHA DE ROSTO**



**DEISE CRISTINA BUZZI**

**PROCEDIMENTO METODOLÓGICO PARA O DIAGNÓSTICO  
DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Eduardo Alves Portela Santos (PPGEPS/PUCPR)

Orientador – Presidente da Banca

---

Prof. Dr. Eduardo de Freitas Rocha Loures (PPGEPS/PUCPR)

Co-orientador

---

Prof. Dr. Edson Pinheiro de Lima (PPGEPS/PUCPR)

Membro Interno

---

Prof. Dr. Alfredo Iarozinski Neto (UTFPR)

Membro Externo

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

*Dedico esse trabalho a minha família e em especial ao meu amado companheiro José Roberto Frega que foi o meu exemplo de estudo e dedicação acadêmica e que esteve em todos os momentos ao meu lado, me incentivando, me apoiando e acreditando em mim.*

*Dedico também a todas as pessoas que acreditam e lutam pelo seu ideal.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus pela oportunidade da vida e por ter me dado a dádiva de fazer parte de uma família maravilhosa.

Agradeço aos meus pais Arno e Dalva por terem me dado a base necessária para chegar a essa conquista, aos meus filhos Marcelo e Marina, por estarem sempre ao meu lado, a minha avó Lucinda pela eterna dedicação, aos meus queridos e amados irmãos e cunhados, Jane e Luis, Fabiana e Borges, André e Cássia, pelo apoio e amor incondicional e a minha querida amiga Melissa Gonçalves pela paciência em me ouvir e pela amizade dedicada em todos os momentos.

Agradeço ao meu orientador Prof. Eduardo Alves Portela pela orientação e paciência, aos Professores Eduardo Loures e Fernando Deschamps pelas contribuições e a todos os professores do programa pelas aulas, os seminários e o incentivo a pesquisa.

Agradeço a Pontifícia Universidade Católica do Paraná que por meio da Diretoria de Operações da Área da Saúde do Grupo Marista, me proporcionou bolsa parcial, possibilitando minha participação no programa de mestrado.

E mais uma vez, agradeço ao meu amor, José Roberto Frega, meu mestre e guia na caminhada acadêmica, pelo incentivo, apoio e companheirismo de todas as horas.

Finalmente, agradeço a todos que de alguma forma, contribuíram para concretização deste ideal.

Muito Obrigada!

“Os processos estão rodando (ou, frequentemente, tropeçando) nas organizações, quer queiramos ou não. Nós temos duas opções: podemos ignorá-los e esperar que eles façam o que gostaríamos que fizessem, ou nós podemos entendê-los e gerenciá-los”.

*Geary Rummler.*

## RESUMO

A gestão por processos é uma forma de gerenciar e estruturar as empresas utilizando práticas e técnicas essenciais para se obter uma melhoria contínua através de seus processos. Neste contexto o objetivo geral deste trabalho foi propor e sistematizar um modelo de referência para o diagnóstico dos processos de negócios, baseado em duas abordagens, *Process Approach* – Abordagem de Processos de Platts (1993) e PEMM – Modelo de Avaliação de Maturidade da Empresa de Hammer (2007). Para tanto a metodologia utilizada teve três momentos, no primeiro a ênfase foi em fundamentar o procedimento com a teoria existente, no segundo o foco foi em analisar as duas abordagens que deram origem ao procedimento para o diagnóstico dos processos e no terceiro a preocupação foi em testar o procedimento em estudos de casos. Os resultados demonstraram que de acordo com Platts (1993), o procedimento atingiu os três critérios de factibilidade, usabilidade e utilidade e apresentou todos os requisitos considerados essenciais para que seja efetivo. Desta forma, a partir da estruturação desse procedimento, pretende-se contribuir não só para a academia, mas para todos os profissionais da área de processos. O presente trabalho limitou-se a três estudos de caso, sugerindo uma continuidade evolutiva no aprimoramento do procedimento.

**Palavras-chave:** Processos Organizacionais; Gestão por Processos; Diagnóstico de Processos

## **ABSTRACT**

Process management is a way of managing and structuring companies using practices and techniques essential to achieve continuous improvement through their processes. In this context, the objective of this research study was to propose and systematize a reference model for the diagnosis of business processes, based on two approaches: the Process Approach (PLATTS, 1993) and the PEMM – Process Enterprise Maturity Model (HAMMER, 2007). For both methods there were three distinct moments, the first emphasizing on basing the procedure on existing theory, the second analyzing the two approaches that have led to the procedure for the diagnosis of processes and the third concerning the reference model test procedure with case studies. Results showed that, according to Platts (1993), the procedure reached the criteria of feasibility, usability and usefulness and fulfilled all the requirements considered essential to make it effective. Thus, structuring this procedure, it is intended to contribute not only to the academy but for all professionals and practitioners in the process research field. This study was limited to three case studies, suggesting an evolutionary continuity for the improvement of the procedure.

Keywords : Organizational Processes , Process Management , Process Diagnostics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura da Dissertação.....	16
Figura 2 – Tipos de Sistemas de Informação.....	21
Figura 3 - Ciclo de Vida dos Processos de Negócios.....	26
Figura 4 - Níveis de Processos de Negócios.....	28
Figura 5 - Quadrilátero de Referência para o Reprojetado .....	30
Figura 6 – Ilustra o modelo PEMM de Hammer .....	43
Figura 7 – Desenho da pesquisa.....	45
Figura 8 - Framework para o diagnóstico de processos de negócios (ilustrativa) .....	50
Figura 9 - Diretrizes para o diagnóstico dos processos de negócio .....	51
Figura 10 - Framework: Primeiro estágio - Diagnóstico de Processos.....	52
Figura 11 - Segundo Estágio - Questionário .....	54
Figura 12 - Terceiro Estágio – Análise dos dados.....	59
Figura 13 - Segundo Estágio – Questionário – Organização A (1ª parte) .....	68
Figura 14 - Segundo Estágio – Questionário – Organização B (1ª parte) .....	77
Figura 15 - Segundo Estágio – Questionário – Organização C (1ª parte).....	87
Quadro 1 – Conceitos BPM.....	25
Quadro 2 - Ciclo de Vida dos Processos de Negócios - BPM.....	27
Quadro 3 - Classificação dos Stakeholders do Ciclo BPM.....	28
Quadro 4 - Dimensões de Desempenho do Quadrilátero .....	30
Quadro 5 - PCF: Categorias de Processos .....	35
Quadro 6 - Arquitetura PCF: Decomposição dos Processos.....	35
Quadro 7 - Técnicas e Ferramentas para Diagnóstico de Processos .....	36
Quadro 8 - Evolução da Abordagem de Processos de Cambridge .....	37
Quadro 9 - Características para metodologia de sucesso.....	38
Quadro 10 - Metodologia proposta por Platts e Gregory.....	39
Quadro 11 - Modelo PEMM – Process and Enterprise Maturity Model .....	41
Quadro 12 - Modelo PEMM – Níveis de Potência e níveis de capacidades.....	41
Quadro 13 - Modelo PEMM – Níveis de Potência.....	55
Quadro 14 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos indicadores e infraestrutura.....	56

Quadro 15 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos executores e o desenho .....	57
Quadro 16 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos executores e o desenho .....	58
Quadro 17 - Primeiro Estágio - Três fases - Organização A .....	64
Quadro 18 - Segundo Estágio – Organização A .....	67
Quadro 19- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização A .....	71
Quadro 20 - Primeiro Estágio - Três Fases – Organização B .....	74
Quadro 21 - Segundo Estágio - Questionário - Organização B.....	76
Quadro 22- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização B .....	80
Quadro 23 - Primeiro Estágio - Três Fases – Organização C .....	84
Quadro 24 - Segundo Estágio - Questionário - Organização C.....	85
Quadro 25- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização C .....	90
Quadro 26 – Critérios de Avaliação 01 – Organizações A, B e C. ....	92
Quadro 27 – Critérios de Avaliação 02 – Organizações A, B e C. ....	95
Quadro 28 - Consolidação dos Resultados – Organizações A, B e C.....	98

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APQC - *American Productivity and Quality Control*

AS-IS – Processo Atual

BI – Business Intelligence

BPM - *Business Process Management*

BPMN - *Business Process Modeling Notation*

BPMS - *Business Process Management System*

BPR - *Business Process Redesign* - Reprojetado dos processos de negócios

CCIH - Comissões de Controle e Infecção Hospitalares

CIA - Companhia

ERP - *Enterprise Resource Planning*

FT- *Folha de Tarefa*

PA – Pronto Atendimento

PCF - *Process Classification Framework*

PEMM - *Process and Enterprise Maturity Model*

RH – *Recursos Humanos*

SADT – Serviço de Atendimento, diagnóstico e terapia

SUS – Sistema Único de Saúde

TI - Tecnologia da Informação

TO-BE – Proposta do novo processo

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	15
<b>1.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>15</b>
1.3 ESTRUTURA.....	16
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO .....</b>	<b>18</b>
2.1 EVOLUÇÃO DA VISÃO POR PROCESSOS.....	24
<b>2.1.1 BPM ( <i>Business Process Management</i>) - gerenciamento de Processos .</b>	<b>24</b>
<b>2.1.2 BPR ( <i>Business Process Redesign</i>) - reprojeto dos processos .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.3 Auditoria dos processos.....</b>	<b>32</b>
2.2 MÉTODOS E FERRAMENTAS PARA DIAGNÓSTICO DE PROCESSOS .....	33
<b>2.2.1 Metodologia PCF - Arquitetura Process Classification .....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.2 Técnicas para o Diagnóstico .....</b>	<b>35</b>
2.3 ABORDAGENS DE DIAGNÓSTICOS BASEADAS EM PROCESSOS .....	37
<b>2.3.1 Abordagem por Processos ou Process Approach .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.2 Abordagem de Processo e Modelo de Maturidade da Empresa – PEMM</b>	<b>40</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>44</b>
3.1 DESENHO DA PESQUISA.....	45
3.2 METODOLOGIA DO PROCEDIMENTO PARA O DIAGNÓSTICO .....	47
<b>3.2.1 Primeiro Estágio para o Diagnóstico .....</b>	<b>52</b>
<b>3.2.2 Segundo Estágio – Questionário .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.3 Terceiro Estágio – Análise dos Dados.....</b>	<b>59</b>
<b>3.2.4 Avaliação do <i>Framework</i>.....</b>	<b>60</b>
<b>4 ESTUDOS DE CASOS .....</b>	<b>62</b>
4.1 ORGANIZAÇÃO A: ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE.....	62
<b>4.1.1 Primeiro Estágio – Organização A .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1.2 Segundo Estágio – Organização A.....</b>	<b>66</b>
<b>4.1.3 Terceiro Estágio – Organização A.....</b>	<b>71</b>
4.2 ORGANIZAÇÃO B: INDÚSTRIA TÊXTIL.....	73
<b>4.2.1 Primeiro Estágio – Organização B .....</b>	<b>73</b>
<b>4.2.2 Segundo Estágio – Organização B.....</b>	<b>75</b>

<b>4.2.3 Terceiro Estágio – Organização B.....</b>	<b>80</b>
<b>4.3 ORGANIZAÇÃO C: ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR.....</b>	<b>81</b>
<b>4.3.1 Primeiro Estágio – Organização C.....</b>	<b>82</b>
<b>4.3.2 Segundo Estágio – Organização C.....</b>	<b>85</b>
<b>4.3.3 Terceiro Estágio – Organização C.....</b>	<b>90</b>
<b>4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS CASOS.....</b>	<b>91</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>100</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE B - SEGUNDO ESTÁGIO – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE C – TERCEIRO ESTÁGIO – DIRETRIZES .....</b>	<b>111</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Devido a um ambiente de instabilidade e competitividade, expresso pela exigência do mercado, as empresas passaram a controlar e analisar seus processos produtivos e administrativos, documentando-os e propondo melhorias, com base no princípio de que sempre é possível melhorar a maneira de fazer qualquer atividade, melhorar os métodos e os resultados da organização (D'ASCENÇÃO, 2001).

Nos últimos anos assiste-se a uma crescente conscientização dos gestores quanto à necessidade de obter sucesso competitivo. Diante da concorrência e dos desafios do mercado, as empresas não podem se acomodar simplesmente reagindo, mas devem buscar forças em elementos que as tornem mais competitivas. Segundo Lorino (1996), as atividades e o domínio de técnicas de controle, capazes de medir, analisar e atuar de forma a melhorar os processos de negócios, serão elementos essenciais na diferenciação competitiva no mercado mundial.

A gestão por processos é uma alternativa determinante para se obter vantagem competitiva. Hammer (2001) considera que, na gestão por processos, todas as atividades devem estar alinhadas com as necessidades do cliente, ou seja, os processos devem permitir que a empresa produza valor para o cliente. Para tanto, nesta forma de gestão, é essencial que as organizações conheçam e compreendam seus processos de negócios, identifiquem seus pontos fortes e fracos em busca de melhorias na produtividade, atendimento e redução de custos. Para De Sordi (2005), as empresas orientadas por processos desenvolvem não só os próprios processos de negócios como, também, os ativos envolvidos, como tecnologia, políticas e regras, estrutura organizacional, papéis e responsabilidades e recursos humanos; desta forma, esse tipo de gestão possibilita que as empresas desenvolvam maior capacidade de antecipar, gerir e responder às mudanças ambientais, maximizando as oportunidades de mercado.

Neste contexto, o diagnóstico figura como um importante elemento destinado a identificação de como os processos estão definidos, documentados e mapeados e como os mesmos estão gerando valor para a estrutura e para os negócios da empresa. Desta forma existe atualmente uma crescente necessidade das organizações em buscar na academia os métodos, as ferramentas e as melhores práticas, para realização desta função diagnóstica.

## 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Embora a gestão por processos seja um tema emergente, ainda existe grande dificuldade entre os profissionais da área em relacionar o conhecimento teórico com a prática. A falta de entendimento sobre o conceito de processos e a aplicação apenas pontual desses conceitos limitam as empresas na obtenção dos resultados dos seus processos, o que indica que há muito o que fazer para cobrir essa lacuna. As técnicas e práticas de gestão empresarial ainda estão muito focadas na estrutura funcional e precisam se adequar às organizações que estão se estruturando por processos (GONÇALVES, 2000).

Sendo assim, define-se a pergunta de pesquisa como sendo: Como sistematizar um procedimento metodológico para realizar o diagnóstico dos processos?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é propor e sistematizar um procedimento metodológico, contendo técnicas e instrumentos de diagnóstico de processos de negócios, verificando se estes estão alinhados com a estratégia organizacional.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

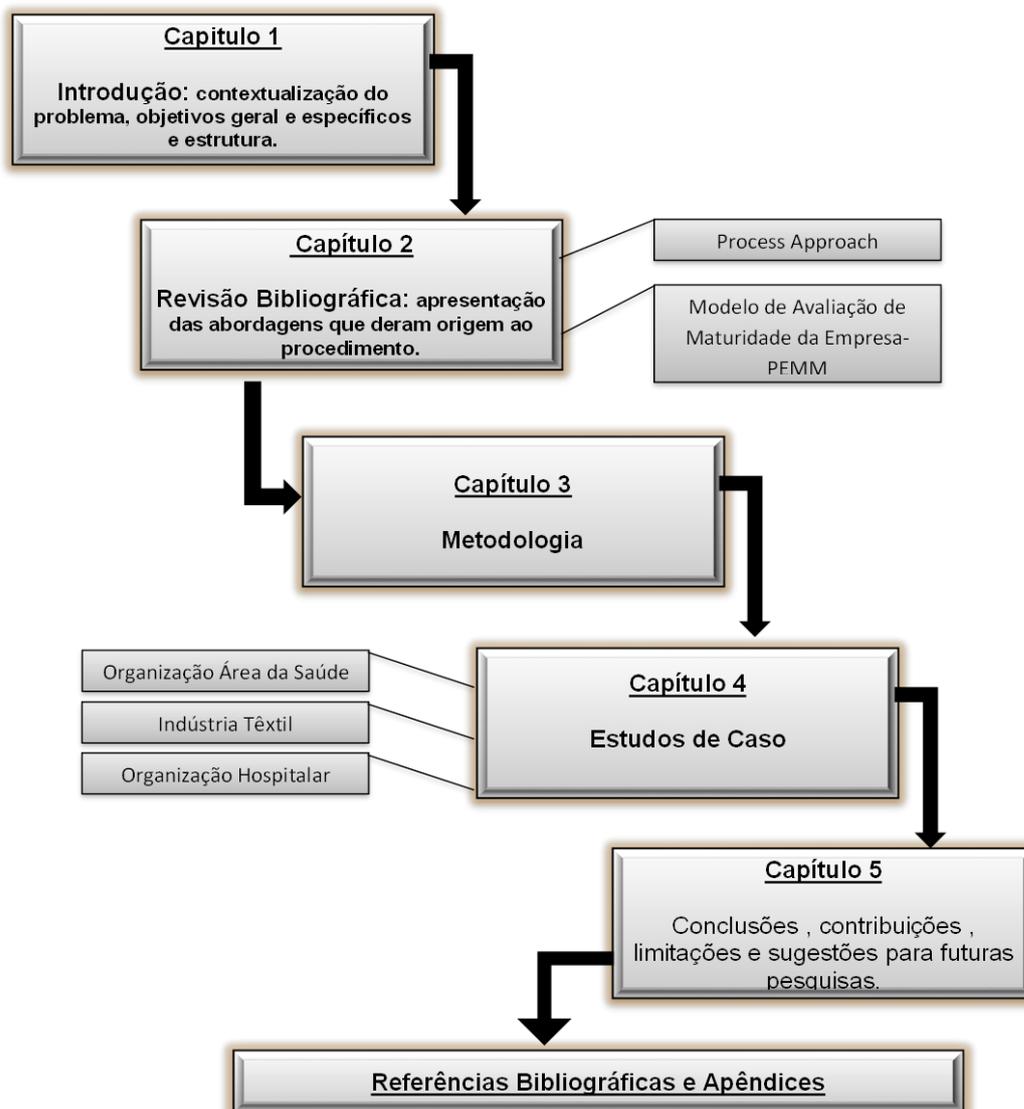
Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Identificar na literatura as melhores práticas, as técnicas e ferramentas de referência utilizadas para o diagnóstico dos processos de negócios;
- b) Sistematizar um procedimento metodológico de diagnóstico de processos, utilizando as técnicas e as ferramentas estudadas;
- c) Testar, aplicar e refinar o procedimento metodológico, por meio de estudos de caso.
- d) Revisar o procedimento que foi testado e sugerir futuras aplicações.

### 1.3 ESTRUTURA

Para a definição dos procedimentos metodológicos, o trabalho foi desenvolvido em cinco capítulos:

Figura 1 – Estrutura da Dissertação



Fonte: O Autor, 2013.

No primeiro capítulo é feita uma introdução ao tema, e são apresentados a questão problema, o objetivo geral, os objetivos específicos e a estrutura da dissertação.

No segundo capítulo é realizada uma pesquisa bibliográfica, definindo alguns conceitos e termos essenciais para o desenvolvimento do trabalho, fazendo uma

revisão da literatura envolvida, abordando os trabalhos teóricos que fundamentam a pesquisa e apresentando as duas abordagens que deram origem ao procedimento para o diagnóstico dos processos: Process Approach (PLATTS, 1993) e o Modelo de Avaliação de Maturidade da Empresa- PEMM (HAMMER, 2007).

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia e os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a elaboração da sistematização do procedimento para o diagnóstico dos processos.

No quarto capítulo são apresentados os três estudos de caso, com a aplicação do procedimento que foi sistematizado nos capítulos anteriores em três empresas distintas, sendo que o primeiro experimento foi em uma organização na área da saúde, o segundo foi em uma indústria têxtil e o terceiro foi em uma organização hospitalar.

Por fim, no quinto capítulo é feita a consolidação dos capítulos anteriores apresentando as conclusões dos três estudos de caso, as contribuições para a academia e profissionais da área, bem como as limitações e sugestões para futuras pesquisas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

Vários autores propõem definições referentes a processos de negócios. Todavia, para De Sordi (2005), existe um consenso na essência desses conceitos: um processo de negócio pode ser definido como sendo uma sequência de atividades pré-definidas, executadas com o objetivo de alcançar um pré-determinado tipo de conjunto de saídas. Baldam *et al.* (2007) diferenciam os conceitos de processo como sendo um encadeamento de atividades que transformam entradas em saídas e de subprocesso como sendo um processo incluso em outro processo. Ainda, segundo esses autores, as atividades são trabalhos executados via um processo. Por sua vez, Lorino (1996) define processos como sendo um conjunto de atividades destinado a concepção de um objetivo global. São combinações de distintos modos de proceder, que permitem obter um resultado preciso. Esse autor aborda a gestão por atividades e por processos, como uma forma eficiente de se obter resultados. Para Rummler (1992) se os processos são o veículo através do qual uma organização produz suas saídas, as pessoas são o veículo através do qual os processos funcionam.

Toda organização é uma coleção de processos, todos os produtos ou serviços oferecidos por uma organização são o resultado de um processo. Portanto, gestão de processos é o conjunto de técnicas utilizadas para, analisar, desenhar, medir e melhorar os processos organizacionais. Por meio da gestão de processos, as empresas desenvolvem maior capacidade de antecipar, gerir e responder as mudanças ambientais maximizando as oportunidades de mercado. Segundo Hammer (2001), na gestão de processos, todas as atividades devem estar alinhadas com as necessidades do cliente.

Para se manterem competitivas, as empresas estão, cada vez mais, empreendendo esforços para definição de melhores estratégias e a melhor forma de traduzi-las para que sejam incorporadas em seus processos, como forma de garantir melhores resultados. A estratégia empresarial, de acordo com vários autores, é o conjunto de objetivos, metas e planos de ação que irão nortear a realização dos processos de forma a assegurar uma vantagem competitiva para a empresa (PORTER, 2004; DAFT, 2007; ANDREWS, 2006; MINTZBERG, 2000). Rumelt (2006) considera que, de acordo com a estratégia, os processos de negócios podem colocar a empresa em diferentes patamares de competitividade, por isso é

importante que as estratégias sejam bem formuladas, sejam consistentes com as metas, estejam em concordância com o ambiente externo, permitam uma vantagem competitiva de mercado e sejam viáveis e coerentes com os recursos disponíveis, de modo a resultarem em sucesso para a empresa.

Por meio das práticas e técnicas utilizadas pela gestão por processos, é possível se obter uma melhoria contínua, que é uma das formas mais eficientes de elevar a competitividade de uma empresa.

Segundo Attadia e Martins (2003), o desenvolvimento da melhoria contínua é realizado por meio de um processo de aprendizagem organizacional, composto pelas seguintes etapas: entender os conceitos de melhoria contínua, articular seus valores, desenvolver o hábito, envolver pessoas, utilizar ferramentas e técnicas adequadas, alinhar as melhorias com o objetivo estratégico e desenvolver a capacidade de melhoria contínua em todos os níveis da organização. Ainda, para que essa melhoria contínua ocorra é necessária à existência de um processo de controle. Segundo Pereira (2008), a essência do processo de controle consiste na comparação entre os resultados previstos e os realizados, objetivando a certificação de que o desempenho real esteja dentro dos parâmetros previstos e, em caso negativo, identificar os pontos que requerem correção. É necessário certificar-se de que as ações estejam indo em direção aos objetivos estabelecidos. O controle permite verificar a existência de desvios e a correção dos mesmos para assegurar a realização do que foi planejado. Segundo Koontz e O'Donnell (1981), controlar é avaliar e corrigir atividades dos executores para garantir que tudo ocorra conforme o planejado.

Outra preocupação atual diz respeito à velocidade com que as mudanças ocorrem no ambiente empresarial, ocasionando a necessidade de flexibilidade nos processos de negócios de forma a desencadear mudanças dinâmicas em tempo hábil, em resposta à evolução do ambiente de negócios (BOUKADI; CHAABANE; VINCENT, 2009; PORTER, 1999). Um estudo realizado por Kennerley e Neely (2003), demonstrou que ações as organizações podem tomar para garantir que seus sistemas de medição de desempenho evoluam de acordo com as mudanças que ocorrem num ambiente cada vez mais dinâmico e concluíram que as evoluções podem ser gerenciadas, por meio das capacidades da organização como estrutura, arquitetura de sistemas, processos, cultura e pessoas. Sendo assim, antes de se analisar os processos de negócios de uma organização é importante identificar o

contexto interno em que a organização se encontra, como a estratégia, cultura, porte, número de funcionários, tipo de estrutura organizacional e de arquitetura existente. Há uma forte relação entre esses fatores, pois os processos de negócios diferem de acordo com as diversas apresentações de estruturas.

A estrutura organizacional deve ser delineada de acordo com os objetivos estratégicos da organização. É uma forma clara de apresentar a cadeia de comando por uma linha de autoridade, especificando quem é subordinado a quem. Constitui as formas e tipologias com as quais as organizações são estruturadas. A departamentalização é uma forma adotada que divide a empresa em departamentos, que podem ser do tipo funcional, territorial, por produtos, por clientes, por processo, por projeto, matricial e mista (TACHIZAWA; SCAICO, 1997).

Oliveira (1997), define estrutura organizacional, como sendo um conjunto ordenado de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões das unidades organizacionais de uma empresa.

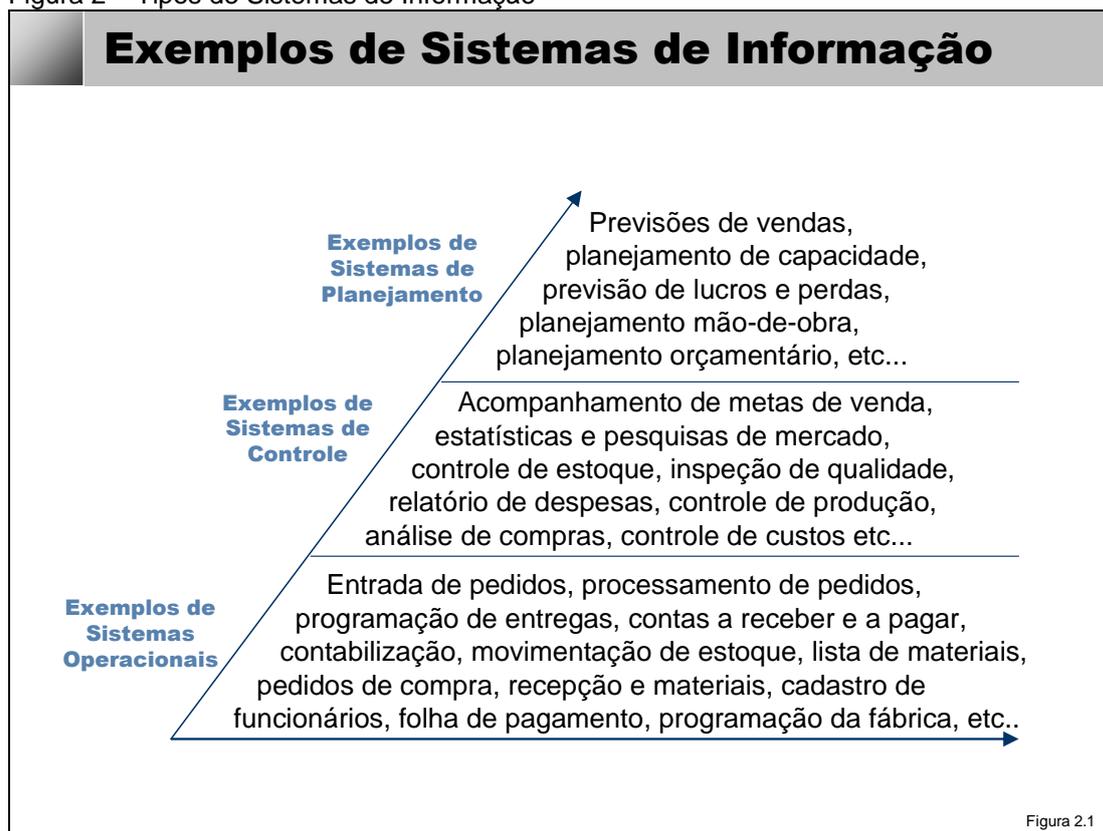
Para que essa organização funcione de forma a alcançar seus objetivos estratégicos, segundo Atkinson *et al.* (2000), é necessário monitorar, avaliar e melhorar o desempenho das atividades; essa ação é normalmente chamada de “controle organizacional”. Ainda, para que esse sistema de controle organizacional funcione de forma eficiente, é fundamental a presença da Tecnologia da Informação (TI), como um instrumento de coordenação de processos empresariais e como um mecanismo de coesão dessas atividades empresariais globais. Uma das visões-chave para a sobrevivência de uma organização é a otimização dos seus processos de negócios (GIL, 1999).

Segundo Beal (2004), tecnologia da informação – TI, é o conjunto de soluções sistematizadas baseadas no uso de métodos, recursos de informática, de comunicação de multimídia que visam resolver problemas relativos à geração de dados. Todo sistema, usando ou não recursos da tecnologia da informação, que manipula e gera informação pode ser considerado sistema de informação (REZENDE, 2002). Pode-se dar como justificativa para se implantar um sistema de informação, alguns benefícios como redução dos custos das operações, melhoria na produtividade, melhoria na tomada de decisões por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas, melhoria no fluxo das informações, entre outros (OLIVEIRA, 1997). Para Implantação de um sistema de informação eficiente,

as empresas precisam ter informações precisas e atuais, integradas e dinâmicas, acessíveis e visíveis e o apoio total da administração

Os sistemas de informação podem ser classificados em operacional, gerencial e estratégico (REZENDE, 2002; Duclós; Santana, 2010). A Figura 2 mostra essa classificação:

Figura 2 – Tipos de Sistemas de Informação



Fonte: Duclós; Santana, 2010.

Com o crescente aumento e complexidade das implementações de sistemas de informações, Zachman (1987) comenta que as empresas necessitam buscar, por meio da arquitetura, alguma construção lógica para definir e controlar as interfaces e a integração de todos os componentes do sistema de informação. Em um estudo realizado por Giachetti (2004), existe a dificuldade em coordenar o fluxo de trabalho de todas as unidades organizacionais de forma harmoniosa, devido às aplicações heterogêneas de formatos (sintaxe) e significados (semântica) para os dados que irão alimentar os sistemas de informação. Kim e Segupta (2007) também abordam essa questão do compartilhamento de dados entre as organizações como um desafio, devido à dificuldade em garantir que os usuários interpretem os dados com precisão.

Ainda no aspecto dos sistemas de informação, de acordo com Whitman e Panetto (2006), uma dificuldade encontrada refere-se à interoperabilidade para garantir a perfeita operacionalização em empresas verticalmente integradas, ou seja, as barreiras relativas à interoperar diferentes sistemas de empresas com diferentes culturas e línguas. De acordo com Panetto e Molina (2009), os recentes avanços nas tecnologias de informação baseadas na Web têm permitido alcançar o conceito de empresas integradas, por meio da implementação da interoperabilidade das empresas em rede. Bernus e Nemes (1996) também apresentam uma proposta de arquitetura da empresa, baseada na própria arquitetura existente, com a finalidade de melhorar a qualidade do modelo e dos resultados, e também apresentam modelos de empresa e linguagens de modelagem empresarial. Para Vernadat (2009), nestes casos, a interoperabilidade torna-se condição básica para a integração empresarial. Atualmente as organizações se preocupam em alinhar suas estruturas e tentam ao máximo reutilizar e adaptar as estruturas já existentes, como forma de aproveitamento e redução de custos para a criação de uma nova arquitetura (MERTINS; JOCHEM,2005).

Sendo assim, esses conceitos referentes a estruturas organizacionais e arquitetura de sistemas de informação são fatores que exercem influência fundamental na forma com que as organizações tratam seus processos de negócios. Conhecendo-se a estrutura organizacional, bem como a arquitetura existente, será possível avaliar os processos de negócios e se os mesmos estão caminhando de acordo com os objetivos estratégicos da organização.

As iniciativas estratégicas das organizações buscam, por meio da melhoria dos processos, que essas organizações tenham um melhor desempenho no futuro. O diagnóstico dos processos possibilita aos gestores uma visão de como está o alinhamento entre estratégia, processos e pessoas e como os processos organizacionais estão desempenhando as atividades de modo a atingir os objetivos estratégicos da empresa; essa é a chamada visão por processos.

No mundo dos negócios, segundo Mills *et al.* (1998), a estratégia tem três níveis: (1) Estratégia corporativa, diz respeito ao conjunto de empresas; (2) Estratégia de negócios, refere-se a competir em diversos mercados e indústrias e (3) Estratégia funcional, refere-se a uma determinada função contribuir para a vantagem do negócio.

Para Daft (2007), a estratégia empresarial é composta por objetivos, metas e planos. Ele define a meta, como sendo um estado futuro desejado e o plano, como um esforço na busca de recursos e ações necessárias para alcançar as metas. Andrews (2006) define estratégia corporativa como sendo um modelo de decisões, onde as empresas declaram seus objetivos e metas e produzem políticas internas que propiciem o atingimento das mesmas.

Para alinhar os processos de negócios com a estratégia da empresa, uma das ferramentas utilizadas como apoio à gestão é a modelagem gráfica; modelar os fluxos dos processos, permite visualizá-lo (o processo) de forma racional, clara e concisa. Utiliza símbolos-padrão, que estabelecem uma linguagem comum entre os profissionais de TI, que tem por objetivo evidenciar origem, documentos, atividades e destino da informação de um processo de negócio (DUCLÓS; SANTANA, 2010). Para Liles e Presley (1996), a modelagem é uma ferramenta importante para analisar, projetar e melhorar todos os elementos da empresa. Sendo assim, todas as abordagens de otimização dos processos incluem a análise e avaliação dos mesmos com o objetivo de identificar os pontos que precisam ser melhorados.

Ainda, neste contexto, a medição de desempenho é uma das formas mais utilizadas nas organizações, com a finalidade de avaliar se os processos estão alinhados com a estratégia organizacional. Atualmente, a medição de desempenho tornou-se uma necessidade como apoio à gestão. Neely *et al.* (2001) definem a medição de desempenho como sendo o processo de quantificar a eficiência e eficácia de uma ação tomada, a medida de desempenho, como sendo o indicador usado e um sistema de medição de desempenho como sendo um conjunto de indicadores usados.

Um sistema de medição de desempenho integrado deve consistir de vários tipos de medidas de desempenho; ter um número limitado de medidas; ser facilmente acessível; dar informações importantes e possuir um propósito claro; também deve especificar um alvo (objetivo) para cada medida e um prazo para que esse objetivo seja alcançado. Ainda, é necessário escolher uma técnica de medição adequada para cada tipo de organização. A escolha da técnica depende de uma série de fatores como, por exemplo: o propósito da medição, o tempo disponível; o nível de detalhamento necessário; a existência de dados disponíveis predeterminados e o custo de medição (TANGEN, 2004).

Para Attadia e Martins (2003), o importante é que as medidas de desempenho sejam desenvolvidas com um valor prático, sejam simples, análogas às atividades, úteis e fáceis de serem implementadas. Além disso, é fundamental saber que para diferentes objetivos são requeridas diferentes medidas de desempenho, ou seja, as medidas de desempenho devem acompanhar as mudanças ocorridas nos objetivos estratégicos, devendo não só serem aprimoradas como, também, substituídas caso haja necessidade.

Para coincidir com as mudanças que ocorrem num ambiente competitivo, o sistema de medição de desempenho deve incluir um efetivo mecanismo para rever metas e padrões, deve incluir um processo de desenvolvimento de medidas individuais como o desempenho e as circunstâncias das mudanças e incluir um processo de revisão periódica e revisão do conjunto completo de medidas em uso (BOURNE; MILLS; WILCOX; NEELY; PLATTS, 2000).

Pode-se concluir que, para que uma medição de desempenho seja dinâmica, há necessidade de um sistema integrado que possua clareza na definição das áreas que serão medidas, quais as melhorias que deverão ser alcançadas, garantindo que essas melhorias estejam sempre aliadas aos objetivos estratégicos da organização (GHALAYINI; NOBLE, 1996).

## 2.1 EVOLUÇÃO DA VISÃO POR PROCESSOS

Pode-se dizer que a visão por processos teve uma evolução gradativa. De acordo com Baldam *et al.* (2007), é possível identificar os três momentos considerados relevantes nessa evolução: o primeiro ocorreu entre os anos 1970 e 1980, com a busca da qualidade total por meio do método TQC – *Total Quality Control*; o segundo ocorreu nos anos 1990 com a implantação de sistemas integrados de gestão, por meio do ERP – *Enterprise Resource Planning*, e o terceiro momento foi na virada do século com o gerenciamento de Processos – BPM – *Business Process Management*.

### 2.1.1 BPM ( *Business Process Management*) - Gerenciamento de Processos de Negócios

Segundo Baldam *et al.* (2007), muitas pesquisas apontam o crescente interesse das empresas pelo BPM como forma de tentativa de resolver uma série de

problemas organizacionais e também como sendo uma visão somada de aspectos da melhoria contínua e da inovação de processos. O Quadro 1 apresenta conceitos de vários autores sobre a aplicação do BPM nas organizações.

Quadro 1 – Conceitos BPM

Autor	Conceito
Liles e Presley (1996)	Consideram o BPM e a modelagem dos processos como sendo uma ferramenta importante para analisar, projetar e melhorar todos os elementos da empresa.
De Sordi (2003)	O BPM é uma abordagem de gestão de processos, que busca a integração entre processos, pessoas e tecnologia. O BPM consolida diversas técnicas, conceitos e ferramentas, abrange desde a análise da situação atual – AS-IS até a concepção de uma nova proposta de projeto para o processo – TO-BE.
Franco e Bourne (2005)	Destacam alguns fatores que devem ser considerados críticos para um projeto eficaz de um sistema de BPM, como a importância das medidas e metas adequadas em todos os níveis da organização, a necessidade de alinhamento entre os sistemas organizacionais e o processo de seleção e desenvolvimento de uma infra-estrutura de informação adequada.
Weske (2007)	Um BPM é um conjunto de atividades realizadas de forma coordenada em um ambiente técnico e organizacional, de forma a que essas atividades, conjuntamente, persigam um objetivo. Cada processo de negócio é realizado por uma única organização, mas pode interagir com processos de negócios realizados por outras organizações.
Reis (2008)	A evolução do BPM se deu em torno das necessidades organizacionais referentes aos desenhos dos processos. O BPM parte do princípio de que modelando os fluxos dos processos, é possível visualizar cada instância e identificar falhas e possíveis melhorias.

Fonte: o autor, 2013

Para se operacionalizar o BPM, pode-se utilizar uma solução de *softwares*, mais conhecida como BPMS- *Business Process Management System*, ou sistema de gerenciamento de processos de negócios. Segundo De Sordi (2003), o BPMS é uma solução de *software* BPM, ou seja, um conjunto de produtos e ferramentas que irão implementar algumas etapas da gestão de processos.

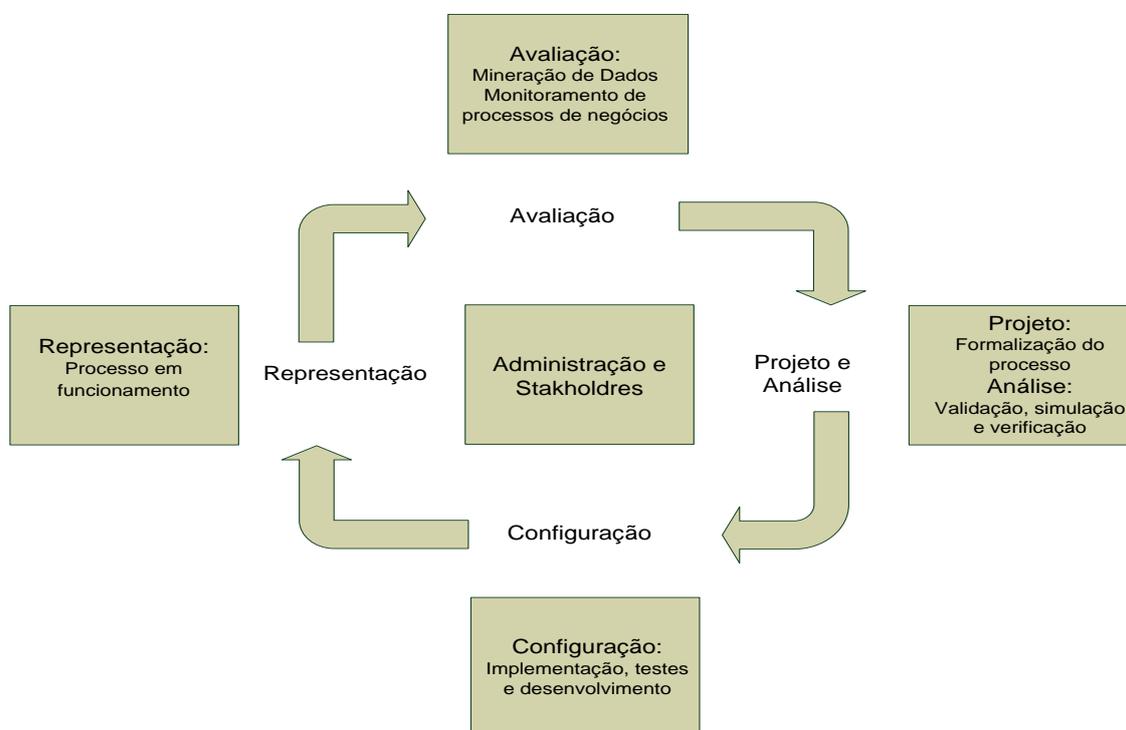
Já um *Business Process Modeling Notation* – BPMN refere-se a uma de notação gráfica, que possui um rico conjunto de elementos gráficos para representação de uma série de situações que acontecem no fluxo do processo (REIS, 2008).

É fundamental entender que para ter um BPM não há necessidade de se ter um BPMS, ou seja, o BPM é uma metodologia de gestão que significa entender o

negócio voltado ao cliente e enxergar os processos da organização. Um BPMS ajuda a implantar o BPM de uma forma mais prática, no entanto, é necessário que a empresa consiga enxergar seus processos antes para depois selecionar o BPMS mais adequado.

Diversos autores apresentam o chamado ciclo de vida BPM ou ciclo de vida de gerenciamento de processos de negócio, o qual corresponde a um conjunto de fases que ocorrem sequencialmente de modo a ter resultados efetivos em implantações e melhorias de processos. Palaes (2009) apresenta o ciclo de vida BPM como sendo composto de quatro etapas: Planejamento, modelagem e otimização dos processos, execução dos processos e controle e análise de dados. Para Weske (2007) o ciclo de vida BPM pode ser demonstrado por uma estrutura cíclica composta também por quatro etapas: projeto e análise do processo, configuração, representação e avaliação. Este ciclo é apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Ciclo de Vida dos Processos de Negócios



Fonte: Adaptado de Weske, 2007

Nota-se que este consiste em fases interligadas, organizadas numa estrutura cíclica, mostrando sua dependência lógica. No entanto, é importante considerar que essas dependências não implicam num ordenamento temporal.

Pode-se dizer que por ser cíclico, ao final da última etapa, se retorna à primeira, o que torna o processo dinâmico e flexível, garantindo um monitoramento contínuo. É importante considerar que os processos ideais nem sempre serão alcançados em uma única melhoria. Assim, é necessário escolher as mudanças mais efetivas para que os processos ideais possam ser alcançados, mesmo que para isso sejam necessárias várias rodadas, executa-se assim o ciclo BPM para as sucessivas melhorias.

O Quadro 2 mostra as atividades que são realizadas em cada fase do ciclo (Figura 3) e o Quadro 3 apresenta a classificação dos *stakeholders* que representam todas as pessoas envolvidas no ciclo BPM:

Quadro 2 - Ciclo de Vida dos Processos de Negócios - BPM

<b>Ciclos</b>	<b>Atividades realizadas</b>
Projeto e análise	Fase onde é formalizada a descrição do processo, são usadas técnicas como validação, simulação e verificação.
Configuração	Fase onde o processo é implementado e configurado. É necessário interagir com os funcionários e com os outros sistemas existentes.
Representação	Fase de colocar o processo em funcionamento. Ela é iniciada por um evento <sup>1</sup> que irá disparar um processo. Nessa fase o monitoramento é processo fundamental.
Avaliação	Fase que utiliza todas as informações que foram coletadas para analisar e melhorar os processos e suas implementações.
Administração Stakeholders	Fase que fica no meio do diagrama e é nela que ocorre o armazenamento e recuperação de todos os artefatos envolvidos nos quatro ciclos que precisam ser considerados, que além de representar os processos de negócios, representam os

<sup>1</sup> Os eventos são algo que acontece durante a execução de um processo. Somente os eventos podem iniciar ou terminar um processo. São representados por círculos e podem ser de três tipos: iniciais, intermediários e finais (BASTOS, 2010).

	trabalhadores de conhecimento, papéis e habilidades, bem como o cenário de TI que precisa ser representado adequadamente.
--	---

Fonte: Adaptado de Weske, 2007.

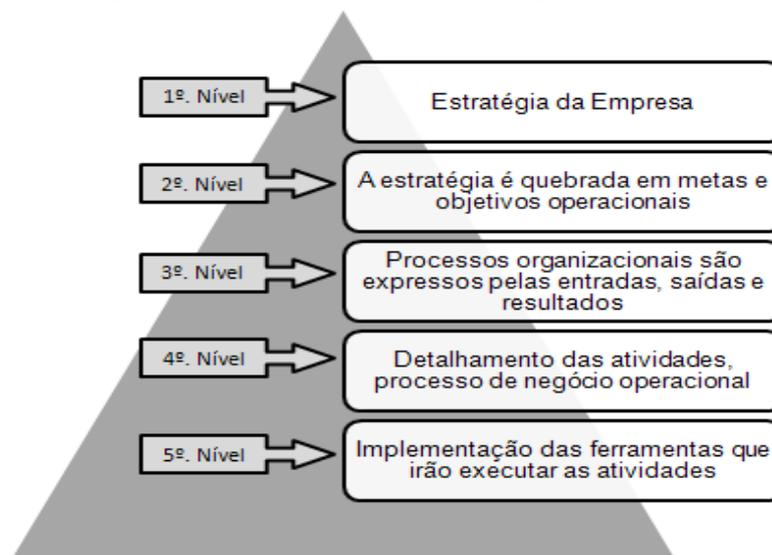
Quadro 3 - Classificação dos Stakeholders do Ciclo BPM

<b>Tipos</b>	<b>Funções</b>
Chefe de Processo	Responsável por padronizar e harmonizar os processos
Engenheiro de Negócios	Define as metas e estratégias dos processos
Projetista de Processos	Responsável pela modelagem dos processos
Participante do Processo	Responsável por operacionalizar os processos
Arquiteto dos sistemas	Realiza a junção dos processos de negócios e da TI
Desenvolvedores	Responsável por implementar os software de TI

Fonte: Adaptado de Weske, 2007

O BPM apresenta, também, níveis para o seu desenvolvimento. A Figura 4 mostra esses níveis:

Figura 4 - Níveis de Processos de Negócios



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Weske, 2007

Os níveis vão desde a esfera mais alta, representada pela estratégia da empresa, divididos na sequência em metas e objetivos operacionais, os quais serão operacionalizados pelos processos organizacionais que, por sua vez são realizados por meio de atividades, que compõem o nível mais baixo. O BPM ainda detalha essas atividades, os papéis, os recursos e as ferramentas que serão utilizados na realização de cada etapa do processo.

### **2.1.2 BPR (*Business Process Redesign*) - Reprojeto de Processos de Negócios**

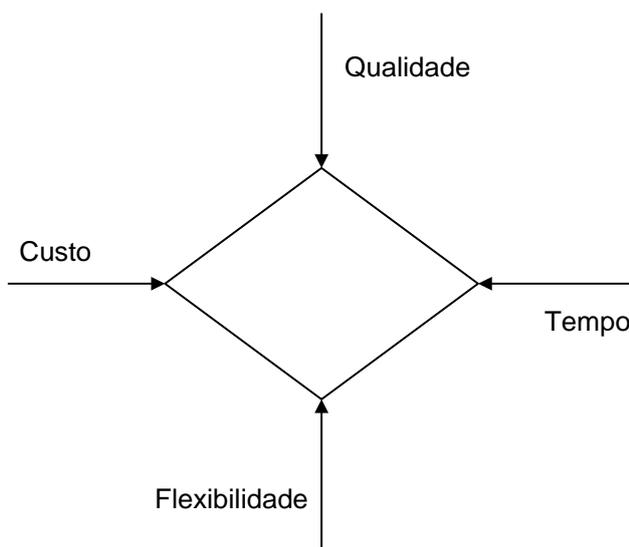
Outra abordagem importante de processos foi proposta por Reijers (2003) como sendo uma abordagem orientada para a inovação e redução de custos. É o chamado BPR – *Business Process Redesign* ou reprojeto dos processos de negócios, que tem por objetivo promover a melhoria contínua dos processos de modo a acrescentar valor ao cliente. Segundo Hammer (1990), no redesenho dos processos, o grande desafio dos gestores é eliminar as etapas do trabalho que não agregam valor para o cliente. Ainda, segundo esse autor, a concepção de novos negócios envolve um processo de projeto. Todavia, como a maioria dos negócios já está estabelecida, o processo que se faz necessário é o de reprojeto.

Reijers (2003) afirma que, antes de qualquer processo de reprojeto, deve-se deixar bem claro quais aspectos de desempenho dos processos de negócios serão alvos de melhoria. Ele apresenta um quadro de referência conceitual para esse propósito, que distingue quatro dimensões de desempenho nas quais os efeitos do reprojeto podem ser medidos: tempo, custo, qualidade e flexibilidade.

A situação ideal seria conseguir melhorar os processos em todas essas dimensões, mas o lado desfavorável do quadrilátero é que a melhoria em uma das dimensões provoca uma piora em ao menos uma das outras dimensões; por exemplo, uma diminuição do custo de fabricação pode levar à diminuição da qualidade ou da flexibilidade. Sendo assim, para cada projeto e cada processo de negócio é necessário determinar exatamente como as diversas dimensões do quadrilátero serão medidas para estabelecer as metas do esforço de reprojeto. Segundo Reijers (2003), não obstante a sua popularidade, as estatísticas mostram que um grande número dos esforços de reprojeto falham, uma das justificativas é de que, em muitos casos, simplesmente não foram previamente formulados os

objetivos, ou seja, sem determinar os objetivos de desempenho do processo de reprojeto, ou sem medir os indicadores de desempenho antes e depois do reprojeto, é impossível determinar se houve sucesso no processo de reprojeto. A Figura 5 demonstra as quatro dimensões do quadrilátero.

Figura 5 - Quadrilátero de Referência para o Reprojeto



Fonte: Adaptado de Reijers, 2003, p. 210.

O Quadro 4 apresenta algumas considerações sobre as dimensões do quadrilátero.

Quadro 4 - Dimensões de Desempenho do Quadrilátero

<b>Dimensões</b>	<b>Descrição</b>
Tempo	<i>Lead time</i> , ou tempo de ciclo. Envolve o tempo de manipulação de um caso do princípio ao fim. Um dos objetivos de um reprojeto é sua redução. Pode ser: tempo de serviço, tempo de fila ou tempo de espera.
Custo	Custo, ganho, lucro. Um aumento de receita pode ter o mesmo efeito no lucro que uma diminuição do custo. Num processo de reprojeto, é bastante comum o foco na redução de custos operacionais.
Qualidade	A qualidade de um processo de negócio pode ser vista como a distinção entre a qualidade externa (visão dos

	clientes) e a qualidade interna (visão dos colaboradores).
Flexibilidade	Flexibilidade pode ser definida como a habilidade de reação às mudanças. Essas mudanças podem dizer respeito a várias partes dos processos como recursos e estrutura.

Fonte: Adaptado de Reijers, 2003

Ainda, pode-se considerar a medição de desempenho como sendo fator fundamental para a realização do diagnóstico de processos. É importante que, antes de iniciar o diagnóstico, se conheça o desempenho atual do processo e o desempenho que a empresa deseja que o processo tenha, ou seja, é necessário que se conheçam os objetivos de desempenho do processo, ou o que se deseja medir desse processo. Segundo Silva, Lima e Costa (2001), a mensuração de desempenho serve como apoio à gestão em todos os departamentos da empresa. No entanto, para que as medidas de desempenho de um processo sejam desenvolvidas com um valor prático, elas devem ser simples, análogas às atividades, úteis e fáceis de serem implementadas, deve-se ainda saber que para diferentes objetivos são requeridas diferentes medidas de desempenho. (BOURNE; MILLS; WILCOX; NEELY, GREGORY, PLATTS, 2000; ATTADIA e MARTINS, 2003; KENNERLEY e NELLEY, 2003; TANGEN, 2004).

Reijers (2003) menciona que o procedimento de reprojeto de processos é composto por três etapas: primeiro define-se a metodologia que será seguida, em seguida as técnicas que serão utilizadas e por fim as ferramentas para o reprojeto. Segundo Reijers (2003) metodologias, técnicas e ferramentas podem ser ligadas e combinadas de diferentes formas. Uma escolha de ferramentas de BPR influencia na escolha de uma metodologia, e vice-versa. Em primeiro lugar, a Metodologia é definida como uma coleção de métodos de resolução de problemas, orientados por um conjunto de princípios e uma filosofia comum. Esse é o campo principal de firmas de consultoria que desenvolvem metodologias proprietárias de reprojeto de processos, abrangendo desde o diagnóstico até a implementação e a manutenção pós-venda. Metodologias orientadas à pesquisa existem, porém são escassas. Há

uma discussão intensa a respeito de qual a melhor metodologia: se é partir do zero (*clean sheet*) ou se é partir de um estado AS-IS<sup>2</sup> e fazer sucessivos refinamentos para a melhoria<sup>3</sup>. Em geral, as abordagens de “folha limpa” (*clean sheet*) têm maior risco, mas são mais efetivas, já que as ineficiências podem ser eliminadas em sua raiz (REIJERS, 2003).

No segundo momento, uma técnica é definida como um conjunto de procedimentos detalhadamente especificados para realizar uma determinada tarefa. Como exemplos de técnica de diagnóstico podem ser citados o diagrama espinha de peixe, o diagrama de Pareto e o mapeamento cognitivo. Como suporte às atividades do reprojeto em si, há técnicas de criatividade como *out-of-the-box thinking*<sup>4</sup>, diagramas de afinidade, método Delphi (*brainstorming*)<sup>5</sup>. Para a modelagem e avaliação dos processos de negócios, podem-se citar as técnicas de fluxograma, modelagem de dados, redes de Petri e simulação (REIJERS, 2003).

Por fim, uma ferramenta é definida como um pacote de *software* que dá suporte a uma ou mais técnicas. A maior parte das ferramentas de reprojeto de processos de negócios (*Business Process Redesign – BPR*) foca na modelagem desses processos. Muitas também trabalham com avaliação, notadamente com simulação (REIJERS, 2003). Sendo assim, para o diagnóstico de um reprojeto faz-se necessário avaliar se as metodologias, técnicas e ferramentas que estão sendo utilizadas estão adequadas e alinhadas aos objetivos estratégicos e metas do reprojeto.

### 2.1.3 Auditoria dos processos

Outra forma de diagnosticar os processos de negócios é por meio de auditorias. Desde que as questões dos processos organizacionais foram incluídas como um dos fundamentos da ISO 9001/2000, o assunto ficou em evidência e os auditores passaram a realizar auditorias por processo. Sendo assim, visando atender essas auditorias, as empresas passaram a fazer o diagnóstico de seus

---

<sup>2</sup> AS-IS refere-se a situação atual, é o processo mapeado exatamente como acontece (BALDAM *et al.*, 2007).

<sup>3</sup> Aqui a discussão é se a melhor abordagem é a radical (revolucionária) ou se é a incremental (evolucionária).

<sup>4</sup> Literalmente, ‘pensar fora da caixa’, ou seja, adotar um padrão de pensamento que fuja do convencional para aprimorar a solução de problemas; adotar novas perspectivas de abordagem do problema.

<sup>5</sup> A técnica Delphi não é exatamente um *brainstorming*, mas os autores assim escreveram.

processos, a mapeá-los e documentá-los em busca de antecipar se as atividades estão de acordo com os objetivos organizacionais e propor as devidas melhorias.

Entende-se por auditoria um conjunto de atitudes de constatação e avaliação de processos e resultados de planejamento, execução e controle (GIL, 1999). Uma conceituação mais ampla de Auditoria de Gestão é apresentada por Oliveira (2006), como sendo um processo estruturado de análise administrativa, em busca de resultados estabelecidos no plano estratégico, sustentado pela estrutura organizacional, respeitando as questões legais. Sendo assim, o processo de auditoria é conceituado como uma avaliação sistemática e formal de uma atividade realizada por pessoas não envolvidas diretamente em sua execução a fim de se determinar se a atividade está de acordo com os objetivos propostos (RODRIGUES; FERROCA; JERICÓ, 2004). Ainda, a auditoria irá verificar “se o que deve ser feito, está realmente sendo feito” e “se o que deve ser feito é o melhor que pode ser feito” (GIL, 1999).

## 2.2 MÉTODOS E FERRAMENTAS PARA DIAGNÓSTICO DE PROCESSOS

O primeiro passo para a realização de um diagnóstico de processos é a sistematização de um procedimento. Segundo Costa e Lima (2012), um procedimento especifica passo a passo o que deve ser feito. As metodologias baseadas em processos oferecem uma sequência prescritiva, por meio de um processo estruturado, possibilitando aos gestores uma visão sistêmica da avaliação do processo. Normalmente são seguidas de orientações quanto às ferramentas que deverão ser utilizadas em cada etapa do processo, desde a coleta de dados, análises e avaliação. A escolha dos métodos, técnicas e ferramentas que serão utilizadas na realização do diagnóstico dos processos é uma decisão que cabe a toda equipe envolvida e devem estar alinhadas com os objetivos da análise que se busca. Esta seção apresentará metodologias, técnicas e ferramentas utilizadas em várias organizações para a realização do diagnóstico de seus processos; no entanto, primeiramente serão apresentadas as formas mais utilizadas pelas organizações para classificar seus processos de negócios. Essa classificação é o que possibilita visualizar a ordem de prioridade dos processos, para a definição do diagnóstico que será realizado.

Vários autores também classificam os processos de acordo com sua categoria. As três categorias consideradas mais comuns são: processos primários ou diretamente ligados ao cliente final, processos de apoio ou que suportam os processos primários e os processos de gestão que coordenam as atividades de apoio e os processos primários (RUMMLER; BRACHE, 1990).

Ainda, é importante considerar que os processos podem ser internos, quando iniciam e terminam dentro da mesma empresa, ou externos, quando envolvem mais empresas para sua realização. Estes são os chamados processos intra-organizacionais. Outra característica importante dos processos é o fato de serem interfuncionais, ou seja, a maioria dos processos importantes da empresa atravessam várias áreas funcionais para sua realização. Sendo assim a identificação e classificação dos processos organizacionais é um suporte aos gestores que facilita a visualização e a definição dos processos que deverão ser priorizados para o diagnóstico.

### **2.2.1 Metodologia PCF - Arquitetura Process Classification**

Há muitas maneiras de identificar e classificar os processos de negócio, uma metodologia muito aceita e utilizada por várias organizações em todo o mundo para classificar seus processos de negócios é o PCF – *Process Classification Framework* da APQC – *American Productivity and Quality Control*, que é uma associação sem fins lucrativos composta por membros de mais de 500 organizações e fundada em 1977 para ajudar os Estados Unidos a combater a concorrência de produtividade dos negócios gerados no Japão. Atualmente é uma organização com membros de todo o mundo (VALLE; OLIVEIRA, 2009).

A classificação de processos da PCF APQC permite que a organização tenha uma visão sistêmica e horizontal de seus processos de negócios. Essa forma de arquitetura é um guia ou modelo de classificação de processos para facilitar o *benchmarking* entre organizações. Sua primeira versão foi em 1992 e a última foi em 2005, com a apresentação da lista de 12 categorias de processos (VALLE; OLIVEIRA, 2009). De acordo com o Quadro 5, a APQC PCF define as categorias de 1.0 a 5.0 como sendo os processos operacionais e as categorias restantes 6.0 a 12.0 como sendo os processos de gerenciamento e suporte. O Quadro 6 apresenta

de acordo com o modelo a decomposição funcional dos processos em sub-processos.

Quadro 5 - PCF: Categorias de Processos

Processos Operacionais, primários ou de negócios	1.0 Desenvolver visão Estratégica
	2.0 Desenhar e desenvolver produtos e serviços
	3.0 Elaborar plano de venda e vender produtos e serviços
	4.0 Entregar Produtos e serviços
	5.0 Gerenciar serviços de atendimento ao cliente
Processos Gerenciais e de serviços de apoio	6.0 Desenvolver e gerenciar capital humano
	7.0 Gerenciar tecnologia de informação
	8.0 Gerenciar recursos financeiros
	9.0 Adquirir, construir e gerenciar propriedade
	10.0 Gerenciar meio ambiente, saúde e segurança
	11.0 Gerenciar relacionamentos externos
	12.0 Gerenciar conhecimento, melhoria e mudança

Fonte: (Adaptado de Valle; Oliveira, 2012).

Quadro 6 - Arquitetura PCF: Decomposição dos Processos

Decomposição Funcional dos processos da PCF	1. Categoria de mais alto grau
	1.1 Grupo de Processo
	1.1.1 Processo
	1.1.1.1 Atividade

Fonte: (Adaptado de Valle; Oliveira, 2012).

O modelo APQC PCF é considerado um modelo de referência por trazer na sua arquitetura definições claras e uma linguagem comum para que os profissionais se comuniquem em uma mesma terminologia, o que propicia uma compreensão compartilhada. Por isso, é um modelo amplamente utilizado por organizações de todo o mundo e pode contribuir, inclusive como base de dados no diagnóstico dos processos.

## 2.2.2 Técnicas para o Diagnóstico

Para iniciar o trabalho de diagnóstico, primeiramente é necessário definir o processo e o objetivo ou o que se pretende alcançar. Uma vez definido o objetivo e propósito do diagnóstico, parte-se para a coleta de dados. Existem procedimentos comuns utilizados por analistas de processos, que servem para levantar, identificar e descrever processos. Normalmente a coleta de dados ocorre por meio de entrevistas, observações e análises documentais. O Quadro 7 apresenta as

principais técnicas utilizadas para a coleta de dados para um diagnóstico de processos de negócios.

Quadro 7 - Técnicas e Ferramentas para Diagnóstico de Processos

Ferramentas para coleta de dados – Fonte de evidências		
Ferramentas	Autores	Descrição
Entrevistas	Martins <i>et al.</i> (2012); Yin (2005); Lakatos e Marconi (2007); Richardson (1999).	Entrevistas semiestruturadas, devem ser desenvolvidas sem impor a visão do pesquisador ao entrevistador.
Questionários	Lakatos e Marconi (2007); Richardson (1999).	Instrumento que utiliza perguntas para coletar dados, não deve ser muito longo e deve ser testado antes em vários tipos de respondentes.
Workshop	Valle e Oliveira (2009).	Fórum envolvendo grupos de trabalho que possibilita uma variedade de opiniões.
Observação	Lima e Costa <i>et al.</i> (2012); Yin (2005); Lakatos e Marconi (2007); Richardson (1999).	Situação em que o pesquisador não pode manipular o objeto em estudo, apenas o observa.
Documentação	Yin (2005); Lakatos e Marconi (2007); Richardson (1999).	Consultas em manuais, documentos administrativos, memorandos, entre outros.
Registros	Yin (2005); Lakatos e Marconi (2007); Richardson (1999).	Consultas em registros de serviços, organizacionais, gráficos e mapas, entre outros.
Survey	Forza (2002); Gil(1991).	Coleta de dados por meio de questionário sobre determinado fenômeno, apresentados por amostra de modo que se possa extrair conclusões sobre o fenômeno.
Mineração de Dados	Melike e Joost (2009); Gupta (2007); Mans (2008).	Método de diagnóstico em que a coleta de dados é realizada dentro do sistema de informação, que tem como objetivo extrair informações e aplicar técnicas de análise para explorar ao máximo as informações registradas nos <i>logs</i> <sup>6</sup> de eventos.

Fonte: O Autor, 2013.

Cabe ressaltar que a Mineração de Dados é um método inovador na análise de processos, sendo uma forma de analisar e conhecer como os processos são realmente executados com a finalidade de otimizar e melhorar seus fluxos. Essa

<sup>6</sup> Logs de eventos são os dados registrados pelos sistemas de informação de uma organização .(REBUGE (2011).

abordagem pode ser aplicada tanto aos processos operacionais quanto aos processos administrativos. Trata-se de um método de diagnóstico que olha para dentro dos processos de negócios da organização, respondendo questões do tipo: Como os processos de negócios estão sendo conduzidos? Existem gargalos nos processos? Quem executa as tarefas? Quem trabalha junto com quem? Os sistemas de informação realmente refletem os resultados dos processos da empresa? Quem está no controle? (MELIKE; JOOST; JAN, 2009). De acordo com Gupta (2007), mineração de processos tem como objetivo extrair informações úteis e significativas de *logs* de eventos.

## 2.3 ABORDAGENS DE DIAGNÓSTICOS BASEADAS EM PROCESSOS

O propósito desta seção é apresentar duas abordagens para o diagnóstico de processos, a abordagem de processos – *Process Approach*, que teve sua evolução a partir dos estudos de Platts e Gregory (1990), na Universidade de Cambridge, na Inglaterra e a abordagem de processo e modelo de maturidade da empresa – *PEMM Process and Enterprise Maturity Modelo PEMM*, uma abordagem que resultou de uma pesquisa de cinco anos, realizada por Hammer (2007). O objetivo da pesquisa é fazer a junção dessas duas abordagens, explorando ao máximo os pontos fortes e eliminando os *gaps* em busca da construção de um modelo de diagnóstico de processos de referência.

### 2.3.1 Abordagem por Processos ou Process Approach

A abordagem por processos corresponde a um método para a concepção e o desenvolvimento de processo de operacionalização de *frameworks* conceituais (COSTA; LIMA, 2012). Como mencionado anteriormente essa abordagem teve sua evolução a partir dos estudos de Platts e Gregory (1990). No Quadro 8 é possível acompanhar essa evolução por meio das publicações de artigos e seus principais tópicos.

Quadro 8 - Evolução da Abordagem de Processos de Cambridge

<b>Artigos</b>	<b>Assunto</b>
Platts e Gregory (1990)	Artigo sobre auditorias de Manufatura, foi o precursor da abordagem por processos
Platts (1993)	Artigo sobre abordagem por processos e aponta algumas deficiências nas pesquisas anteriores a data:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base conceitual pobre;</li> <li>- Baixo nível de trabalho empírico e de teste da teoria;</li> <li>- Falta de relevância para o mundo real.</li> </ul>
Platts (1993)	<p>Com base no artigo anterior, Platts propõe alguns requisitos para atender um método adequado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo necessita ter links com os Frameworks existentes;</li> <li>- Há necessidade de se fazerem testes empíricos para a validação;</li> <li>- Os resultados devem ser relevantes para o mundo prático.</li> </ul>
Platts (1993)	<p>Para o desenvolvimento da metodologia, Platts seguiu 3 estágios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de um processo de formulação de estratégia;</li> <li>- Teste e refinamento por meio de aplicação em companhias;</li> <li>- Investigação de extensão da aplicabilidade através de survey.</li> </ul>
Platts (1994) e Platts <i>et al.</i> (1998)	<p>O artigo apresenta os elementos essenciais a um processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimento: expor os passos lógicos do processo;</li> <li>- Participação: garantir o envolvimento dos atores-chaves;</li> <li>- Gestão do Projeto: controlar recursos e planejamento;</li> <li>- Ponto de Entrada: apresentação e obter comprometimento.</li> </ul>
Platts <i>et al.</i> (1996, 1998)	<p>Esse artigo estabelece três critérios para a avaliação do processo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factibilidade: o processo pode ser seguido?</li> <li>- Usabilidade: o quanto é fácil seguir o processo?</li> <li>- Utilidade: o processo fornece um passo útil nos resultados?</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Costa (2003).

Em sua pesquisa, Platts (1994) realizou um estudo em doze empresas, para coletar e analisar dados em busca de pontos em comum, considerados desejáveis na concepção de metodologias de sucesso. O Quadro 9 demonstra as principais características que resultaram deste estudo.

Quadro 9 - Características para metodologia de sucesso

<b>Características</b>	<b>Descrição</b>
Procedimento	Um procedimento bem definido para progressos dos estágios de recolhimento e análise de informação e identificação de oportunidades para melhoria. Técnicas e ferramentas fáceis de serem utilizadas.
Participação	Participação individual e em grupo para conquistar entusiasmo, entendimento e comprometimento; Workshops para concordar coletivamente com os objetivos, identificar problemas, desenvolver melhorias e aumentar o envolvimento; Fórum para tomada de decisão.

Gerenciamento do Projeto	Recursos adequados: um grupo gerenciador, de apoio e operacional devem ser identificados; um cronograma deve ser acordado.
Ponto de Entrada	Um meio de conquistar entendimento e acordo do grupo gerenciador, estabelecendo comprometimento dos grupos gerenciador e operacional.

Fonte: Adaptado de Platts, 1994.

Ainda, Platts (1994) cita uma abordagem racional que foi bastante utilizada nos anos 1960 e 1970. Trata-se de uma abordagem muito prescritiva e foi bem resumida no método de sete estágios para a formulação da estratégia. O Quadro 10 apresenta a metodologia proposta por Platts e Gregory (1989) para o procedimento de auditoria, descrita por meio de planilhas.

Quadro 10 - Metodologia proposta por Platts e Gregory

PLANILHAS	ATIVIDADES
PLAN 01	Perfis competitivos: sua finalidade é demonstrar incompatibilidades entre as exigências do mercado e o desempenho alcançado.
PLAN 02	Dados básicos: sua finalidade é identificar as famílias de produtos que são mais importantes para empresa.
PLAN 03	Critérios competitivos: sua finalidade é definir a forma em que cada um dos produtos compete no mercado.
PLAN 04	Desempenho alcançado: sua finalidade é medir o quão bem o sistema atual está realizando.
PLAN 05	Oportunidades e ameaças, as estratégias são essencialmente prospectivas.
PLAN 06	Avaliar as atuais práticas e verificar o quão estão apoiando uma posição competitiva no mercado.
PLAN 07	Ação: é o resumo dos principais desequilíbrios das planilhas anteriores e identificar os que tem mais necessidade de revisão.

Fonte: Adaptado de Platts e Gregory (1989)

De acordo com o Quadro 10, é possível perceber que o método de Platts e Gregory (1989) diz os passos que a empresa deve seguir, mas não descreve de forma precisa as ferramentas que serão utilizadas e a forma de operacionalizar o processo. Para preencher essa lacuna, a abordagem *Process Approach* apresenta o passo a passo para essa operacionalização.

Na abordagem de *Process Approach* um processo se desenvolve a partir de um *framework*,<sup>7</sup> constituído por fases e etapas. Cada fase é composta por passos e cada passo corresponde a uma folha de tarefa (FT). As folhas de tarefas correspondem a instrumentos para a coleta e síntese de dados. As folhas tarefas são distribuídas com antecedências aos grupos respondentes por meio de facilitadores ou coordenadores do processo. A sequência das folhas de tarefa estabelece o fluxo do processo operacionalizado (COSTA, 2003). Por meio do *framework*, essa abordagem auxilia o diagnóstico dos processos, tendo em vista que possibilita uma visão global de todas as etapas do processo, estágios, fases, cronograma com a sequência das atividades que serão realizadas e apresentação das ferramentas que serão utilizadas em cada fase do processo.

### **2.3.2 Abordagem de Processo e Modelo de Maturidade da Empresa – PEMM**

Hammer (2007) realizou, ao longo de cinco anos, uma pesquisa onde buscou avaliar o grau de maturidade dos processos de negócios das empresas. Essa pesquisa resultou na abordagem de Processo e Modelo de Maturidade da empresa – PEMM – *Process and Enterprise Maturity Model* – que, segundo o autor, é um arcabouço que ajuda as empresas a compreenderem, formularem e avaliarem iniciativas de transformação de processos. Segundo esse autor, a forma influencia a função, isto é, o projeto do processo é que determinará o seu desempenho. Se a empresa tiver um projeto com o seu desenho bem detalhado, onde as pessoas saibam exatamente como executar as atividades, quando, por quem e com que grau de precisão, com certeza esse processo terá um bom desempenho.

Percebe-se que existe uma grande diferença entre a maturidade de um processo individual e a maturidade de toda organização. O fato de diagnosticar que um processo esteja em um alto nível de desempenho não significa que todos os processos da organização estejam nessa mesma situação. Hammer (2007) cita que inúmeras empresas tentam reformular seus processos em busca de redução de custo, melhoria de qualidade, rentabilidade, entre outros. No entanto muitas vezes essas tentativas falham por não saberem exatamente o que mudar, em que grau e quando. Sendo assim, essa avaliação contribui para a gestão, no sentido de

---

<sup>7</sup> *Framework* conceitual refere-se a um conjunto de conceitos usados para resolver um problema de um domínio específico.

identificar em quais atributos existe deficiência na empresa, possibilitando a visão de onde é necessário desenvolver os processos em busca de um bom desempenho.

O Quadro 11 apresenta a descrição dos dois atributos que compõem o modelo de Hammer. O primeiro trata dos viabilizadores do processo e o segundo das capacidades organizacionais. A lógica é que, quanto maiores forem os níveis das capacidades organizacionais, maiores serão os níveis de desempenho dos viabilizadores do processo, ou seja, capacidades organizacionais mais fortes abrem caminho para viabilizadores mais fortes e vice-versa.

Quadro 11 - Modelo PEMM – Process and Enterprise Maturity Model

Atributos	Tipo	Descrição
<b>Viabilizadores de Processos</b>  <b>Níveis de potência (P-1, P-2, P-3 e P-4)</b>	Desenho	Amplitude da especificação de como o processo deve ser executado, quem faz o quê, como, com que recursos, qualidade, etc.
	Executores	As pessoas que executam o processo, que devem ter habilidades e conhecimento adequados
	Responsável	Um executivo sênior que tem a responsabilidade e autoridade para assegurar que o processo entrega os resultados
	Infra-estrutura	A empresa deve alinhar a sua <i>infra-estrutura</i> , tais como tecnologias de informação e sistemas de RH, para apoiar o processo
	Indicadores	Desenvolver e utilizar as <i>métricas</i> corretas para avaliar o desempenho do processo ao longo do tempo
<b>Capacidades Organizacionais</b>  <b>Níveis de capacidades (E-1,E-2,E-3e E-4)</b>	Liderança	Altos executivos que apoiam a criação do processo
	Cultura	Valores como foco no cliente, trabalho em equipe, imputabilidade pessoal e disposição a mudar
	Conhecimento	Capacitação e metodologia para a reengenharia de processos
	Governança	Mecanismos para a gestão de projetos complexos e iniciativas de mudança

Fonte: Baseado em Hammer (2007)

O Quadro 12 apresenta os quatro níveis de potência e viabilizadores de processos, que foram definidos por Hammer (2007). A força dos viabilizadores indicam o grau de maturidade do processo, ou a capacidade de promover um alto desempenho por um longo período de tempo.

Quadro 12 - Modelo PEMM – Níveis de Potência e níveis de capacidades

Atributos	Níveis	Descrição
<b>Viabilizadores de Processos</b>	P-0	Funcionamento do processo é errático
	P-1	O processo é confiável e previsível, é estável

<b>Níveis de potência (P-1, P-2, P-3 e P-4)</b>	P-2	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização
	P-3	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa
	P-4	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.
<b>Capacidades Organizacionais  Níveis de capacidades (E-1,E-2,E-3e E-4)</b>	E-1	Empresa com capacidade E-1 em liderança, cultura, conhecimento e governança, coloca todo processo ao nível P-1.
	E-2	Empresa com capacidade E-2 em liderança, cultura, conhecimento e governança, coloca todo processo ao nível P-2.
	E-4	Empresa com capacidade E-3 em liderança, cultura, conhecimento e governança, coloca todo processo ao nível P-3.
	E-5	Empresa com capacidade E-4 em liderança, cultura, conhecimento e governança, coloca todo processo ao nível P-4.

Fonte: Baseado em Hammer (2007)

No modelo, o resultado é calculado a partir da avaliação de maturidade feita pela empresa. Cada item da avaliação do PEMM é classificado por uma cor: verde (verdadeiro), amarelo (medianamente verdadeiro) e vermelho (Falso) e também recebe um valor : “zero” para a célula vermelha, “cinco” para a célula amarela e “dez” para a célula verde. O nível de maturidade é calculado por média aritmética dos itens de avaliação. A ferramenta utilizada para esta etapa é uma planilha eletrônica. Para a análise, em primeiro lugar é feita avaliação dos níveis de maturidade da organização, em seguida a maturidade é tratada numericamente de forma quantitativa.

Figura 6 – Ilustra o modelo PEMM de Hammer



Fonte: Hammer, 2007.

Segundo Hammer (2007), esse modelo pode ser aplicado em todos os processos da organização, no entanto, embora apresente todas as análises e contribuições do diagnóstico, não apresenta uma metodologia para a sua operacionalização, um fluxo a ser seguido, as ferramentas que deverão ser utilizadas em cada fase e, por essa deficiência, entende-se que não existe um procedimento padrão para a aplicação do diagnóstico.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Hegenberg (1976), método é o “caminho pelo qual se chega a determinado resultado”, distinguindo-se assim, do conceito de metodologia que são os procedimentos utilizados por determinado método (RICHARDSON; 1999; p. 22).

Para Pease e Bull (1996) existe uma estrutura comum, nas pesquisas das diversas áreas do conhecimento, a qual integra cinco elementos do método científico: meta ou objetivo, modelo ou fenômeno que será estudado, dados ou coleta de informações, avaliação ou validação entre os dados coletados com o modelo de análise e revisão que equivale a modificação ou substituição, o que faz do modelo científico um processo dinâmico de avaliação e revisão.(RICHARDSON; 1999; p. 23).

Seguindo essa estrutura, essa pesquisa apresentou os cinco elementos do método científico da seguinte forma:

**Meta:** O objetivo da pesquisa foi sistematizar um procedimento para o diagnóstico dos processos;

**Modelo:** Adotou-se duas abordagens de processos como base de estudo;

**Dados:** Com base na pesquisa bibliográfica e nas duas abordagens de processos foi elaborada a sistematização do procedimento;

**Validação:** O procedimento foi testado e aplicado em três estudos de caso;

**Revisão:** A cada teste o procedimento sofreu alterações, melhorias e continua em crescente aperfeiçoamento.

Ainda, segundo Richardson (1999), o método em pesquisa significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação de fenômenos. Sendo assim, essa pesquisa pode ser classificada da seguinte forma:

Quanto a forma de abordagem do problema a pesquisa classifica-se como qualitativa, tendo em vista que a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos (RICHARDSON; 1999; p. 90).

Quanto aos objetivos a pesquisa tem caráter exploratório, pois, segundo Gil (1999), pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se

difícil sobre ele de formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL; 1999a; p. 43).

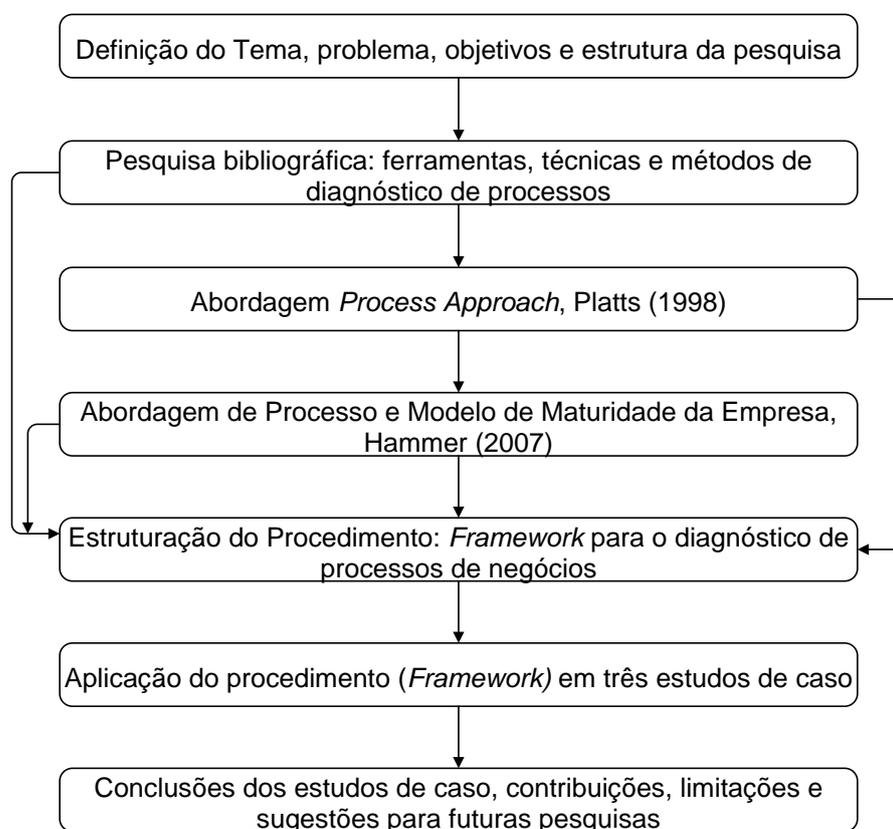
Também, classifica-se como pesquisa descritiva, segundo Gil (1999a), a pesquisa descritiva tem como característica mais significativa a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, todavia, ainda segundo o mesmo autor, “há pesquisas que, embora definidas como descritivas a partir de seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias” (GIL, 1999a, p. 44).

Assim sendo, esta pesquisa se caracteriza como pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo.

### 3.1 DESENHO DA PESQUISA

De acordo com o método hipotético-dedutivo, a Figura 7 representa a metodologia que foi utilizada nessa pesquisa:

Figura 7 – Desenho da pesquisa



Sendo assim, a metodologia de pesquisa para a sistematização do procedimento, teve três momentos: No primeiro momento, para o embasamento teórico do tema, foi utilizada uma pesquisa bibliográfica. Segundo Marconi e Lakatos (2002), a pesquisa bibliográfica compreende oito fases distintas: escolha do tema, elaboração do plano de trabalho, identificação da literatura, após o levantamento bibliográfico a localização das fichas catalográficas, a compilação, fichamento, análise e interpretação dos dados e por fim a redação.

No segundo momento, o foco foi em sistematizar um procedimento para realizar o diagnóstico de processos organizacionais. A metodologia utilizada foi por meio de um *Framework*, metodologia comum em pesquisas da área de Engenharia da Produção (COSTA; LIMA, 2012).

No terceiro momento a ênfase foi com a definição das organizações para os estudos dos casos. O estudo utilizou o projeto de casos múltiplos, que segundo Yin (2005), pode-se considerar como sendo experimentos múltiplos, onde busca-se seguir a lógica da replicação.

Em todas as etapas do estudo, buscou-se utilizar a triangulação dos dados, visando coletar informações de várias fontes, seguindo os tipos de evidências mais utilizados em estudos de casos: registros, documentos, entrevistas e observações. Estudos de casos que utilizam mais de uma fonte de evidências, são melhores avaliados, por trazerem mais evidências sobre o mesmo fenômeno (YIN, 2005).

Quando o pesquisador não é apenas um observador passivo, mas assume uma variedade de atividades dentro de um estudo de caso, esse estudo pode ser considerado como uma observação participante (YIN, 2005, p. 121). Ainda, as entrevistas com o pessoal técnico da área caracteriza uma etapa de entrevistas semi-estruturadas, já que será seguido um roteiro base que irá se desdobrar à medida que o processo transcorra.

A caracterização do processo em um curto espaço de tempo, não havendo a preocupação com o acompanhamento de uma evolução dos processos e sim com a análise de uma realidade em um momento do tempo caracteriza a pesquisa como sendo de corte transversal.

Assim sendo, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, de corte transversal, configurado como observação participante com análise documental e entrevistas semi-estruturadas, sendo de caráter exploratório e descritivo.

### 3.2 METODOLOGIA DO PROCEDIMENTO PARA O DIAGNÓSTICO

Com base nas análises realizadas nas duas abordagens *Process Approach* e PEMM, identificando as similaridades e os fatores considerados críticos e de sucesso de cada uma delas e, ainda, considerando os métodos, técnicas e ferramentas apresentadas no estudo, serão apresentadas as considerações que resultaram no procedimento metodológico para o diagnóstico de processos.

Na abordagem *Process Approach*, Platts (1998) afirma que um procedimento deve conter processos bem definidos, pois os gestores sentem-se mais confortáveis quando conseguem ver a metodologia como um todo e como as peças se unem. Essa abordagem considera como requisitos fundamentais para uma metodologia a coleta e análise de informações, a identificação de oportunidades de melhoria, o uso de ferramentas e técnicas simples e de fácil compreensão e o registro escrito dos resultados de cada etapa. O registro escrito do processo é importante para assegurar que os dados e hipóteses sejam revistos em datas futuras.

Platts (1998) definiu, também, que um processo para ser efetivo deve ter um procedimento bem estruturado, a participação das pessoas certas, uma boa gestão do projeto e ponto de entrada, como forma de comprometimento. Também apresentou uma forma de avaliar o procedimento por meio de três fatores: factibilidade, usabilidade e utilidade. Ainda, para operacionalizar o processo, apresenta um *Framework*, constituído por fases e etapas, que serão operacionalizadas por meio de folhas de tarefas, as quais indicarão o fluxo de processo.

Na abordagem de Processo e Modelo de Maturidade da Empresa, Hammer (2007) apresenta duas dimensões do modelo, uma ligada aos viabilizadores: indicadores, infraestrutura, executores de processos, desenho e responsável e outra ligada às capacidades organizacionais: liderança, governança, cultura e conhecimento. O autor comenta que nem sempre as duas dimensões estarão no mesmo grau de desenvolvimento, o que sugere que podem ser analisadas separadamente. A forma de análise por meio de planilha e o uso de cores, utilizados no diagnóstico do modelo de Hammer (2007), possibilita uma visualização sistêmica diante do nível de maturidade que a empresa se encontra. No entanto, embora o modelo seja baseado em uma abordagem sistêmica, não apresenta o fluxo para operacionalização do processo, nem as ferramentas que serão utilizadas para a

coleta de dados. Outro fator crítico é o fato de não alinhar no processo de diagnóstico, uma fase para a coleta de dados referente a missão, visão e estratégia da empresa, o que impossibilita analisar se o processo caminha de acordo com os objetivos estratégicos da organização, ou ainda avaliar se as melhorias propostas são consistentes com as prioridades da organização.

Portanto, tendo em vista que a abordagem PEMM é composta por um modelo estruturado para a avaliação da maturidade, mas que não prescreve o procedimento para a operacionalização do mesmo e considerando que na abordagem *Process Approach* o procedimento é um requerimento básico para um processo, este trabalho propõe a junção dessas duas abordagens, no sentido de se complementarem e constituírem num procedimento metodológico para o diagnóstico dos processos organizacionais.

Pelo fato das duas dimensões de viabilizadores e capacidades organizacionais caminharem de forma independente, ou seja, por mais que exerçam influência uma sobre a outra, não necessariamente estarão no mesmo nível de desenvolvimento; assim, optou-se para este modelo de referência utilizar apenas a dimensão dos viabilizadores do processo. A justificativa se dá pelo fato do foco estar no diagnóstico dos processos e não na capacidade da empresa em implementar programas de reengenharia de processos.

Ainda, de acordo com os métodos, técnicas e ferramentas estudadas, considerou-se a abordagem do BPR – Reprojeto dos processos de negócios, de Reijers (2003), onde o foco está na redução dos custos promovendo a melhoria contínua dos processos, de modo a acrescentar valor ao cliente. Esse autor destaca a importância da análise do desempenho do processo antes e depois do reprojeto. Com base nessa visão, foi inserido na primeira fase do procedimento metodológico a questão do desempenho atual do processo e do desejado. Essa abordagem ainda apresenta um quadrilátero com dimensões de desempenho a serem medidas: tempo, custo, qualidade e flexibilidade, as quais também foram consideradas nas análises finais e nas propostas das melhorias. No entanto, é importante avaliar que a melhoria de uma dimensão pode causar perdas em outra, ou seja, melhorar a qualidade, pode exigir mais tempo, ou mais recursos, elevando os custos; ou a redução de custos pode, por exemplo, diminuir a qualidade. Ainda, com base nessa abordagem, optou-se por adotar uma metodologia menos agressiva, não partindo do zero (*clean sheet*) e sim partindo de um estado AS-IS, ou seja, da forma como o

processo acontece atualmente e fazendo os sucessivos refinamentos para as melhorias propostas.

A metodologia utilizada para o mapeamento dos processos seguiu o modelo tradicional da classificação de processos da PCF APQC, permitindo que a organização tenha uma visão sistêmica e horizontal de seus processos de negócios. As ferramentas utilizadas para a coleta dos dados, levantar, identificar e descrever processos, foram as ferramentas padrão em análises de processos, ou seja, entrevistas, observações e análises em registros e documentos.

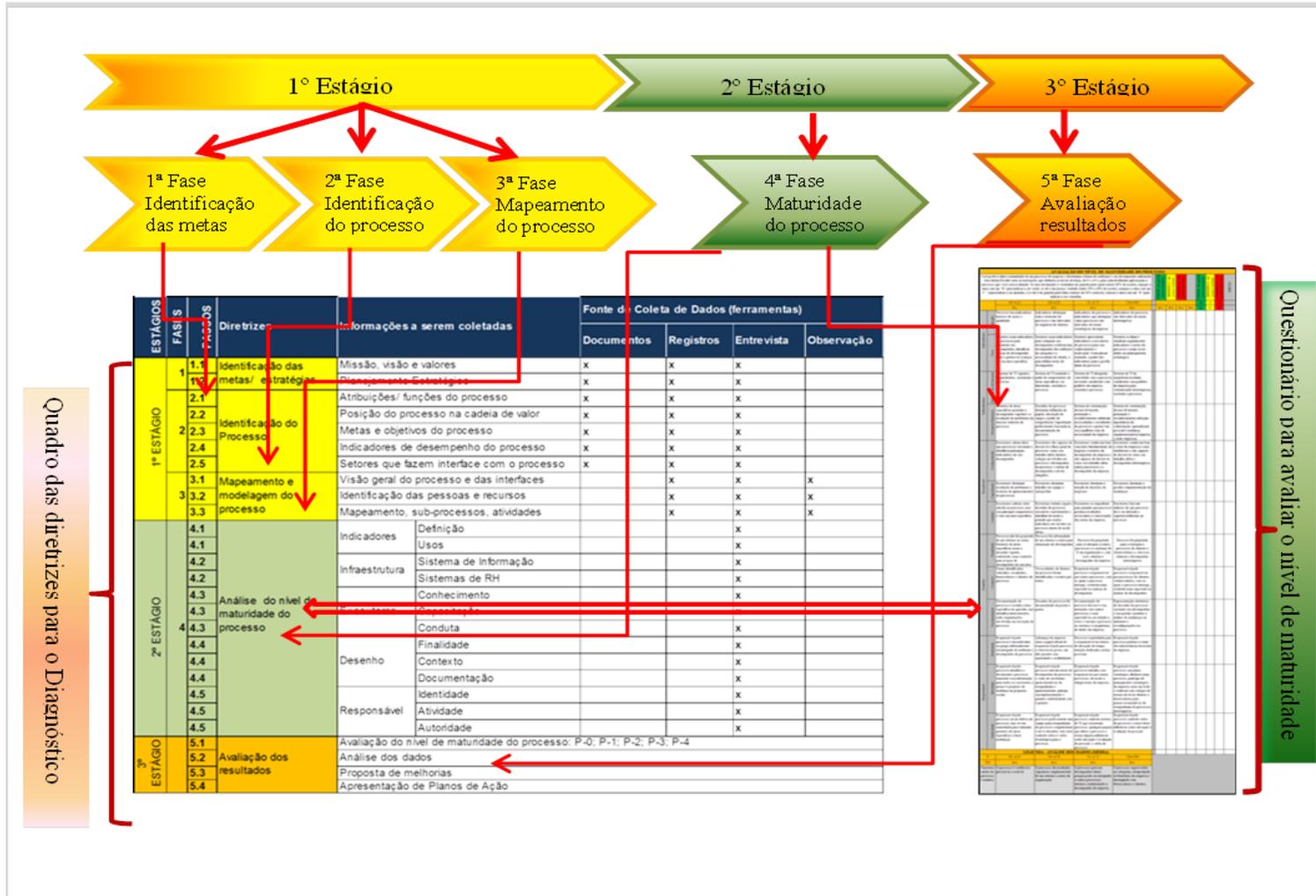
Sendo assim, como resultado do estudo, foi sistematizado um procedimento por meio de um *framework* para o diagnóstico dos processos organizacionais. A Figura 8 apresenta o *framework*, o qual é dividido em três estágios, composto por cinco fases, cada uma delas divididas em subfases ou passos, que serão detalhados na sequência.

A Figura 9 mostra as diretrizes que foram seguidas, apresentando os estágios, fases, passos, informações a serem coletadas e as ferramentas que foram utilizadas em cada etapa como fonte de coleta de dados.

No primeiro estágio pretende-se conhecer a empresa e o processo que se deseja avaliar. O objetivo é ter uma visão sistêmica da organização, missão, visão, valores, metas e estratégia. Em seguida conhecer o processo que será diagnosticado, função do processo, classificação na cadeia de valor, indicadores de desempenho e as interfaces com outros setores. Após conhecer o processo, parte-se para o segundo estágio, cuja finalidade é conhecer o nível de maturidade do processo. No terceiro estágio, são apresentadas as avaliações com as análises dos dados, do nível de maturidade em que o processo se encontra e a apresentação das propostas de melhorias e do plano de ação.

As ferramentas utilizadas em cada estágio do procedimento são apresentadas no *Framework*, de forma a facilitar a implementação do diagnóstico. No primeiro estágio para coleta de dados, as ferramentas utilizadas são entrevistas, consultas a documentos e registros e observação. No segundo estágio é utilizado questionário com perguntas estruturadas e no terceiro estágio são apresentados os resultados por meio de planilha eletrônica.

Figura 8 - Framework para o diagnóstico de processos de negócios (ilustrativa)



Fonte: O Autor, 2013.

Figura 9 - Diretrizes para o diagnóstico dos processos de negócio

ESTÁGIOS	FASES	PASSOS	Diretrizes	Informações a serem coletadas	Fonte de Coleta de Dados (ferramentas)				
					Documentos	Registros	Entrevista	Observação	
1º ESTÁGIO	1	1.1	Identificação das metas/ estratégias	Missão, visão e valores	x	x	x		
		1.2		Planejamento Estratégico	x	x	x		
	2	2	2.1	Identificação do Processo	Atribuições/ funções do processo	x	x	x	
			2.2		Posição do processo na cadeia de valor	x	x	x	
			2.3		Metas e objetivos do processo	x	x	x	
			2.4		Indicadores de desempenho do processo	x	x	x	
			2.5		Setores que fazem interface com o processo	x	x	x	
	3	3	3.1	Mapeamento e modelagem do processo	Visão geral do processo e das interfaces		x	x	x
			3.2		Identificação das pessoas e recursos		x	x	x
			3.3		Mapeamento, sub-processos, atividades		x	x	x
2º ESTÁGIO	4	4	Análise do nível de maturidade do processo	Indicadores	Definição			x	
					Usos			x	
				Infraestrutura	Sistema de Informação			x	
					Sistemas de RH			x	
				Executores	Conhecimento			x	
					Capacitação			x	
					Conduta			x	
				Desenho	Finalidade			x	
					Contexto			x	
					Documentação			x	
				Responsável	Identidade			x	
					Atividade			x	
					Autoridade			x	
3º ESTÁGIO		5	Avaliação dos resultados	Avaliação do nível de maturidade do processo: P-0; P-1; P-2; P-3; P-4					
				Análise dos dados					
				Proposta de melhorias					
				Apresentação de Planos de Ação					

Fonte: O Autor, 2013.

### 3.2.1 Primeiro Estágio para o Diagnóstico

A Figura 10 sintetiza as fases e atividades que compõem o primeiro estágio, cujo objetivo é conhecer a organização e o processo que será avaliado. Este estágio é composto por três fases divididas em dez subfases ou passos. A realização do primeiro estágio segue as diretrizes apresentadas no Apêndice A.

Figura 10 - Framework: Primeiro estágio - Diagnóstico de Processos

ESTÁGIOS	FASES	PASSOS	Diretrizes	Informações a serem coletadas	Fonte de Coleta de Dados (ferramentas)			
					Documentos	Registros	Entrevista	Observação
1º ESTÁGIO	1	1.1	Identificação das metas/ estratégias	Missão, visão e valores	x	x	x	
		1.2		Planejamento Estratégico	x	x	x	
	2	2.1	Identificação do Processo	Atribuições/ funções do processo	x	x	x	
		2.2		Posição do processo na cadeia de valor	x	x	x	
		2.3		Metas e objetivos do processo	x	x	x	
		2.4		Indicadores de desempenho do processo	x	x	x	
		2.5		Setores que fazem interface com o processo	x	x	x	
	3	3.1	Mapeamento e modelagem do processo	Visão geral do processo e das interfaces		x	x	x
		3.2		Identificação das pessoas e recursos		x	x	x
		3.3		Mapeamento, sub-processos, atividades		x	x	x

Fonte: O Autor, 2013.

A primeira fase tem como objetivo realizar a reunião de lançamento, cujo foco é definir o processo que será avaliado; negociar as fronteiras e as pessoas envolvidas; definir o grupo de participação na organização em estudo; definir número de respondentes; definir cronograma de entrevistas e observações. Nesta reunião também se busca conhecer a missão, visão e valores da organização.

A segunda fase tem como objetivo conhecer o processo, suas atribuições e posição na cadeia de valor, bem como metas e indicadores de desempenho. Nesta fase também busca-se conhecer os setores que fazem interface com o processo.

A terceira fase tem como objetivo ter uma visão geral do processo por meio do mapeamento das atividades, identificando as pessoas e os recursos envolvidos.

### **3.2.2 Segundo Estágio – Questionário**

A Figura 11 sintetiza as atividades que compõem o segundo estágio, cujo objetivo é conhecer o nível de maturidade do processo. Este estágio é realizado por meio de uma entrevista, baseada em um questionário estruturado, composto por treze questões e quatro opções de respostas objetivas para cada questão.

O fato de diagnosticar que um processo esteja em um alto nível de desempenho, não significa que todos os processos da organização estejam nessa mesma situação. Hammer (2007) cita que inúmeras empresas tentam reformular seus processos em busca de redução de custo, melhoria de qualidade, rentabilidade, entre outros. No entanto muitas vezes essas tentativas falham por não saberem exatamente o que mudar, em que grau e quando. Sendo assim, essa avaliação contribui para a gestão, no sentido de identificar em quais atributos existe deficiência na empresa, possibilitando a visão de onde necessita desenvolver os processos em busca de um bom desempenho.

A realização do segundo estágio segue as diretrizes do questionário apresentado no Apêndice B.

Figura 11 - Segundo Estágio - Questionário

ESTÁGIOS	FASES	PASSOS	Diretrizes	Informações a serem coletadas	Fonte de Coleta de Dados (ferramentas)				
					Documentos	Registros	Entrevista	Observação	
2º ESTÁGIO	4	4.1	Análise do nível de maturidade do processo	Indicadores	Definição			X	
		4.1			Usos			X	
		4.2		Infraestrutura	Sistema de Informação			X	
		4.2			Sistemas de RH			X	
		4.3		Executores	Conhecimento			X	
		4.3			Capacitação			X	
		4.3			Conduta			X	
		4.4		Desenho	Finalidade			X	
		4.4			Contexto			X	
		4.4			Documentação			X	
		4.5		Responsável	Identidade			X	
		4.5			Atividade			X	
		4.5			Autoridade			X	

Fonte: O Autor, 2013.

Para responder ao questionário, busca-se a pessoa responsável pelo processo, que tenha qualificação técnica e experiência na área. Caso esse responsável não tenha o conhecimento necessário, busca-se comunicar com outras áreas para responder com propriedade as referidas questões.

Os resultados são calculados por meio da seguinte rotina: cada item da avaliação do PEMM recebe um valor: “zero” para a célula vermelha, “cinco” para a célula amarela e “dez” para a célula verde. O nível de maturidade é calculado por média aritmética dos itens de avaliação. A ferramenta utilizada para esta etapa é uma planilha eletrônica (EXCEL). Em primeiro lugar é feita avaliação dos níveis de maturidade da organização, em seguida a maturidade é tratada numericamente de forma quantitativa. É possível avaliar que a mesma organização pode ter um alto nível de maturidade em algumas questões e baixíssimos níveis em outras questões.

O Quadro 13, apresenta o resultado dos níveis de maturidade em que o processo se encontra, foram adaptados os níveis de potência do Modelo PEMM, Hammer (2007).

Quadro 13 - Modelo PEMM – Níveis de Potência

<b>Atributos</b>	<b>Nível</b>	<b>Descrição</b>
<b>Viabilizadores de Processos</b>  <b>Níveis de potência (P-1, P-2, P-3 e P-4)</b>	P-0	Funcionamento do processo é errático
	P-1	O processo é confiável e previsível, é estável
	P-2	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização
	P-3	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa
	P-4	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.

Fonte: Hammer, 2007.

O Quadro 14 apresenta o questionário referente a maturidade do processo. O a qual segue uma tradução fiel do questionário elaborado por Hammer (2007).

Quadro 14 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos indicadores e infraestrutura

Indicadores	Definição	Processo tem indicadores básicos de custo e qualidade.	Indicadores abrangem toda a extensão do processo e são derivados de exigência de clientes	Indicadores do processo e indicadores que abrangem vários processos são derivados de metas estratégicas da empresa.	Indicadores do processo são derivados de metas interempresa.
	Usos	Gerentes usam indicadores do processo para monitorar seu desempenho, identificar causas de desempenho falho e promover avanços em sua área específica.	Gerentes usam indicadores para comparar seu desempenho a referenciais, desempenho dos melhores da categoria e a necessidade do cliente, e para definir metas de desempenho.	Gerentes apresentam indicadores a executores do processo para seu conhecimento e motivação. Usam placar montado, a partir dos indicadores para a gestão diária do processo.	Gerentes avaliam e atualizam regularmente indicadores e metas do processo e usam esses dados no planejamento estratégico.
Infraestrutura	Sistemas de Informação	Sistemas de TI vigentes, fragmentados, sustentam o processo.	Sistema de TI montado a partir de componentes de áreas específicas, ou funcionais, sustenta o processo.	Sistema de TI integrado, concebido com o processo em mente condizente com padrões da empresa, sustenta o processo.	Sistema de TI de arquitetura modular, condizente com padrões da empresa para comunicação interempresa, sustenta o processo.
	Recursos Humanos	Gerentes de áreas específicas premiam o desempenho superior e a resolução de problemas na área no contexto do processo.	Desenho do processo determina definição de papéis, descrição de cargos e perfis de competência. Capacitação profissional é baseada na documentação do processo.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento enfatizam necessidades e resultados do processo e promovem seu equilíbrio à luz de necessidade da empresa.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento reforçam importância de colaboração, aprendizado pessoal e mudança organizacional na empresa e entre empresas.

Fonte: Hammer, 2007.

Quadro 15 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos executores e o desenho

Executores	Conhecimento	Executores sabem dizer que processos executam e identificar principais indicadores de seu desempenho	Executores são capazes de descrever o fluxo geral do processo; como seu trabalho afeta clientes, colegas envolvidos no processo e desempenho do processo, e metas de desempenho e níveis atingidos.	Executores conhecem bem conceitos fundamentais do negócio e motores do desempenho da empresa e são capazes de descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa.	Executores conhecem bem o setor da empresa e suas tendências e são capazes de descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresa.
	Capacitação	Executores dominam resolução de problemas e técnicas de aprimoramento de processos.	Executores dominam trabalho em equipe e autogestão.	Executores dominam a tomada de decisões de negócios.	Executores dominam a gestão e implementação de mudanças.
	Conduta	Executores exibem certa adesão ao processo, mas seu principal compromisso é com sua área específica.	Executores tentam seguir o desenho do processo, executá-lo corretamente e trabalhar de modo a permitir que outros indivíduos envolvidos no processo atuem de modo eficaz.	Executores se empenham para garantir que processo produza resultados necessários a consecução das metas da empresa.	Executores buscam indícios de que processo deve ser alterado e sugerem melhorias ao processo.
Desenho	Finalidade	Processo não foi projetado de um extremo ao outro.	Processo foi reformulado de um extremo a outro para otimização do desempenho	Processo foi projetado para se integrar a outros processos e a sistemas de TI da organização e, com isso, otimizar o desempenho da empresa.	Processo foi projetado para se integrar a processos de clientes e fornecedores e, com isso, otimizar o desempenho interempresa
	Contexto	Foram identificados subsídios, resultados, fornecedores e clientes do processo.	Necessidades de clientes do processo foram identificadas e aceitas por todos.	Responsável pelo processo e responsáveis por outros processos, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	Responsável pelo processo e responsáveis por processos de clientes e fornecedores, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.
	Documentação	Documentação do processo é restrita a área específica em questão, mas identifica interconexões entre organizações envolvidas na execução do processo.	Desenho do processo foi documentado de ponta a ponta.	Documentação do processo descreve sua interação com outros processos e suas expectativas em relação a estes e vincula o processo ao sistema e à arquitetura de dados da empresa.	Representação eletrônica do desenho do processo sustenta seu desempenho e sua gestão e permite a análise de mudanças no ambiente e reconfigurações no processo.

Fonte: Hammer, 2007.

Quadro 16 – Questionário para avaliar a maturidade do processo quanto aos executores e o desenho

Responsável	Identidade	Responsável pelo processo é um indivíduo ou grupo informalmente encarregado de melhorar o desempenho do processo.	Liderança da empresa criou o papel oficial de responsável pelo processo e colocou no posto, um alto gerente com autoridade e credibilidade.	Processo é prioridade para o responsável em termos de alocação de tempo, atenção dedicada e metas pessoais.	Responsável pelo processo pertence a mais elevada instância decisória da empresa.
	Atividade	Responsável pelo processo identifica e documenta o processo, transmite essa informação para todos os executores e promove projetos de mudança em pequena escala.	Responsável pelo processo articula metas de desempenho do processo e visão de seu futuro; apoia iniciativas de reengenharia e aprimoramento; planeja sua implementação e garante conformidade com o projeto.	Responsável pelo processo trabalha com responsáveis por outros processos, de modo a atingir metas da empresa.	Responsável pelo processo cria plano estratégico dinâmico para processo, participa do planejamento estratégico da empresa como um todo e colabora com colegas do mesmo nível em clientes e fornecedores para promover iniciativas de reengenharia de processos interempresa.
	Autoridade	Responsável pelo processo sai em defesa do processo, mas só tem autoridade para estimular gerentes de áreas específicas a fazer mudanças.	Responsável pelo processo pode montar uma equipe para reengenharia do processo e implementar o novo desenho; tem certo controle sobre a verba tecnológica para o processo.	Responsável pelo processo controla sistema de TI que sustentam processo; qualquer projeto que altere o processo e exerça alguma influência sobre alocação e avaliação de pessoal; e verba do processo.	Responsável pelo processo controla verba do processo e exerce forte influência sobre alocação e avaliação de pessoal.

Fonte: Hammer, 2007.

### 3.2.3 Terceiro Estágio – Análise dos Dados

A Figura 12 sintetiza as atividades que compõem o terceiro e último estágio, cujo objetivo é apresentar as análises dos dados coletados no primeiro e no segundo estágio, propor as melhorias e apresentar o plano de ação. A realização do terceiro estágio segue as diretrizes apresentadas no Apêndice C.

Figura 12 - Terceiro Estágio – Análise dos dados

ESTÁGIOS	FASES	PASSOS	Diretrizes	Informações a serem coletadas
3º ESTÁGIO		5.1	Avaliação dos resultados	Avaliação do nível de maturidade do processo: P-0; P-1; P-2; P-3; P-4
		5.2		Análise dos dados
		5.3		Proposta de melhorias
		5.4		Apresentação de Planos de Ação

Fonte: O Autor, 2013

### 3.2.4 Avaliação do *Framework*

Para avaliação da aplicabilidade do *framework*, foram considerados os requisitos necessários para que, de acordo com Platts (1998), o processo seja considerado efetivo: procedimento, participação, gerenciamento e ponto de entrada. Sendo assim, seguem os requisitos que foram considerados.

- a) Procedimento: apresenta um procedimento bem definido, demonstrando cada passo do processo e as ferramentas que serão utilizadas em cada fase; também apresenta a forma de coletar, armazenar e analisar os dados.
- b) Participação: o procedimento prevê participação individual e coletiva, sendo que, de acordo com as técnicas e ferramentas selecionadas, serão utilizados *workshops*, entrevistas e fóruns.
- c) Gerenciamento do Projeto: o procedimento apresenta um fluxo a ser seguido, onde o responsável pelo processo identificará, ao longo do diagnóstico, a necessidade da participação dos envolvidos e dos apoiadores do processo em cada etapa.
- d) Ponto de Entrada: o procedimento é apresentado por meio de um projeto, que será acordado em conjunto com a administração da empresa. Esse projeto deve ser apresentado antes de iniciar o diagnóstico, com a finalidade de informar os recursos que serão necessários, as pessoas que serão envolvidas e o tempo aproximado que levará para a realização do procedimento.

Ainda, com base no artigo de Platts (1993), foram estabelecidos três critérios para a avaliação da aplicabilidade do procedimento: viabilidade, usabilidade e utilidade. O critério viabilidade, diz respeito a possibilidade do procedimento ser seguido até o fim, nos diversos tipos de processos de negócios, o critério de usabilidade, identifica a facilidade do procedimento ser seguido, por meio da organização e aquisição de dados, o critério de utilidade, demonstra a utilidade do procedimento, por meio dos resultados obtidos. No entanto, esse procedimento metodológico apresenta uma inovação, considerando inovação como sendo, a adoção de uma nova prática em um processo já existente e consolidado (TIDD; BESANT; PAVITT, 2008, p. 93). Esse trabalho propõe acrescentar um critério ao

modelo de Platts, o critério de flexibilidade, onde ser flexível, corresponde a necessidade de se adequar aos diferentes tipos de estruturas e arquiteturas organizacionais, adaptando-se aos recursos já existentes, como forma de aproveitamento e redução de custos, ou seja, o procedimento poderá ser aplicado, independentemente do tipo de estrutura existente, em organizações de pequeno, médio e grande porte.

Ainda, referente à inovação, os mesmos autores estabelecem que:

A inovação é uma questão de conhecimento – criar novas possibilidades por meio da combinação de diferentes conjuntos de conhecimentos. Estes podem vir na forma de conhecimento sobre o que é tecnicamente possível ou de que configuração pode responder a uma necessidade articulada ou latente. Tal conhecimento pode já existir em nossa experiência, baseado em algo que já vimos ou já experimentamos antes, ou pode resultar de um processo de busca – busca por tecnologias, mercados, ações da concorrência etc. Também pode ser explícito em sua forma, codificado de modo que outros possam acessá-lo, discuti-lo, transferi-lo etc. – ou pode existir de modo tácito: conhecido, mas sem formulação. (TIDD; BESANT; PAVITT, 2008, p. 35)

Sendo assim, o procedimento através do *framework* para o diagnóstico dos processos deverá ser testado em empresas de diversos portes e estruturas.

Tendo em vista, que de acordo com Rummler e Brache (1990) os processos organizacionais podem ser classificados em processos primários ou diretamente ligados ao cliente final, processos de apoio ou que suportam os processos primários ou processos de gestão que coordenam as atividades de apoio, o objetivo é que o procedimento possa ser aplicado a todos os processos de negócios, independentemente da posição em que se encontrem na cadeia de valor.

## 4 ESTUDOS DE CASOS

O objetivo desta seção é apresentar os testes que foram realizados para avaliar a aplicabilidade do *Framework* para o diagnóstico dos processos de negócios organizacionais. Para tanto, foram selecionadas três organizações que operam em diferentes contextos: a unidade de contratos de uma instituição de saúde (Organização A), o departamento de logística de uma indústria têxtil (Organização B) e o departamento de faturamento de uma organização hospitalar (Organização C).

### 4.1 ORGANIZAÇÃO A: ORGANIZAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE

No contexto da área da saúde, cabe ressaltar que as organizações da saúde, estão se esforçando para alcançar um atendimento eficiente e eficaz, e para atingir esse objetivo, buscam alternativas de sistemas de informação e tecnologias para analisar os seus processos em busca de melhorias. No contexto hospitalar, com a utilização do *Business Intelligence* – BI torna-se possível obter informações de indicadores de desempenho, como por exemplo, número de operações, comprimento da fila de espera entre outros, também se torna possível analisar as informações obtidas em cada departamento, com o objetivo de descobrir como o processo realmente é executado, monitorar e se necessário propor redesenho em busca de melhorias. (MANS *et al.*, 2008). Segundo Duclós e Santana (2010), *Business Intelligence* – BI é a tecnologia que permite a construção de recursos analíticos a partir de fontes de dados internas e externas.

Conforme Gupta (2007), as organizações na área da saúde são compostas de características próprias que são complexas e podem dificultar as análises de dados gerenciais, como o fato de envolverem profissionais multidisciplinares, a diversidade dos pacientes e das doenças, os processos que só podem ser parcialmente automatizados; a variedade de sistemas de informação, os quais, normalmente registram eventos isolados, que na maioria das vezes ficam limitados aos seus departamentos e que muitas vezes são lançados de forma incorreta, são imprecisos e não informativos, entre outros. Alguns autores também abordam essa questão do compartilhamento de dados entre as organizações como um desafio, devido à dificuldade em garantir que os usuários interpretem os dados com precisão

(KIM; SEGUPTA, 2007; GIACHETTI, 2004; WHITMAN; PANETTO, 2006; PANETTO; MOLINA, 2009).

Outra dificuldade em coordenar uma unidade hospitalar está na diversificação das competências existentes na organização e na ausência de uma linha única de comando, pois existe a direção superior que delega ao administrador a gerência, o qual delega às chefias dos serviços sua autoridade de comando. Deve ainda ser respeitado o corpo clínico, que também exerce autoridade profissional sobre outros na Organização. O trabalho é diversificado e com pouca padronização.

Neste sentido, uma das maneiras de acompanhar e avaliar os processos internos de um hospital é a auditoria. A Auditoria de contas é um processo minucioso, no qual são verificados os seguintes aspectos: o diagnóstico médico, os procedimentos realizados, exames e seus laudos, materiais e medicamentos gastos conforme prescrição médica nos horários corretos, taxas hospitalares diversas, relatórios da equipe multidisciplinar, padrões das Comissões de Controle e Infecção Hospitalares (CCIH), entre outros.

Uma auditoria médica pode atuar em três momentos, o primeiro deles, ocorre antes da realização do ato médico, é a uma análise da pertinência do procedimento médico solicitado, o segundo, ocorre durante a realização do ato médico, consiste na visita diária, interagindo com o paciente e acompanhando sua evolução e o terceiro e último momento é o que se refere à lisura técnica e contábil das contas hospitalares, as quais são compostas por diárias, taxas, procedimentos, materiais, medicamentos, gases, honorários médicos e pacotes.

Sem um Serviço de Auditoria efetivo e controle de glosas, os hospitais, muitas vezes, não atuam preventivamente para evitá-las, e, na maioria das vezes, não conseguem recuperar os valores glosados junto aos convênios de saúde, deixando de receber por procedimentos ou serviços realizados. (GUIMARÃES *et al.*, 2008, p.47).

Sendo assim, a primeira organização estudada, a qual será denominada de organização A, é uma organização da área da Saúde, mantenedora de uma rede de hospitais, na cidade de Curitiba/ PR.

O processo a ser avaliado é o processo de contratação dos serviços terceirizados dos hospitais da rede. Esse processo é responsável pela negociação e renovação dos contratos com os serviços terceirizados. Esse processo é responsável por acompanhar os prazos, revisar e renegociar os contratos dos

serviços terceirizados dos Hospitais da rede, com a periodicidade máxima de doze meses. Os serviços terceirizados, envolvem os serviços de Imagem, Laboratórios, Métodos Gráficos, Hemodinâmica, Oncologia, Arteriografia Digital, Endoscopia, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Pronto Atendimento (PA).

#### 4.1.1 Primeiro Estágio – Organização A

No primeiro estágio, ocorreu a reunião de lançamento onde foram definidas as delimitações do estudo. Houve a participação da gestão e a apresentação da situação problema, como sendo a necessidade de se ter um maior controle referente ao processo de contratação dos serviços terceirizados, o qual foi selecionado para a realização do diagnóstico. Nesta reunião definiu-se as pessoas que seriam envolvidas diretamente no procedimento do diagnóstico. Sendo assim, para responder as entrevistas e fazer parte da técnica de observação, foram indicados os três colaboradores da área de contratos, um analista, um técnico e um auxiliar administrativo e como respondente do questionário PEMM foi indicada a supervisora da área, devido ao fato de possuir uma visão sistêmica do processo. Ainda, aproveitou-se o momento para conhecer a missão, a visão e os valores da organização, entender a problemática do processo em questão e saber o que a organização espera com o resultado do diagnóstico.

A problemática apresentada foi à dificuldade da área em manter os contratos renovados dentro do prazo de vigência, sendo assim, o objetivo principal do diagnóstico foi o de entender como o processo ocorre atualmente, identificar as principais falhas e gargalos e mediante as análises dos resultados a organização espera que seja apresentado a modelagem do processo AS-IS (atual) e do processo TO-BE (futuro) juntamente com as propostas das melhorias e planos de ação para implementá-las. O Quadro 17 apresenta os dados que foram coletados de forma sintética, nas três fases do primeiro estágio.

Quadro 17 - Primeiro Estágio - Três fases - Organização A

<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.1: Missão, Visão e Valores</b>
Missão: Retirado do site da organização. Visão: Retirado do site da organização. Valores: Retirado do site da organização.
<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.2: Planejamento Estratégico da Organização</b>
Existe um planejamento estratégico de toda organização, o qual ainda não é

divulgado a todos os setores, ficando apenas em nível de diretorias.

#### Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.1: Função e atribuições do processo

Trata-se do processo de gestão e elaboração dos contratos dos serviços terceirizados, o qual faz parte do setor do núcleo de contratos, cuja principal função é avaliar o acompanhamento da vigência dos contratos e a elaboração e tramitação dos contratos novos e dos contratos em fase de renovação.

As principais atribuições são: elaborar as minutas de contratos, tramitar junto as diretorias responsáveis, acompanhar os pareceres jurídicos e finalizar assinaturas das partes envolvidas.

Atualmente existem sob a gestão do núcleo, uma média de noventa contratos entre os serviços terceirizados e os hospitais da rede.

#### Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.2: Posição do processo na cadeia de valor

Tendo em vista que o processo de gestão de contratos, não é um processo ligado diretamente ao cliente final (paciente), ele não pode ser classificado como um processo principal da organização, portanto, será classificado como sendo um processo de apoio. Cabe ressaltar que embora seja um processo de apoio, é de extrema relevância, tendo em vista que por tratar-se dos serviços de atendimento, diagnóstico e terapia (SADT) dos hospitais, o resultado do seu desempenho impacta diretamente na satisfação do atendimento ao cliente.

#### Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.3: Metas e objetivos estratégicos do processo

A meta do processo é que 100% dos contratos sejam renovados dentro do prazo.

#### Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.4: Indicadores de Desempenho do Processo

Há um ano foi implantado indicadores de desempenho para o processo, com a finalidade de medir a quantidade de contratos vigentes. Atualmente existem 80% dos contratos vigentes, 20% estão fora da meta. Também foram criados indicadores de acompanhamento dos contratos com a finalidade de medir o status de execução e tramitação, divididos em três grupos: vigente, em execução (contratos que estão tramitando, sendo executados) e renovar (contratos que estão com vigência vencida, na maioria das vezes em fase de negociação e que aguardam renovação).

#### Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.5: Setores que fazem interface com o processo

Estão envolvidos no processo de gestão de contratos de terceiros, o setor de contratos, jurídico, contábil, as diretorias envolvidas e os terceiros em questão.

#### Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.1: Visão geral do processo e das interfaces



As técnicas de entrevistas e observação se concentraram no núcleo de contratos, setor responsável pelo processo em questão, as demais interfaces, participaram apenas por meio de consultas a registros e a documentos.

#### Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.2: Identificação das pessoas e recursos.

A equipe que faz parte deste processo é composta por uma analista, responsável por elaborar a minuta, um técnico administrativo, responsável por inserir os contratos no sistema de informação da organização, uma supervisora e uma coordenadora da área da saúde, responsáveis pela negociação junto as partes e validação das

minutas.

Os recursos necessários são computador, sistema de informação, telefone e motoboy (para tramitar as vias físicas dos contratos entre as partes).

**Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.3: Mapeamento, sub-processos e atividades.**

Após a modelagem do macroprocesso, por meio de entrevista e observação foi possível realizar o mapeamento do processo, sub-processos e atividades. Nessa organização, também foi realizada a modelagem do processo no MS Visio. Por fim, foram realizadas as análises que serão apresentadas na terceiro estágio.

Fonte: O Autor, 2013.

Nesta primeira fase, a principal dificuldade encontrada foi a falta de um cronograma, e esta lacuna se justifica devido ao fato de ter sido o primeiro teste do procedimento e ainda não se tinha conhecimento de quanto tempo seria necessário para execução de cada etapa do *Framework*. Sendo assim, neste primeiro estudo de caso houve a preocupação de avaliar os tempos e, com base nesses dados, elaborar um cronograma para os estudos futuros.

Desta forma, o primeiro estágio levou quinze dias para ser concluído, sendo que foi distribuído da seguinte forma: na primeira semana, realizaram-se as técnicas de entrevistas, observação, mapeamento das atividades e coleta de informações documentais e em registros. Em média, foi utilizado um dia para aplicação das técnicas com cada colaborador (4 horas/ dia) e na sequência de um a dois dias para o registro dos dados que foram coletados e por fim a modelagem do processo. Como se depende de disponibilidade dos colaboradores e agendamento para a realização das atividades, definiu-se programar em média três dias para cada colaborador; sendo assim, esta etapa varia de acordo com o número de respondentes que participarão do diagnóstico, neste caso, foram três respondentes e o tempo necessário foi de 10 dias úteis para concluir essa primeira etapa.

#### **4.1.2 Segundo Estágio – Organização A**

O questionário deve ser aplicado em forma de entrevista e, devido à complexidade das questões, torna-se fundamental a presença do entrevistador. O ideal é que seja respondido em um só dia. No entanto, também possibilita ao respondente concluí-lo em etapas.

O tempo utilizado para o segundo estágio foi de aproximadamente um dia (4 horas) para a aplicação do questionário e, na sequência, dois dias para as análises

dos resultados, quantitativa, por meio das somas das médias e qualitativa por meio das análises das respostas. O Quadro 18 e a Figura 13 apresentam os resultados.

Quadro 18 - Segundo Estágio – Organização A

<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.1: Indicadores – Definição / Uso</b>
Definição dos Indicadores : P-4 Uso dos indicadores : P-3
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.2: Infraestrutura: Sistema de TI/ RH</b>
Infraestrutura e os sistemas de informação: P-3 Infraestrutura e os sistemas de Recursos Humanos : P-1
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.3: Executores: Conhecimento/ Capacitação/ Conduta</b>
Executores e o nível de conhecimento : P-4 Executores e a capacitação necessária : P-1 Executores e a conduta mediante ao processo : P-4
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.4: Desenho: Finalidade/ Contexto/ Documentação</b>
Desenho do processo quanto a sua finalidade : P-1 Desenho e o contexto em que foi projetado o processo : P-2 Desenho e a documentação do processo : P-4
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.5: Responsável: Identidade/ Atividade/ Autoridade</b>
Responsável pelo processo e sua identidade : P-2 Responsável quanto as atividades executadas : P-4 Responsável e o grau de autoridade sob o processo : P-1
<b>Segundo Estágio - Questionário: Média Geral</b>
Média : P 3 : O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa.

Fonte: O Autor, 2013.

Figura 13 - Segundo Estágio – Questionário – Organização A (1ª parte)

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DO PROCESSO - ORGANIZAÇÃO "A"					10	5	0		TOTAL	MÉDIA	NÍVEL	
Se uma declaração é verdadeira em grande parte (pelo menos 80% de acerto), marcar a caixa com um "10" para indicar a cor verde, se ele é um pouco verdade (entre 20% e 80% de acerto), marque a caixa com um "5" para indicar a cor amarela, e se ela é em grande parte falso (menos de 20% correto), marcar a caixa com um "0" para indicar a cor vermelha.					10	5	0					
Indicadores	Definição	Processo tem indicadores básicos de custo e qualidade.	Indicadores abrangem toda a extensão do processo e são derivados de exigência de clientes	Indicadores do processo e indicadores que abrangem vários processos são derivados de metas estratégicas da empresa.	Indicadores do processo são derivados de metas interempresa.	10	10	10	10	40	10,0	P-4
	Usos	Gerentes usam indicadores do processo para monitorar seu desempenho, identificar causas de desempenho falho e promover avanços em sua área específica.	Gerentes usam indicadores para comparar seu desempenho a referenciais, desempenho dos melhores da categoria e a necessidade do cliente, e para definir metas de desempenho.	Gerentes apresentam indicadores a executores do processo para seu conhecimento e motivação. Usam placar montado, a partir dos indicadores para a gestão diária do processo.	Gerentes avaliam e atualizam regularmente indicadores e metas do processo e usam esses dados no planejamento estratégico.	10	0	10	10	30	7,5	P-3
Infraestrutura	Sistemas de Informação	Sistemas de TI vigentes, fragmentados, sustentam o processo.	Sistema de TI montado a partir de componentes de áreas específicas, ou funcionais, sustenta o processo.	Sistema de TI integrado, concebido com o processo em mente condizente com padrões da empresa, sustenta o processo.	Sistema de TI de arquitetura modular, condizente com padrões da empresa para comunicação interempresa, sustenta o processo.	10	10	10	0	30	7,5	P-3
	Recursos Humanos	Gerentes de áreas específicas premiam o desempenho superior e a resolução de problemas na área no contexto do processo.	Desenho do processo determina definição de papéis, descrição de cargos e perfis de competência. Capacitação profissional é baseada na documentação do processo.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento enfatizam necessidades e resultados do processo e promovem seu equilíbrio à luz de necessidade da empresa.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento reforçam importância de colaboração, aprendizado pessoal e mudança organizacional na empresa e entre empresas.	0	10	0	0	10	2,5	P-1

## Continuação do Segundo Estágio – Questionário – Organização A (2ª parte)

Executores	Conhecimento	Executores sabem dizer que processos executam e identificar principais indicadores de seu desempenho	Executores são capazes de descrever o fluxo geral do processo; como seu trabalho afeta clientes, colegas envolvidos no processo e desempenho do processo, e metas de desempenho e níveis atingidos.	Executores conhecem bem conceitos fundamentais do negócio e motores do desempenho da empresa e são capazes de descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa.	Executores conhecem bem o setor da empresa e suas tendências e são capazes de descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresa.	10	10	10	10	40	10,0	P-4
	Capacitação	Executores dominam resolução de problemas e técnicas de aprimoramento de processos.	Executores dominam trabalho em equipe e autogestão.	Executores dominam a tomada de decisões de negócios.	Executores dominam a gestão e implementação de mudanças.	5	5	0	0	10	2,5	P-1
	Conduta	Executores exibem certa adesão ao processo, mas seu principal compromisso é com sua área específica.	Executores tentam seguir o desenho do processo, executá-lo corretamente e trabalhar de modo a permitir que outros indivíduos envolvidos no processo atuem de modo eficaz.	Executores se empenham para garantir que processo produza resultados necessários a consecução das metas da empresa.	Executores buscam indícios de que processo deve ser alterado e sugerem melhorias ao processo.	10	10	10	10	40	10,0	P-4
Desenho	Finalidade	Processo não foi projetado de um extremo ao outro.	Processo foi reformulado de um extremo a outro para otimização do desempenho	Processo foi projetado para se integrar a outros processos e a sistemas de TI da organização e, com isso, otimizar o desempenho da empresa.	Processo foi projetado para se integrar a processos de clientes e fornecedores e, com isso, otimizar o desempenho interempresa	0	0	10	0	10	2,5	P-1
	Contexto	Foram identificados subsídios, resultados, fornecedores e clientes do processo.	Necessidades de clientes do processo foram identificadas e aceitas por todos.	Responsável pelo processo e responsáveis por outros processos, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	Responsável pelo processo e responsáveis por processos de clientes e fornecedores, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	0	5	5	5	15	3,8	P-2
	Documentação	Documentação do processo é restrita a área específica em questão, mas identifica interconexões entre organizações envolvidas na execução do processo.	Desenho do processo foi documentado de ponta a ponta.	Documentação do processo descreve sua interação com outros processos e suas expectativas em relação a estes e vincula o processo ao sistema e à arquitetura de dados da empresa.	Representação eletrônica do desenho do processo sustenta seu desempenho e sua gestão e permite a análise de mudanças no ambiente e reconfigurações no processo.	10	10	5	10	35	8,8	P-4

## Continuação do Segundo Estágio – Questionário – Organização A (3ª parte)

Responsável	Identidade	Responsável pelo processo é um indivíduo ou grupo informalmente encarregado de melhorar o desempenho do processo.	Liderança da empresa criou o papel oficial de responsável pelo processo e colocou no posto, um alto gerente com autoridade e credibilidade.	Processo é prioridade para o responsável em termos de alocação de tempo, atenção dedicada e metas pessoais.	Responsável pelo processo pertence a mais elevada instância decisória da empresa.	10	0	10	0	20	5,0	P-2
	Atividade	Responsável pelo processo identifica e documenta o processo, transmite essa informação para todos os executores e promove projetos de mudança em pequena escala.	Responsável pelo processo articula metas de desempenho do processo e visão de seu futuro; apoia iniciativas de reengenharia e aprimoramento; planeja sua implementação e garante conformidade com o projeto.	Responsável pelo processo trabalha com responsáveis por outros processos, de modo a atingir metas da empresa.	Responsável pelo processo cria plano estratégico dinâmico para processo, participa do planejamento estratégico da empresa como um todo e colabora com colegas do mesmo nível em clientes e fornecedores para promover iniciativas de reengenharia de processos interempresa.	10	10	10	0	30	7,5	P-4
	Autoridade	Responsável pelo processo sai em defesa do processo, mas só tem autoridade para estimular gerentes de áreas específicas a fazer mudanças.	Responsável pelo processo pode montar uma equipe para reengenharia do processo e implementar o novo desenho; tem certo controle sobre a verba tecnológica para o processo.	Responsável pelo processo controla sistema de TI que sustentam processo; qualquer projeto que altere o processo e exerça alguma influência sobre alocação e avaliação de pessoal; e verba do processo.	Responsável pelo processo controla verba do processo e exerce forte influência sobre alocação e avaliação de pessoal.	10	0	0	0	10	2,5	P-1
<b>LEGENDA - ANÁLISE DOS DADOS (MÉDIA)</b>											80,0	
0	0,1 a 2,5	2,6 a 5,0	5,1 a 7,5	7,6 a 10,0							6,2	P-3
P-0	P-1	P-2	P-3	P-4								
Funcionamento do processo é errático	O processo é confiável, previsível e estável, porém encontra-se no nível básico.	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.								

Fonte: O Autor, 2013.

Neste caso, o questionário foi respondido em sua íntegra pela supervisora e foi aplicado por meio de entrevista.

### 4.1.3 Terceiro Estágio – Organização A

No terceiro estágio analisou-se o processo AS-IS, como ocorre atualmente e e foi apresentado uma proposta do TO-BE, como deveria ser realizado, para a obtenção de um melhor controle da vigência dos mesmos. Primeiramente os resultados, as propostas de melhoria e os planos de ação foram apresentadas para a gestão e após sua aprovação e concordância, foi agendado um segundo momento para apresentar os resultados para a equipe que participou do procedimento.

O Quadro 19 apresenta a análise dos dados coletados nos dois estágios do processo, seguido das propostas de melhorias e Planos de Ação.

Quadro 19- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização A

Terceiro Estágio - 5.1: Avaliação do Nível de Maturidade
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De acordo com os resultados obtidos referente a maturidade do processo, a organização atingiu o nível P-3, o que indica que o funcionamento do processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa, no entanto, o processo deverá evoluir para o nível P-4, onde deverá explorar ao máximo as interfaces e interagir não só com outras áreas, mas com áreas externas da organização, como fornecedores e clientes. No caso do processo de contratos, poderá interagir com as empresas terceirizadas de modo a acompanhar e apresentar relatórios de indicadores de interesse mútuo, no caso indicadores financeiros.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.2: Análise dos dados – Processo
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atualmente os fatores são medidos pelo Status de vigência, divididos em três grupos: vigente, em execução (contratos que estão tramitando, sendo executados) e renovar (contratos que estão com vigência vencida, na maioria das vezes em fase de negociação e que aguardam renovação).</li> <li>➤ Não existe um controle preventivo para que os contratos sejam renovados dentro do prazo, tanto que atualmente 20% dos contratos estão com vigência vencida (fora da meta).</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.3: Proposta de melhorias
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alterar a definição dos grupos, os quais serão classificados em cinco tipos de Status: vigentes, vigentes a vencer em 60 dias, sem vigência, sem vigência em execução (tramitando) e sem vigência (para renovar).</li> <li>➤ Criar uma forma de controle para renovar os contratos dentro da meta ;</li> <li>➤ Reduzir o quadro de funcionários ou remanejar o profissional, repassando a atividade de inserção no sistema de informação para a Analista. Após as análises não justifica a necessidade de uma técnica apenas para inserir os contratos no sistema de informação.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.4: Apresentação dos Planos de Ação
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaborar planilha eletrônica (excel), para que sejam realizados os lançamentos das informações necessárias como: datas indicando 60 dias de antecedência</li> </ul>

para renovação da vigência e os cinco status de vigência;

- Agrupar os contratos de acordo com a classificação dos STATUS: vigentes, vigentes a vencer em 60 dias, sem vigência, sem vigência em execução (tramitando) e sem vigência (para renovar).
- Criar indicadores de desempenho, para a medição do percentual de contratos em cada Status de vigência;
- Identificar a pessoa que ficará responsável por mensalmente coletar, alimentar e divulgar os indicadores para as partes interessadas.

Fonte: O Autor, 2013.

Neste estudo de caso os resultados foram apresentados para todos os envolvidos no processo, os quais, se identificaram com os resultados do trabalho, receberam e avaliaram as propostas de melhoria, o plano de ação e definiram a forma mais eficiente para implantá-lo. Essa terceira fase teve uma duração de aproximadamente 15 dias.

Sendo assim, esse primeiro estudo de caso serviu não só para testar o modelo, mas também para testar as ferramentas, melhor forma de aplicá-las e estimar os tempos para a realização de cada atividade.

Uma consideração que se faz é o fato de existir uma parte do processo que se encontra automatizada e que não foi diagnosticada neste estudo. Trata-se de uma das interfaces do processo, o setor de contratos do sistema BENNER. Esse setor faz interface, no momento em que a minuta do contrato é concluída e autorizada por todas as partes. Nesse momento a minuta é inserida no sistema BENNER, onde será analisada pelos setores jurídico e contábil e em seguida segue para a autorização de todos os responsáveis pela negociação, diretores dos hospitais e finalmente responsável legal da empresa, o qual assinará o contrato. Esse processo leva em média de 30 a 45 dias para ser concluído. O fato é que alguns contratos são inseridos no sistema em caráter de urgência. Outros acabam levando mais de 45 dias, chegando até a 60 dias para serem efetivados. Sendo assim, na organização A, para que o trabalho de diagnóstico fosse considerado efetivo, seria necessário estender esse diagnóstico ao sistema BENNER e fazer uma análise por meio de mineração de dados, para se chegar às causas das demoras no sistema, o que atrasa o processo como um todo. Essa pode ser uma sugestão para continuidade deste estudo.

## 4.2 ORGANIZAÇÃO B: INDÚSTRIA TÊXTIL

A segunda organização estudada, a qual será denominada de organização B, trata-se de uma Indústria têxtil na cidade de Blumenau/SC. O processo a ser avaliado é o processo da gestão do estoque das lojas da rede. A responsabilidade desse processo é de abastecer as lojas, atendendo-as com as coleções vigentes a cada dois meses (quando trocam as coleções). A rede de lojas é composta por sessenta e cinco unidades, sendo que estão distribuídas em dez cidades.

### 4.2.1 Primeiro Estágio – Organização B

Este estudo teve uma característica específica: não houve visita na organização e o procedimento foi aplicado praticamente por meio de entrevistas e consultas a registros e documentos. No entanto, buscou-se seguir fielmente o mesmo fluxo proposto no *framework*, apenas não foi possível utilizar a técnica da observação, o que dificultou as análises. Embora este estudo tenha tido uma característica específica, por não ter sido presencial e sim aplicado num ambiente externo a organização, ele seguiu o protocolo proposto e chegou a bom termo.

Sendo assim, o procedimento também iniciou com a reunião de lançamento onde foram definidas as delimitações do estudo. Nesta reunião houve a participação apenas do analista da área, onde foi definido que o processo a ser avaliado seria o processo de gestão de estoques das lojas da rede, devido à necessidade em se ter um melhor desempenho desse processo. Também ficou definido que o próprio analista responderia as entrevistas, detalharia as atividades para a realização do mapeamento e também responderia o questionário PEMM.

A problemática apresentada foi a dificuldade em controlar as mercadorias em trânsito para que as mesmas cheguem dentro do prazo estipulado nas lojas de destino; sendo assim, o objetivo principal do diagnóstico foi o de entender como o processo ocorre atualmente, identificar as principais falhas e gargalos e mediante as análises dos resultados apresentar propostas de melhorias e um plano de ação para implementá-las.

Quadro 20 - Primeiro Estágio - Três Fases – Organização B

<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.1: Missão, Visão e Valores</b>
<p>Missão: Retirado do site da organização.</p> <p>Visão: Retirado do site da organização.</p> <p>Valores: Retirado do site da organização.</p>
<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.2: Planejamento Estratégico da Organização</b>
<p>Existe um planejamento estratégico organizacional, o qual não é divulgado para os diversos setores da organização, ficando restrito às Diretorias.</p>
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.1: Função e atribuições do processo</b>
<p>Trata-se do processo de gestão do estoque das lojas da rede, cuja principal função é avaliar o abastecimento das lojas, atendendo as coleções vigentes a cada dois meses, quando trocam as coleções;</p> <p>As principais atribuições são: verificar diariamente as mercadorias que foram faturadas e acompanhar o trânsito para que elas cheguem no destino (lojas) no prazo máximo de quinze dias.</p>
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.2: Posição do processo na cadeia de valor</b>
<p>Tendo em vista que o processo de gestão de estoque, não é um processo ligado diretamente ao cliente final, ele não pode ser classificado como um processo principal da organização, portanto, será classificado como sendo um processo de apoio. Cabe ressaltar que embora seja um processo de apoio, por tratar-se do abastecimento das mercadorias nas lojas é de extrema relevância e o resultado do seu desempenho impacta diretamente no cliente final, acarretando em resultados financeiros positivos ou negativos.</p>
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.3: Metas e objetivos do processo</b>
<p>Meta: Acompanhar o trânsito das mercadorias faturadas para que elas cheguem 100% no destino, no prazo máximo de 15 dias. Essa meta foi estipulada pela própria área, não existe meta declarada pela empresa para este processo.</p> <p>Estratégia: Como estratégia para alcançar a meta estipulada, cabe ao analista consultar diariamente as Notas Fiscais em trânsito pelo sistema interno da Empresa, para que não deixe ultrapassar o prazo de quinze dias.</p>
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.4: Indicadores de Desempenho do Processo</b>
<p>Não existe um processo de medição de desempenho implantado, no entanto, existe um controle de tempo de trânsito das Notas Fiscais e da quantidade de notas fiscais que ficam fora da meta de quinze dias. A relação é que quanto mais tempo em circulação para chegar ao destino maior a quantidade de notas fora da meta.</p>
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.5: Setores que fazem interface com o processo</b>
<p>Os setores que fazem interface com o processo, são os setores de marketing, setor comercial e de logística.</p>
<b>Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.1: Visão geral do processo e das interfaces</b>
<pre> graph LR     A[Setor de Marketing] --&gt; B[Vendas internas para as lojas da rede]     B --&gt; C[Expedição]     C --&gt; D[Retaguarda]     D --&gt; E[Transportadoras]     E --&gt; F[Lojas de destino]   </pre>

O mapeamento se concentrou no setor de retaguarda, setor responsável por controlar o trânsito das mercadorias.
<b>Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.2: Identificação das pessoas e recursos.</b>
As pessoas que fazem parte deste processo são um analista administrativo responsável pelo acompanhamento do trânsito das mercadorias da fábrica para loja e entre as próprias lojas e o Coordenador responsável pela gestão geral dos estoques das lojas. Os recursos necessários são computador, sistema de informação e telefone.
<b>Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.3: Mapeamento, sub-processos e atividades.</b>
Após a modelagem do macroprocesso, por meio de entrevista e observação foi possível realizar o mapeamento do processo, sub-processos e atividades. Por fim, foram realizadas as análises que serão apresentadas no terceiro estágio.

Fonte: O Autor, 2013.

Nesta primeira fase, a principal dificuldade encontrada foi a impossibilidade de utilizar a técnica da observação, intensificando as consultas em registros neste caso, faziam parte desses registros, as planilhas de controle do analista, bem como as planilhas de controle dos setores envolvidos, setor de marketing, vendas e logística. Também, por se tratar de uma organização de grande porte, existiam muitas informações e fotos no próprio site, o que auxiliou na tentativa de visualização do processo.

Neste caso, ainda não foi apresentado um cronograma bem definido, sendo que a primeira fase levou cinco dias para ser concluída, a qual foi distribuída da seguinte forma: No primeiro dia foram realizadas entrevistas, no segundo foram registrados os dados da primeira entrevista, no terceiro foi realizado o mapeamento e analisado os registros de relatórios das atividades, no quarto e quinto dias foram registrados os resultados do mapeamento e dos dados coletados neste primeiro estágio.

#### **4.2.2 Segundo Estágio – Organização B**

Neste caso, também houve a presença integral do entrevistador e por motivos de agenda, a aplicação do questionário foi dividida em duas etapas e dois dias.

O Quadro 21 e a Figura 14 apresentam os resultados do questionário.

Quadro 21 - Segundo Estágio - Questionário - Organização B

Segundo Estágio – Questionário – 4.1: Indicadores – Definição / Uso
Definição dos Indicadores : P-2 Uso dos indicadores : P-1
Segundo Estágio – Questionário – 4.2: Infraestrutura: Sistema de TI/ RH
Infraestrutura e os sistemas de informação: P-1 Infraestrutura e os sistemas de Recursos Humanos : P-1
Segundo Estágio – Questionário – 4.3: Executores: Conhecimento/ Capacitação/ Conduta
Executores e o nível de conhecimento : P-2 Executores e a capacitação necessária : P-1 Executores e a conduta mediante ao processo : P-2
Segundo Estágio – Questionário – 4.4: Desenho: Finalidade/ Contexto/ Documentação
Desenho do processo quanto a sua finalidade : P-2 Desenho e o contexto em que foi projetado o processo : P-1 Desenho e a documentação do processo : P-1
Segundo Estágio – Questionário – 4.5: Responsável: Identidade/ Atividade/ Autoridade
Responsável pelo processo e sua identidade : P-2 Responsável quanto as atividades executadas : P-1 Responsável e o grau de autoridade sob o processo : P-1
Segundo Estágio - Questionário: Média Geral
Média : P-1 : O processo é confiável, previsível e estável, no entanto, encontra-se no nível básico.

Fonte: O Autor, 2013.

Figura 14 - Segundo Estágio – Questionário – Organização B (1ª parte)

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DO PROCESSO - ORGANIZAÇÃO "B"					10	5	0		TOTAL	MÉDIA	NÍVEL	
Se uma declaração é verdadeira em grande parte (pelo menos 80% de acerto), marcar a caixa com um "10" para indicar a cor verde, se ele é um pouco verdade (entre 20% e 80% de acerto), marque a caixa com um "5" para indicar a cor amarela, e se ela é em grande parte falso (menos de 20% correto), marcar a caixa com um "0" para indicar a cor vermelha.					10	5	0		TOTAL	MÉDIA	NÍVEL	
Indicadores	Definição	Processo tem indicadores básicos de custo e qualidade.	Indicadores abrangem toda a extensão do processo e são derivados de exigência de clientes.	Indicadores do processo e indicadores que abrangem vários processos são derivados de metas estratégicas da empresa.	Indicadores do processo são derivados de metas Inter empresa.	5	5	0	0	10	2,5	P-2
	Usos	Gerentes usam indicadores do processo para monitorar seu desempenho, identificar causas de desempenho falho e promover avanços em sua área específica.	Gerentes usam indicadores para comparar seu desempenho a referenciais, desempenho dos melhores da categoria e a necessidade do cliente, e para definir metas de desempenho.	Gerentes apresentam indicadores a executores do processo para seu conhecimento e motivação. Usam placar montado, a partir dos indicadores para a gestão diária do processo.	Gerentes avaliam e atualizam regularmente indicadores e metas do processo e usam esses dados no planejamento estratégico.	0	0	0	0	0	0,0	P-0
Infraestrutura	Sistemas de Informação	Sistemas de TI vigentes, fragmentados, sustentam o processo.	Sistema de TI montado a partir de componentes de áreas específicas, ou funcionais, sustenta o processo.	Sistema de TI integrado, concebido com o processo em mente condizente com padrões da empresa, sustenta o processo.	Sistema de TI de arquitetura modular, condizente com padrões da empresa para comunicação interempresa, sustenta o processo.	5	0	0	0	5	1,3	P-1
	Recursos Humanos	Gerentes de áreas específicas premiam o desempenho superior e a resolução de problemas na área no contexto do processo.	Desenho do processo determina definição de papéis, descrição de cargos e perfis de competência. Capacitação profissional é baseada na documentação do processo.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento enfatizam necessidades e resultados do processo e promovem seu equilíbrio à luz de necessidade da empresa.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento reforçam importância de colaboração, aprendizado pessoal e mudança organizacional na empresa e entre empresas.	0	5	0	0	5	1,3	P-1

## Continuação: Segundo Estágio – Questionário – Organização B (2ª parte)

Executores	Conhecimento	Executores sabem dizer que processos executam e identificar principais indicadores de seu desempenho	Executores são capazes de descrever o fluxo geral do processo; como seu trabalho afeta clientes, colegas envolvidos no processo e desempenho do processo, e metas de desempenho e níveis atingidos.	Executores conhecem bem conceitos fundamentais do negócio e motores do desempenho da empresa e são capazes de descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa.	Executores conhecem bem o setor da empresa e suas tendências e são capazes de descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresa.	5	5	5	5	20	5,0	P-2
	Capacitação	Executores dominam resolução de problemas e técnicas de aprimoramento de processos.	Executores dominam trabalho em equipe e autogestão.	Executores dominam a tomada de decisões de negócios.	Executores dominam a gestão e implementação de mudanças.	5	5	0	0	10	2,5	P-1
	Conduta	Executores exibem certa adesão ao processo, mas seu principal compromisso é com sua área específica.	Executores tentam seguir o desenho do processo, executá-lo corretamente e trabalhar de modo a permitir que outros indivíduos envolvidos no processo atuem de modo eficaz.	Executores se empenham para garantir que processo produza resultados necessários a consecução das metas da empresa.	Executores buscam indícios de que processo deve ser alterado e sugerem melhorias ao processo.	10	0	10	0	20	5,0	P-2
Desenho	Finalidade	Processo não foi projetado de um extremo ao outro.	Processo foi reformulado de um extremo a outro para otimização do desempenho	Processo foi projetado para se integrar a outros processos e a sistemas de TI da organização e, com isso, otimizar o desempenho da empresa.	Processo foi projetado para se integrar a processos de clientes e fornecedores e, com isso, otimizar o desempenho interempresa	5	0	10	0	15	3,8	P-2
	Contexto	Foram identificados subsídios, resultados, fornecedores e clientes do processo.	Necessidades de clientes do processo foram identificadas e aceitas por todos.	Responsável pelo processo e responsáveis por outros processos, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	Responsável pelo processo e responsáveis por processos de clientes e fornecedores, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	0	0	5	5	10	2,5	P-1
	Documentação	Documentação do processo é restrita a área específica em questão, mas identifica interconexões entre organizações envolvidas na execução do processo.	Desenho do processo foi documentado de ponta a ponta.	Documentação do processo descreve sua interação com outros processos e suas expectativas em relação a estes e vincula o processo ao sistema e à arquitetura de dados da empresa.	Representação eletrônica do desenho do processo sustenta seu desempenho e sua gestão e permite a análise de mudanças no ambiente e reconfigurações no processo.	0	0	0	0	0	0,0	P-0

Continuação: Segundo Estágio – Questionário – Organização B (3ª parte)

Responsável	Identidade	Responsável pelo processo é um indivíduo ou grupo informalmente encarregado de melhorar o desempenho do processo.	Liderança da empresa criou o papel oficial de responsável pelo processo e colocou no posto, um alto gerente com autoridade e credibilidade.	Processo é prioridade para o responsável em termos de alocação de tempo, atenção dedicada e metas pessoais.	Responsável pelo processo pertence a mais elevada instância decisória da empresa.	10	0	10	0	20	5,0	P-2
	Atividade	Responsável pelo processo identifica e documenta o processo, transmite essa informação para todos os executores e promove projetos de mudança em pequena escala.	Responsável pelo processo articula metas de desempenho do processo e visão de seu futuro; apoia iniciativas de reengenharia e aprimoramento; planeja sua implementação e garante conformidade com o projeto.	Responsável pelo processo trabalha com responsáveis por outros processos, de modo a atingir metas da empresa.	Responsável pelo processo cria plano estratégico dinâmico para processo, participa do planejamento estratégico da empresa como um todo e colabora com colegas do mesmo nível em clientes e fornecedores para promover iniciativas de reengenharia de processos interempresa.	5	5	0	0	10	2,5	P-1
	Autoridade	Responsável pelo processo sai em defesa do processo, mas só tem autoridade para estimular gerentes de áreas específicas a fazer mudanças.	Responsável pelo processo pode montar uma equipe para reengenharia do processo e implementar o novo desenho; tem certo controle sobre a verba tecnológica para o processo.	Responsável pelo processo controla sistema de TI que sustentam processo; qualquer projeto que altere o processo e exerça alguma influência sobre alocação e avaliação de pessoal; e verba do processo.	Responsável pelo processo controla verba do processo e exerce forte influência sobre alocação e avaliação de pessoal.	5	0	0	0	5	1,3	P-1
<b>LEGENDA - ANÁLISE DOS DADOS (MÉDIA)</b>											32,5	
0	0,1 a 2,5	2,6 a 5,0	5,1 a 7,5	7,6 a 10,0							2,5	P-1
P-0	P-1	P-2	P-3	P-4								
Funcionamento do processo é errático	O processo é confiável, previsível e estável, porém encontra-se no nível básico.	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.								

Fonte: O Autor, 2013.

Neste caso, o questionário também foi respondido em sua íntegra pelo analista e foi aplicado por meio de entrevista.

### 4.2.3 Terceiro Estágio – Organização B

No terceiro estágio, de acordo com o proposto, foram consolidados os dados coletados nas duas primeiras etapas e realizadas as análises com base no processo AS-IS, o processo atual e a proposta de como o processo deveria ser para obtenção de um melhor desempenho. Neste caso, os resultados, as propostas de melhoria e o plano de ação foram apresentados apenas para o analista.

Quadro 22- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização B

Terceiro Estágio - 5.1: Avaliação do Nível de Maturidade
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De acordo com os resultados obtidos referentes à maturidade do processo, a organização atingiu o nível P-1, o que indica que o funcionamento do processo é confiável, previsível e estável, no entanto está no nível básico, precisará se desenvolver para gradativamente o processo passar do nível P-1 para o P-2 onde apresentará resultados superiores, sendo implementado de um extremo ao outro por toda organização, em seguida deverá buscar o nível P-3, onde poderá ser integrado a outros processos internos, como por exemplo, interagir com o setor de expedição e por último deve buscar o nível P-4, onde deverá explorar ao máximo as interfaces e interagir não só com outras áreas, mas com áreas externas da organização, como fornecedores e clientes. Nesse caso, poderá interagir com as transportadoras para acompanhar tempo de entrega.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.2: Análise dos dados – Processo
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A meta definida para o processo é que 100% das notas fiscais, cheguem no seu destino dentro de 15 dias, para que isso ocorra os fatores são medidos de acordo com os dados das notas fiscais que estão em trânsito e são lançados diariamente em uma planilha no excel;</li> <li>➤ Atualmente são agrupados para análise apenas os que ultrapassam a meta de 15 dias, ou seja, não existe um trabalho de prevenção para que o prazo não ultrapasse a meta;</li> <li>➤ Não existe indicadores de desempenho para o processo.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.3: Proposta de melhorias
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implantação de um processo estratégico para o atingimento da meta, segundo o qual, os fatores passarão a ser medidos de forma preventiva, dando prioridade para as notas fiscais que se encontrarem em trânsito por 10 dias;</li> <li>➤ Iniciar a verificação das causas dos atrasos com 5 dias de antecedência do prazo limite, possibilitando resolver os problemas antes que expire os 15 dias;</li> <li>➤ Diagnosticar as principais causas dos problemas e agilizar as possíveis soluções.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.4: Apresentação dos Planos de Ação
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaborar planilha eletrônica (excel), para que sejam realizados os lançamentos das informações necessárias como : datas de entrada e saída, status de tempo e causas de atrasos;</li> </ul>

- Agrupar as notas fiscais em três grupos com STATUS : até 10 dias, entre 10 e 15 dias e acima de 15 dias.
- Criar indicadores de desempenho, para a medição do tempo que as notas fiscais ficam em trânsito;
- Criar indicadores para levantar as causas mais incidentes dos atrasos e implantar as devidas soluções, no sentido de preveni-las.
- Identificar a pessoa que ficará responsável por mensalmente coletar, alimentar e divulgar os indicadores para as partes interessadas.

Fonte: O Autor, 2013.

A desvantagem dos resultados do estudo terem sido apresentados apenas para o analista é o fato de que, sem o apoio da alta administração, torna-se limitada a possibilidade de efetivação do plano de ação para implantar as melhorias. A duração para a consolidação da terceira fase foi de aproximadamente 10 dias.

De acordo com a metodologia proposta, não houve a triangulação de dados na organização B, pelo fato de não ter sido realizado visita *in loco*, o que impossibilitou a técnica de observação. Nota-se que, quando não há a possibilidade do uso de pelo menos três das técnicas de evidências dos dados (triangulação) que neste estudo, equivalem a análise documental, entrevistas e observação, não é possível validar com precisão todos os fatos. Sendo assim, na organização B, pode-se dizer que embora o procedimento tenha sido realizado em todas suas fases, inclusive na fase de mapeamento, não pôde ser validado em toda sua extensão, pela falta de uma das fontes de evidência.

#### 4.3 ORGANIZAÇÃO C: ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR

A terceira organização estudada, a qual será denominada de organização C, trata-se de um hospital geral e de ensino, na cidade de Curitiba/PR, composto por 262 leitos, sendo 37 de UTIs e 9 salas cirúrgicas, 306 médicos, 416 enfermeiros e 1.027 colaboradores, realiza entre 600 e 800 cirurgias e interna uma média de 1350 pacientes mês. Os pacientes atendidos são 70% provenientes do SUS (Sistema Único de Saúde) e os outros 30% são pacientes provenientes de Convênios de Planos de Saúde e Particulares. O hospital oferece serviços com alto grau de especialização, atende a pacientes clínicos, cirúrgicos, obstétricos, e conta com serviços de apoio como laboratório de análises clínicas, anatomia patológica, radiologia, anestesia, banco de sangue, eletrocardiografia, eletroencefalografia e radioterapia.

O processo a ser avaliado é o de faturamento das contas, processo responsável pela captação dos dados, desde a origem do procedimento hospitalar, passando por todos os processos de atendimento, e após consolidar todos os procedimentos no prontuário hospitalar, é responsável por analisar todas as informações que irão gerar receitas ou glosas para o hospital. Entende-se por glosa, o cancelamento ou recusa, parcial ou total, de orçamento, da conta, por serem considerados ilegais ou indevidos. (RODRIGUES; PERROCÁ; JERICÓ, 2004).

Para efeito de faturamento, todos os eventos devem ser lançados em sistema de informação de forma clara e precisa, de modo a garantir que todas as atividades realizadas ao longo do processo de atendimento, nos diversos departamentos, sejam consolidadas em uma só conta, a ser devidamente cobrada do paciente (MANS *et al.*, 2008).

#### **4.3.1 Primeiro Estágio – Organização C**

De acordo com o *framework*, primeiramente foi realizada a reunião de lançamento, que neste caso contou com a participação do diretor do hospital, o qual informou a existência de um macroprocesso que necessitava de revisão, referente ao pagamento dos serviços terceirizados do hospital. Esse macroprocesso é composto por vários processos que vão desde a contratação dos serviços terceirizados, passando pelo faturamento das contas e concluindo no departamento financeiro de contas a pagar e receber.

A terceirização é uma estratégia muito utilizada, que tem por finalidade aumentar o pacote de serviços ofertados e criar vantagem competitiva no mercado; ainda, no âmbito da saúde, existem contratações de serviços consideradas parcerias estratégicas, as quais estabelecem vínculos entre empresas de médicos que dominam determinada tecnologia e que possuem interesses objetivos sobre determinadas especialidades e sobre o hospital. Nestes casos a parceria passa a ser um diferencial no pacote de serviços que o hospital oferece. No entanto, para que essa parceria funcione de forma a atingir seus objetivos, é necessário que se tenha transparência nos processos e, segundo o diretor, o que existe atualmente é uma insatisfação por ambas as partes quanto aos resultados do processo de pagamento dos serviços, o que tem gerado uma situação de conflito. Informações sobre as causas das glosas hospitalares perdem-se ao longo do processo e as

causas do pagamento a menor nunca são informadas. Outro problema refere-se à demora no tempo do faturamento das contas, o que causa atraso no recebimento dos serviços realizados.

Sendo assim, devido à complexidade do macroprocesso, definiu-se como delimitação para este estudo diagnosticar, nesse primeiro momento, apenas o processo de faturamento de contas de convênios, considerado na situação apresentada como sendo um dos processos mais críticos. Desta forma, ficou definida uma nova reunião de lançamento, desta vez com o coordenador da área de faturamento, com a finalidade de apresentar as etapas do procedimento do diagnóstico e definir o fluxo e cronograma.

Devido à agenda do coordenador essa reunião só foi realizada após uma semana. De acordo com o objetivo da reunião de lançamento, foi possível conhecer o processo, as pessoas envolvidas, definir o grupo de participação, o número de respondentes, o cronograma de entrevistas e observações e a melhor forma de promover a participação das pessoas envolvidas. Nesta reunião definiu-se que, para realizar o diagnóstico do faturamento, seria fundamental analisar os três processos que o antecedem e que são considerados causadores de muitas das falhas do processo. Sendo assim, nesta primeira fase do procedimento foram realizados o diagnóstico e o mapeamento de quatro processos: processo da central de guias, processo de recepção ou de revisão de contas, processo de auditoria e por fim o processo de faturamento propriamente dito. A metodologia utilizada para o diagnóstico de cada um dos processos foi a mesma do Quadro 23.

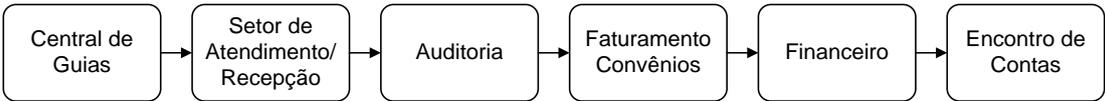
Neste estudo de caso, foi apresentado um cronograma bem detalhado, com a utilização do software MS Project. Neste cronograma foram previstas as datas, pessoas e recursos para cada atividade, bem como a demonstração da sequência em que as mesmas seriam executadas. Também foi previsto um prazo de dois meses para realização do estudo.

Também definiu-se que para responder as entrevistas e fazer parte da técnica de observação a melhor opção seriam os colaboradores mais antigos, foram indicados os nomes e em seguida foram agendadas as entrevistas.

Para responder o questionário PEMM, definiu-se como melhor opção o coordenador da área, devido ao fato de possuir uma visão sistêmica do processo. Nesta reunião também buscou-se conhecer a missão, a visão e os valores da organização, entender a problemática do processo em questão e saber o que a

coordenação espera como resultado deste diagnóstico. A problemática apresentada foi à mesma informada anteriormente pelo diretor, a insatisfação com a forma de recebimento pelos serviços prestados e o que se busca com esse diagnóstico, é conhecer o processo atual, localizar as falhas e gargalos e com isso propor as devidas melhorias. O Quadro 23 apresenta um breve resumo dos resultados da primeira fase do processo.

Quadro 23 - Primeiro Estágio - Três Fases – Organização C

<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.1: Missão, Visão e Valores</b>
Missão: Retirado do site da organização. Visão: Retirado do site da organização. Valores: Retirado do site da organização.
<b>Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.2: Planejamento Estratégico da Organização</b>
Existe um planejamento estratégico organizacional, o qual não é amplamente divulgado para os diversos setores, ficando restrito as diretorias.
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.1: Função e atribuições do processo</b>
Receber, revisar, auditar e lançar as faturas hospitalares.
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.2: Posição do processo na cadeia de valor</b>
Tendo em vista que o processo de faturamento de contas, não é um processo ligado diretamente ao cliente final, ele não pode ser classificado como um processo principal da organização, portanto, será classificado como sendo um processo de apoio.
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.3: Metas e objetivos do processo</b>
O faturamento tem um prazo de sete dias para faturar a conta, após a alta do paciente (limite até quinze dias).
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.4: Indicadores de Desempenho do Processo</b>
Não há indicadores de desempenho para o processo, embora existam planilhas com dados importantes, as quais poderiam gerar indicadores, atualmente não são utilizadas para a análise de dados.
<b>Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.5: Setores que fazem interface com o processo</b>
Central de Guias; Revisão de Contas; Auditoria Médica e de Enfermagem; Contas a receber; Contas a pagar; Setor de Contratos (Convênios e Terceiros); núcleo de tabelas; Diretoria de Informática.
<b>Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.1: Visão geral do processo e das interfaces</b>
 <pre> graph LR     A[Central de Guias] --&gt; B[Setor de Atendimento/Recepção]     B --&gt; C[Auditoria]     C --&gt; D[Faturamento Convênios]     D --&gt; E[Financeiro]     E --&gt; F[Encontro de Contas] </pre>
Neste estudo, foram realizados o mapeamento em alguns dos processos das interfaces, considerado essências para a realização do diagnóstico.
<b>Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.2: Identificação das pessoas e recursos.</b>
34 pessoas: 11 revisores; 02 faturistas SUS; 01 faturista convênio interno; 02

faturistas convênio externo; 02 faturistas BPA- SUS externo; 02 faturistas na central de guias; 03 técnicos para auditoria; 02 enfermeiras; 01 médico auditor; 02 pessoas pré-faturamento no pronto atendimento; 04 pessoas da parte administrativa.

**Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.3: Mapeamento, sub-processos e atividades.**

Após a modelagem do macroprocesso, por meio de entrevista e observação foi possível realizar o mapeamento do processo, sub-processos e atividades. Por fim, foram realizadas as análises que serão apresentadas na terceiro estágio.

Fonte: O Autor, 2013.

Sendo assim, para a realização desta primeira etapa foi necessário mais de um mês para realização de todas as entrevistas, mapeamentos e observações. Em média foi utilizado um dia para aplicação das técnicas com cada colaborador (4 horas/dia) e, na sequência, de um a dois dias para o registro dos dados que foram coletados. Como se depende de disponibilidade dos colaboradores e agendamento para a realização das atividades, essa etapa acabou levando mais de um mês para ser concluída.

#### **4.3.2 Segundo Estágio – Organização C**

Conforme o acordado na reunião de lançamento, o questionário foi aplicado junto ao Coordenador da área. Devido à dificuldade de agenda o mesmo foi aplicado em três partes. Em todas as etapas o questionário foi aplicado pelo entrevistador e levou em média uma hora. O Quadro 24 e Figura 15 apresentam os resultados do questionário.

Quadro 24 - Segundo Estágio - Questionário - Organização C

<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.1: Indicadores – Definição / Uso</b>
Definição dos Indicadores : P-1 Uso dos indicadores : P-2
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.2: Infraestrutura: Sistema de TI/ RH</b>
Infraestrutura e os sistemas de informação: P-1 Infraestrutura e os sistemas de Recursos Humanos : P-1
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.3: Executores: Conhecimento/ Capacitação/ Conduta</b>
Executores e o nível de conhecimento : P-3 Executores e a capacitação necessária : P-1 Executores e a conduta mediante ao processo : P-04
<b>Segundo Estágio – Questionário – 4.4: Desenho: Finalidade/ Contexto/ Documentação</b>
Desenho do processo quanto a sua finalidade : P-3

<p>Desenho e o contexto em que foi projetado o processo : P-4</p> <p>Desenho e a documentação do processo : P-1</p>
<p>Segundo Estágio – Questionário – 4.5: Responsável: Identidade/ Atividade/ Autoridade</p>
<p>Responsável pelo processo e sua identidade : P-3</p> <p>Responsável quanto as atividades executadas : P-3</p> <p>Responsável e o grau de autoridade sob o processo : P-1</p>
<p>Segundo Estágio - Questionário: Média Geral</p>
<p>Média : P-2 : O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização.</p>

Fonte: O Autor, 2013.

Figura 15 - Segundo Estágio – Questionário – Organização C (1ª parte)

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DO PROCESSO - ORGANIZAÇÃO "C"												
Se uma declaração é verdadeira em grande parte (pelo menos 80% de acerto), marcar a caixa com um "10" para indicar a cor verde, se ele é um pouco verdade (entre 20% e 80% de acerto), marque a caixa com um "5" para indicar a cor amarela, e se ela é em grande parte falso (menos de 20% correto), marcar a caixa com um "0" para indicar a cor vermelha.					10	5	0		TOTAL	MÉDIA	NÍVEL	
Indicadores	Definição	Processo tem indicadores básicos de custo e qualidade.	Indicadores abrangem toda a extensão do processo e são derivados de exigência de clientes	Indicadores do processo e indicadores que abrangem vários processos são derivados de metas estratégicas da empresa.	Indicadores do processo são derivados de metas interempresa.	5	5	0	0	10	2,5	P-2
	Usos	Gerentes usam indicadores do processo para monitorar seu desempenho, identificar causas de desempenho falho e promover avanços em sua área específica.	Gerentes usam indicadores para comparar seu desempenho a referenciais, desempenho dos melhores da categoria e a necessidade do cliente, e para definir metas de desempenho.	Gerentes apresentam indicadores a executores do processo para seu conhecimento e motivação. Usam placar montado, a partir dos indicadores para a gestão diária do processo.	Gerentes avaliam e atualizam regularmente indicadores e metas do processo e usam esses dados no planejamento estratégico.	0	0	5	5	10	2,5	P-2
Infraestrutura	Sistemas de Informação	Sistemas de TI vigentes, fragmentados, sustentam o processo.	Sistema de TI montado a partir de componentes de áreas específicas, ou funcionais, sustenta o processo.	Sistema de TI integrado, concebido com o processo em mente condizente com padrões da empresa, sustenta o processo.	Sistema de TI de arquitetura modular, condizente com padrões da empresa para comunicação interempresa, sustenta o processo.	5	0	0	0	5	1,3	P-1
	Recursos Humanos	Gerentes de áreas específicas premiam o desempenho superior e a resolução de problemas na área no contexto do processo.	Desenho do processo determina definição de papéis, descrição de cargos e perfis de competência. Capacitação profissional é baseada na documentação do processo.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento enfatizam necessidades e resultados do processo e promovem seu equilíbrio à luz de necessidade da empresa.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento reforçam importância de colaboração, aprendizado pessoal e mudança organizacional na empresa e entre empresas.	0	5	0	0	5	1,3	P-1

## Continuação: Segundo Estágio – Questionário – Organização C (2ª parte)

Executores	Conhecimento	Executores sabem dizer que processos executam e identificar principais indicadores de seu desempenho	Executores são capazes de descrever o fluxo geral do processo; como seu trabalho afeta clientes, colegas envolvidos no processo e desempenho do processo, e metas de desempenho e níveis atingidos.	Executores conhecem bem conceitos fundamentais do negócio e motores do desempenho da empresa e são capazes de descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa.	Executores conhecem bem o setor da empresa e suas tendências e são capazes de descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresa.	10	10	5	5	30	7,5	P-3
	Capacitação	Executores dominam resolução de problemas e técnicas de aprimoramento de processos.	Executores dominam trabalho em equipe e autogestão.	Executores dominam a tomada de decisões de negócios.	Executores dominam a gestão e implementação de mudanças.	5	5	0	0	10	2,5	P-1
	Conduta	Executores exibem certa adesão ao processo, mas seu principal compromisso é com sua área específica.	Executores tentam seguir o desenho do processo, executá-lo corretamente e trabalhar de modo a permitir que outros indivíduos envolvidos no processo atuem de modo eficaz.	Executores se empenham para garantir que processo produza resultados necessários a consecução das metas da empresa.	Executores buscam indícios de que processo deve ser alterado e sugerem melhorias ao processo.	10	10	10	10	40	10,0	P-4
Desenho	Finalidade	Processo não foi projetado de um extremo ao outro.	Processo foi reformulado de um extremo a outro para otimização do desempenho	Processo foi projetado para se integrar a outros processos e a sistemas de TI da organização e, com isso, otimizar o desempenho da empresa.	Processo foi projetado para se integrar a processos de clientes e fornecedores e, com isso, otimizar o desempenho interempresa	0	5	10	0	15	3,8	P-2
	Contexto	Foram identificados subsídios, resultados, fornecedores e clientes do processo.	Necessidades de clientes do processo foram identificadas e aceitas por todos.	Responsável pelo processo e responsáveis por outros processos, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	Responsável pelo processo e responsáveis por processos de clientes e fornecedores, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	10	10	10	10	40	10,0	P-4
	Documentação	Documentação do processo é restrita a área específica em questão, mas identifica interconexões entre organizações envolvidas na execução do processo.	Desenho do processo foi documentado de ponta a ponta.	Documentação do processo descreve sua interação com outros processos e suas expectativas em relação a estes e vincula o processo ao sistema e à arquitetura de dados da empresa.	Representação eletrônica do desenho do processo sustenta seu desempenho e sua gestão e permite a análise de mudanças no ambiente e reconfigurações no processo.	0	0	5	0	5	1,3	P-1

Continuação: Segundo Estágio – Questionário – Organização C (3ª parte)

Responsável	Identidade	Responsável pelo processo é um indivíduo ou grupo informalmente encarregado de melhorar o desempenho do processo.	Liderança da empresa criou o papel oficial de responsável pelo processo e colocou no posto, um alto gerente com autoridade e credibilidade.	Processo é prioridade para o responsável em termos de alocação de tempo, atenção dedicada e metas pessoais.	Responsável pelo processo pertence a mais elevada instância decisória da empresa.	0	10	10	0	20	5,0	P-2
	Atividade	Responsável pelo processo identifica e documenta o processo, transmite essa informação para todos os executores e promove projetos de mudança em pequena escala.	Responsável pelo processo articula metas de desempenho do processo e visão de seu futuro; apoia iniciativas de reengenharia e aprimoramento; planeja sua implementação e garante conformidade com o projeto.	Responsável pelo processo trabalha com responsáveis por outros processos, de modo a atingir metas da empresa.	Responsável pelo processo cria plano estratégico dinâmico para processo, participa do planejamento estratégico da empresa como um todo e colabora com colegas do mesmo nível em clientes e fornecedores para promover iniciativas de reengenharia de processos interempresa.	10	5	5	0	20	5,0	P-2
	Autoridade	Responsável pelo processo sai em defesa do processo, mas só tem autoridade para estimular gerentes de áreas específicas a fazer mudanças.	Responsável pelo processo pode montar uma equipe para reengenharia do processo e implementar o novo desenho; tem certo controle sobre a verba tecnológica para o processo.	Responsável pelo processo controla sistema de TI que sustentam processo; qualquer projeto que altere o processo e exerça alguma influência sobre alocação e avaliação de pessoal; e verba do processo.	Responsável pelo processo controla verba do processo e exerce forte influência sobre alocação e avaliação de pessoal.	5	0	0	0	5	1,3	P-1
<b>LEGENDA - ANÁLISE DOS DADOS (MÉDIA)</b>											53,8	
0	0,1 a 2,5	2,6 a 5,0	5,1 a 7,5	7,6 a 10,0							4,1	P-2
P-0	P-1	P-2	P-3	P-4								
Funcionamento do processo é errático	O processo é confiável, previsível e estável, porém encontra-se no nível básico.	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.								

Fonte: O Autor, 2013.

Neste caso, o questionário foi respondido pelo coordenador que tinha um bom domínio do processo, no entanto, houve necessidade de intervenção de outras áreas como o setor de TI e setor de RH para confirmar algumas questões. Essas intervenções ocorreram via fone, apenas como forma de consulta.

### 4.3.3 Terceiro Estágio – Organização C

No terceiro estágio foram diagnosticados quatro processos e foram inseridos na análise os principais problemas e as propostas de melhorias para cada um deles, os quais foram consolidados em um só documento.

O Quadro 25 apresenta as análises que foram realizadas na Organização C.

Quadro 25- Terceiro Estágio: Análise dos dados – Organização C

Terceiro Estágio - 5.1: Avaliação do Nível de Maturidade
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De acordo com os resultados obtidos referente a maturidade do processo, a organização atingiu o nível P-2 onde apresenta resultados superiores, sendo implementado de um extremo ao outro por toda organização, em seguida deverá buscar o nível P-3, onde poderá ser integrado a outros processos internos, como por exemplo, interagir com o setor financeiro e por último deve alcançar o nível P-4, onde deverá explorar ao máximo as interfaces e interagir não só com outras áreas, mas com áreas externas da organização, como fornecedores e clientes. Nesse caso, poderá interagir com os serviços terceirizados dando o retorno dos serviços que foram glosados.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.2: Análise dos dados – Processo
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A meta estipulada de sete dias, não é compatível com os atrasos que ocorrem por motivos de erros de preenchimento de guias, falta de assinaturas, demora na entrega dos laudos, entre outros, acarretando em tempo de espera para a correção desses problemas, maior que a meta estipulada de sete dias.</li> <li>➤ Devido aos baixos salários, há uma alta rotatividade, o que dificulta o comprometimento;</li> <li>➤ Não existem manuais do processo, dificultando o treinamento de novos colaboradores;</li> <li>➤ Frequentemente ocorrem demora na entrega dos laudos (SADT) e na entrega de notas fiscais de OPME, fazendo com que a conta fique parada aguardando para ser faturada, em muitos casos acabam-se perdendo os prazos para entrega das contas;</li> <li>➤ O sistema de informação é muito lento e muitas vezes o faturamento fica parado por conta da TI.</li> </ul>
Terceiro Estágio – 5.3: Proposta de melhorias
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Por meio das planilhas de excel existentes, criar os indicadores de edesempenho dos processos, como: quantidade de faturas recebidas mês; quantidade de faturas que ficam paradas aguardando: laudos, notas fiscais de OPME, entre outras; tempo de trâmite entre o processo de revisão de contas e o faturamento;</li> <li>➤ Após a criação dos indicadores, automaticamente criar as metas para os processos (ex: tempo do trâmite das faturas não pode ultrapassar x dias).</li> <li>➤ Criar um manual com os itens padrões que as operadoras não pagam (esses itens atualmente só existem no conhecimento pessoal de cada colaborador).</li> <li>➤ Verificar a possibilidade do setor de glosa informar os itens padrões que os convênios não pagam (atualmente não existe essa comunicação da auditoria</li> </ul>

com o faturamento).

- Elaboração de um contrato de responsabilidades entre os serviços terceirizados e o setor de faturamento, informando prazos para entregas de laudos e qualidade dos mesmos. Elaboração de treinamentos para todas as áreas de atendimento envolvidas no faturamento, para o correto preenchimento do cadastro e das guias do paciente.

#### Terceiro Estágio – 5.4: Apresentação dos Planos de Ação

- O plano de ação foi dividido em grupos de acordo com os fatores comuns aos sub-processos, como segue:
  - Grupo 01: Plano de Ação para o setor de Contratos
  - Grupo 02: Plano de Ação para a Coordenação de Faturamento
  - Grupo 03: Plano de para a Ação Auditoria
  - Grupo 04: Plano de Ação para a Diretoria de Tecnologia

Fonte: O Autor, 2013.

Portanto, a implantação das melhorias dependerá de parcerias entre as áreas envolvidas no diagnóstico. O fato da alta administração ter participado do estudo facilitou o acesso as informações necessárias em todas as etapas do procedimento e reforçou o comprometimento de todos os envolvidos no processo.

#### 4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS CASOS

O *Framework* apresentou um procedimento bem definido, demonstrando cada passo do processo e as ferramentas que foram utilizadas em cada fase, também apresentou a forma como as informações foram coletadas, os resultados e planos de melhoria. Como metodologia para aplicação do *framework*, definiu-se testar em uma organização por vez. Essa metodologia impulsionou o aperfeiçoamento do procedimento, possibilitando adequar e inserir melhorias a cada estudo de caso, de acordo com as situações encontradas.

A primeira adequação foi a inserção de um cronograma. Nas organizações A e B não houve a apresentação de um cronograma, apenas foram planejadas as atividades a serem realizadas sem datas definidas. Desta forma, na organização C, foi inserida uma fase, após a reunião de lançamento, para apresentação do cronograma. No entanto, só foi possível elaborar tal cronograma após a reunião de lançamento, pois só então foi possível ter o conhecimento dos setores e das pessoas que seriam envolvidas e da indicação dos respondentes das entrevistas e questionário.

Esse cronograma foi apresentado em formato de projeto, com a utilização do Software MS Project. Segundo Guilherme (2012), projeto é um empreendimento único e temporário, conduzido por pessoas, dentro de um parâmetro preestabelecido de tempo, trabalho, custos e qualidade. A apresentação do cronograma em formato de projeto facilitou o entendimento da organização, no sentido de como seria conduzido à aplicação do *framework*, indicando quem iria fazer o quê, quando e como. Desta forma, conforme o próprio conceito, cada empresa terá um cronograma diferenciado, ou seja, um projeto exclusivo para a aplicação do *Framework*.

Quanto aos resultados das análises, foi possível evidenciar alguns pontos em comum nas três organizações. No primeiro estágio do *framework*, todas tinham a missão, a visão e os valores declarados no site da empresa, também todas tinham um planejamento estratégico institucional; no entanto, as três áreas dos processos que foram avaliados não conheciam o planejamento estratégico da empresa. Sendo assim, a primeira reflexão e sugestão para novos estudos é o fato de que as empresas estão falhando na divulgação do planejamento estratégico para as áreas operacionais, nas três organizações estudadas o planejamento estratégico estava restrito aos escalões mais altos da direção.

Na cadeia de valor das organizações, os três processos foram considerados como sendo processos de apoio, por não serem processos diretamente ligados ao cliente final; no entanto, todos são processos chaves.

O Quadro 26 apresenta a avaliação do procedimento nas três organizações, de acordo com os critérios de Platts.

Quadro 26 – Critérios de Avaliação 01 – Organizações A, B e C.

Critérios de avaliação	
Procedimento Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O procedimento foi seguido em todas as etapas;</li> <li>- Não apresentou um cronograma bem definido;</li> <li>- Teve duração de aproximadamente 30 dias;</li> <li>- Houve acesso a todas informações necessárias;</li> <li>- Apresentou as ferramentas utilizadas em cada etapa;</li> <li>- Apresentou a triangulação das fontes de evidências: utilizou entrevistas, observação e análise documental;</li> </ul>
Procedimento Organização “B”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O procedimento foi seguido em todas as etapas;</li> <li>- Não apresentou um cronograma bem definido;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teve duração de aproximadamente 15 dias;</li> <li>- Houve acesso a todas informações necessárias;</li> <li>- Apresentou as ferramentas utilizadas em cada etapa;</li> <li>- Não apresentou a triangulação das fontes de evidências: utilizou apenas entrevistas e análise documental;</li> </ul>
Procedimento Organização “C”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O procedimento foi seguido em todas as etapas;</li> <li>- Apresentou um cronograma bem definido (project);</li> <li>- Teve duração de aproximadamente 60 dias;</li> <li>- Houve acesso a todas informações necessárias;</li> <li>- Apresentou as ferramentas utilizadas em cada etapa;</li> <li>- Apresentou a triangulação das fontes de evidências: utilizou entrevistas, observação e análise documental;</li> <li>- Analisou os processos das interfaces</li> </ul>
Participação Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houve participação individual – entrevistas individuais</li> <li>- Houve participação coletiva – entrevistas coletivas</li> <li>- O questionário PEMM foi respondido de forma individual (pela supervisora da área)</li> </ul>
Participação Organização “B”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houve participação individual – entrevista individual</li> <li>- Não Houve participação coletiva</li> <li>- O questionário PEMM foi respondido de forma individual (pelo analista administrativo)</li> </ul>
Participação Organização “C”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Houve participação individual – entrevistas individuais</li> <li>- Houve participação coletiva – entrevistas coletivas</li> <li>- O questionário PEMM foi respondido de forma individual (pelo coordenador da área) no entanto houve necessidade de consultas nas áreas de RH e TI.</li> </ul>
Gerenciamento Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O responsável pelo procedimento acompanhou o processo em toda sua extensão, identificou as pessoas e recursos necessários em cada etapa do <i>framework</i>;</li> <li>- Foram definidas a forma de entrega dos resultados, a apresentação de relatórios parciais e possíveis reuniões ao longo do desenvolvimento do trabalho;</li> </ul>
Gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O responsável pelo procedimento acompanhou o processo</li> </ul>

Organização “B”	em toda sua extensão, identificou as pessoas e recursos necessários em cada etapa do <i>framework</i> ; - Foram definidas a forma de entrega dos resultados, a apresentação de relatórios parciais e possíveis reuniões ao longo do desenvolvimento do trabalho;
Gerenciamento Organização “C”	- O responsável pelo procedimento acompanhou o processo em toda sua extensão, identificou as pessoas e recursos necessários em cada etapa do <i>framework</i> ; - Foram definidas a forma de entrega dos resultados, a apresentação de relatórios parciais e possíveis reuniões ao longo do desenvolvimento do trabalho;
Ponto de entrada Organização “A”	- Foi realizada a reunião de lançamento: Coordenadora; - Definiu-se o processo a ser avaliado: Contratação dos serviços terceirizados; - Definiu-se as áreas e pessoas envolvidas no diagnóstico: Setor jurídico, contábil e de contratos.
Ponto de entrada Organização “B”	- Foi realizada a reunião de lançamento: Analista Administrativo; - Definiu-se o processo a ser avaliado: Gestão de estoques das lojas da rede; - Definiu-se as áreas e pessoas envolvidas no diagnóstico: setores de marketing, setor comercial e de logística.
Ponto de entrada Organização “C”	- Foi realizada a reunião de lançamento: Diretor; Coordenador - Definiu-se o processo a ser avaliado: faturamento das contas de convênios; - Definiu-se as áreas e pessoas envolvidas no diagnóstico: Central de Guias; Revisão de Contas; Auditoria Médica e de Enfermagem; Contas a receber; Contas a pagar; Setor de Contratos (Convênios e Terceiros); núcleo de tabelas; Diretoria de Informática.

Fonte: O Autor, 2013.

Ainda, com base no artigo de Platts (1993), foram estabelecidos três critérios para a avaliação da aplicabilidade do procedimento: viabilidade, usabilidade e

utilidade. O Quadro 27 apresenta a avaliação referente a esses critérios e cada estudo de caso:

Quadro 27 – Critérios de Avaliação 02 – Organizações A, B e C.

Critério	Avaliação
Viabilidade Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo foi possível de ser seguido em todas as fases;</li> <li>- Foram realizadas todas as etapas do <i>Framework</i>;</li> </ul>
Viabilidade Organização “B”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embora não tenha sido realizado <i>in-loco</i>, o processo foi possível de ser seguido; Não foi utilizada a técnica da observação o que dificultou a fase do mapeamento; Não houve a triangulação das fontes dos dados;</li> <li>- Foram realizadas todas as etapas do <i>Framework</i>, exceto a fase da observação;</li> </ul>
Viabilidade Organização “C”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo foi possível de ser seguido em todas as fases;</li> <li>- Foram realizadas todas as etapas do <i>Framework</i>; O procedimento foi aplicado também a três processos que fazem interface com o processo principal</li> </ul>
Usabilidade Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo possibilitou acesso a todas as informações necessárias para sua consolidação;</li> <li>- Houve apoio da alta administração.</li> </ul>
Usabilidade Organização “B”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo possibilitou acesso as informações necessárias para sua consolidação, só não possibilitou a técnica da observação;</li> <li>- Não houve apoio da alta administração.</li> </ul>
Usabilidade Organização “C”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O processo possibilitou acesso a todas as informações necessárias para sua consolidação;</li> <li>- Houve apoio da alta administração.</li> </ul>
Utilidade Organização “A”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os resultados apresentaram as falhas do processo e o plano de ação para as melhorias;</li> </ul> <p>Melhorias propostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implantação de um processo estratégico para o atingimento da meta ; medição preventiva ; priorizar as notas fiscais que se encontrarem em trânsito por 10 dias;</li> <li>➤ Verificação das causas dos atrasos com 5 dias de antecedência do prazo limite, possibilitando resolver os problemas antes que expire os 15 dias;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diagnosticar as principais causas dos problemas e agilizar as possíveis soluções junto as transportadoras.</li> </ul>
Utilidade Organização “B”	<p>- Os resultados apresentaram as falhas do processo e o plano de ação para as melhorias;</p> <p>Melhorias propostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Implantação de um processo estratégico para o atingimento da meta ; medição preventiva ; priorizar as notas fiscais que se encontrarem em trânsito por 10 dias;</li> <li>➤ Verificação das causas dos atrasos com 5 dias de antecedência do prazo limite, possibilitando resolver os problemas antes que expire os 15 dias;</li> </ul> <p>Diagnosticar as principais causas dos problemas e agilizar as possíveis soluções junto as transportadoras.</p>
Utilidade Organização “C”	<p>- Os resultados apresentaram as falhas do processo e o plano de ação para as melhorias;</p> <p>Melhorias propostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Criação dos os indicadores de desempenho dos processos (Ex: tempo de trâmite entre o processo de revisão de contas e o faturamento);</li> <li>➤ Criação das metas para os processos (ex: tempo do trâmite das faturas não pode ultrapassar x dias).</li> <li>➤ Criação de um manual com os itens padrões que as operadoras não pagam;</li> <li>➤ Criação do fluxo entre o setor de glosa e faturamento;</li> </ul> <p>Elaboração de um contrato de responsabilidades entre os serviços terceirizados e o setor de faturamento.</p>
Flexibilidade Organização “A”	<p>- O procedimento se adaptou a estrutura existente e teve que ser flexível no quesito “tempo de duração” e “modelagem”;</p> <p>- Tempo: O acesso as informações e as pessoas envolvidas foi muito favorável, os envolvidos estavam bem orientados no sentido de facilitarem as agendas para as entrevistas e encontros, o que possibilitou a realização das atividades, de forma a concluir em um tempo médio de 30 dias.</p> <p>- Modelagem: Foi realizada a modelagem do processo AS-IS e TO-BE, para tanto houve essa adequação na fase do mapeamento;</p>
Flexibilidade Organização “B”	<p>- O procedimento se adaptou a estrutura existente e teve que ser flexível no quesito “tempo” , “Modelagem” e “estrutura física”;</p> <p>- Por não ter sido realizada a fase da “observação <i>in loco</i>”, sua</p>

	<p>duração foi mais rápida, no entanto, exigiu mais tempo para as consultas em relatórios e registros da organização, foi concluído em média de 15 dias;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por não ter sido realizado “<i>in loco</i>” teve que se adaptar a outra forma de estrutura para a aplicação do teste, a preocupação foi com o ambiente para as reuniões e recursos (computador, internet).</li> <li>- Modelagem: Não foi realizada a modelagem do processo foi realizado apenas o mapeamento;</li> </ul>
Flexibilidade Organização “C”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O procedimento se adaptou a estrutura existente e teve que ser flexível no quesito “tempo de duração” e “modelagem”;</li> <li>- Neste caso o diagnóstico foi mais extenso, devido a complexidade das análises que se estenderam a quatro processos, com várias pessoas envolvidas, várias agendas para visitas e entrevistas, foi concluído em média de 60 dias.</li> <li>- Modelagem: Não foi realizada a modelagem foi realizado apenas o mapeamento nos quatro processos;</li> </ul>

Fonte: O Autor, 2013.

Sendo assim, no quesito tempo de duração do procedimento, o *framework* se mostrou flexível e teve que se adaptar em cada organização, de acordo com o número de pessoas envolvidas, estrutura e recursos disponíveis para a realização das atividades. O tempo de duração do teste nas três organizações teve uma variação de 15 a 60 dias.

Tendo em vista que a modelagem é uma forma de visualização sistêmica do processo, a qual proporciona a todos os envolvidos um entendimento de quem faz o quê, como e quando, entende-se que é importante como ferramenta de gestão, no entanto, caso ela não seja realizada, não interfere no resultado final do diagnóstico. Já a fase do mapeamento é essencial para que o diagnóstico do processo ocorra, é a única forma de entender como o processo está sendo realizado atualmente e como poderá ser melhorado.

No quesito referente ao cronograma, o modelo também se mostra flexível, no sentido de possibilitar mudança no cronograma ao longo do desenvolvimento do diagnóstico, de acordo com as dificuldades encontradas. O cronograma poderá

prever a realização de uma atividade que por algum motivo, não poderá ser realizada naquele momento. Neste caso, o modelo permite adiantar outra atividade que estava prevista para um momento posterior. No entanto, é necessário seguir uma ordem lógica, de acordo com o *Framework*. Existem atividades que exigem que a sua antecessora tenha sido concluída e outras que podem ser realizadas de forma independente ou paralela. No caso do primeiro e segundo estágios, eles são independentes. O questionário PEMM, pode ser aplicado independente de se ter concluído o primeiro estágio, pois a forma de mensurar os resultados da maturidade do processo é por meio de média aritmética e independe dos resultados do primeiro estágio. Já o terceiro estágio, não pode ser concluído, antes que estejam concluídos os primeiro e segundo estágios, pois trata-se das análises dos resultados desses dois estágios.

No entanto, nota-se que embora o terceiro estágio não possa ser concluído antes da conclusão dos outros, ele pode e deve ser iniciado paralelamente. A metodologia utilizada é que ao final de cada mapeamento, seja realizada uma análise crítica, sejam identificadas melhorias e sugeridos os planos de ação. Na organização C, por exemplo, onde quatro processos foram mapeados para a realização do diagnóstico do processo de faturamento, a cada mapeamento (primeiro estágio), se faziam em seguida, as análises críticas, as propostas de melhorias e os planos de ação (terceiro estágio), essa metodologia é utilizada pelo fato de estar com as idéias muito claras sobre o assunto devido as observações e entrevistas que foram realizadas.

O Quadro 28 apresenta a consolidação dos resultados do nível de maturidade nas três organizações A, B e C:

Quadro 28 - Consolidação dos Resultados – Organizações A, B e C.

Organização	Nível	Descrição
A	P-3	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa.
B	P-1	O processo é confiável, previsível e estável, no entanto, encontra-se no nível básico.
C	P-2	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização.

Fonte: O Autor, 2013.

De acordo com os resultados, cada empresa apresentou um nível diferente de maturidade em gestão por processos, sendo que a empresa A, demonstrou possuir o nível mais alto, o que mostra que nessa organização existe um processo bem desenhado, implementado em todos os setores, que se integra a outras áreas, e interage com outros processos. No entanto, ainda terá que caminhar em busca do nível P4, o qual fará com que a organização faça interação também com processos externos e realize interação com outras empresas, fornecedores e clientes.

Para que as organizações evoluam no nível de maturidade de seus processos, foram propostos, na terceira fase do procedimento, os planos de ação a serem implementados.

Quanto ao nível de maturidade dos processos, foi possível analisar que o mesmo processo pode ter um alto nível de maturidade em alguns quesitos e baixo nível de maturidade em outros. Como exemplo, pode-se citar a organização A, que apresentou o nível máximo P-4 no quesito definição dos indicadores e no quesito autoridade do responsável pelo processo, atingiu o nível mais baixo P-1. Esse tipo de relação aconteceu em todas as organizações estudadas, o que sugere que os gestores dos processos façam uma profunda análise sobre o resultado do questionário em cada questão, para que avaliem onde a organização está com maior deficiência para o desenvolvimento da maturidade dos seus processos.

Nesta etapa, cabe ressaltar o fato de que o questionário PEMM, tratou-se de uma fiel tradução do questionário de Hammer (2007), portanto, as perguntas têm conotação para empresas evoluídas em matéria de gestão de processos.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo geral deste trabalho foi propor e sistematizar um procedimento para o diagnóstico dos processos organizacionais. Sendo assim, de acordo com os objetivos específicos, foram identificadas as melhores práticas, as técnicas e ferramentas de referência utilizadas para avaliação dos processos de negócios, e foi sistematizado um procedimento para realizar o diagnóstico dos processos, o qual foi testado em três estudos de caso. Também foi respondida a pergunta da pesquisa: Como sistematizar um procedimento metodológico para realizar o diagnóstico dos processos? Por meio da junção de duas abordagens – *Process Approach* e PEMM, foi possível dar origem a um procedimento para o diagnóstico dos processos de negócios, alcançando assim, o objetivo geral da pesquisa.

A metodologia de pesquisa para a elaboração do procedimento teve três momentos: o primeiro foi a preocupação em fundamentar o modelo com a teoria existente, a ênfase foi na revisão da literatura dos principais temas envolvidos, como processos de negócios, estratégia, abordagens de análises de processos e indicadores de desempenho e também houve a preocupação em apresentar as principais ferramentas e técnicas utilizadas nessas abordagens.

O segundo momento foi analisar as duas abordagens que deram origem ao procedimento e a estruturação do *framework*. O foco foi sistematizar o procedimento para o diagnóstico de processos organizacionais.

O terceiro momento foi a preocupação com a definição das organizações para os estudos dos casos. O objetivo era que o procedimento fosse aplicado em diferentes processos e em organizações distintas. Destaca-se que esse procedimento poderá ser aplicado em todos os processos da organização, segundo Hammer (2007) existe uma grande diferença entre a maturidade de um processo individual e a maturidade de toda organização.

Sendo assim, o procedimento apresentou três estágios, o primeiro para conhecer a empresa e o processo, o segundo para analisar a maturidade em que se encontra o processo e o terceiro consolidando todos os dados coletados e realizando as análises, a avaliação dos resultados e apresentando a proposta das melhorias. Para sua operacionalização, o procedimento apresenta uma metodologia composta por um *framework* que detalha passo a passo o fluxo a ser seguido, apresentando as ferramentas que serão utilizadas em cada fase de cada estágio e

um cronograma indicando a sequência das atividades que deverão ser executadas ao longo do diagnóstico. O *framework* permite que os gestores tenham uma visão sistêmica do processo do diagnóstico e dos recursos e pessoas que serão necessários para sua efetivação.

Após a aplicação do *framework* nos três estudos de caso foi possível avaliar que o procedimento atingiu os três critérios de Platts, quanto à factibilidade, usabilidade e utilidade. Ainda, de acordo com Platts (1998), foram considerados todos os requisitos necessários para que o processo seja considerado efetivo: procedimento, participação, gerenciamento e ponto de entrada. Sendo assim, pode-se concluir que o procedimento metodológico para o diagnóstico dos processos apresentou todos os requisitos considerados essenciais para que seja efetivo.

Ainda, o procedimento apresentou uma avaliação abrangente, sendo que analisa desde a estratégia da organização, localiza o processo na cadeia de valor, realiza o mapeamento do processo, identifica pessoas e recursos, também analisa o nível de maturidade, fornecendo uma visão futura de como o processo deverá se desenvolver gradativamente para alcançar o nível mais alto de desempenho. Cabe ressaltar que, além de ter promovido o conhecimento das atividades, por meio do mapeamento realizado, identificou os gargalos e promoveu as melhorias. Ainda, por meio dos planos de ação, foram apresentadas as ações que deverão ser realizadas para a implantação das melhorias propostas.

Também foi possível avaliar que quanto mais pessoas forem envolvidas no processo do diagnóstico, maior será o tempo para sua conclusão. Uma das maiores dificuldades encontradas para a aplicação do procedimento foi a de conciliar as agendas dos envolvidos para as visitas e entrevistas, portanto, quanto maior o número de envolvidos, maior o número de entrevistas, observações e relatórios e consecutivamente maior o tempo de duração do diagnóstico.

Sendo assim, os estudos de casos serviram não só para testar as ferramentas do procedimento, bem como para aperfeiçoar a forma de aplicá-las e os resultados mostraram que o mesmo deverá ser aprimorado, principalmente no último estágio, onde apresenta as propostas de melhorias e planos de ação. Seguem algumas limitações e sugestões para novos estudos:

- Tendo em vista que a proposta do procedimento metodológico é que ele possa ser aplicado em organizações de todos os portes e que possa ser aplicado a todos os processos de negócios,

independentemente da posição em que se encontrem na cadeia de valor, esse trabalho limitou-se a empresas de grande porte e todos os processos estudados foram considerados processos de apoio na cadeia de valor, o que sugere a aplicação do modelo em empresas de pequeno e médio portes e em processos de negócios primários e gerenciais.

- O procedimento limitou-se a entregar os relatórios e planos de ação, sugere-se acrescentar no último estágio uma fase para o controle do processo, apresentando e criando os indicadores de desempenho das atividades por meio dos KPIs – *Key Performance Indicator* - Indicador-chave de desempenho dos processos, como *lead time*, produtividade, qualidade, entre outros.
- As organizações estudadas limitaram-se a dois setores apenas, saúde e têxtil, sugere-se aplicar o procedimento em outros setores da economia, para que ele possa ser testado e aperfeiçoado.
- Tendo em vista que o questionário PEMM aplicado é uma tradução fiel do questionário de Hammer (2007), percebe-se claramente que ele não traduz a realidade brasileira. Uma sugestão para a continuidade deste estudo é elaborar um questionário voltado a realidade das empresas brasileiras, as quais ainda estão engatinhando em matéria de processos. Assim os resultados dos níveis de maturidade refletiriam melhor a realidade de nossas organizações.

Desta forma, pretendeu-se com esse trabalho contribuir não só para a academia, sob o aspecto teórico, mas, também no aspecto prático, para todos os profissionais da área de processos.

## REFERÊNCIAS

- ANDREWS, K. R. O Conceito de Estratégia Corporativa. In: MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J. B.; GHOSHAL, S. **O Processo da Estratégia**: conceitos, contextos e casos selecionados. Porto Alegre: Bookman, 2006. p. 78-84.
- APQC, American Productivity Quality Control. PCF – Process Classification Framework – Disponível em : <http://www.apqc.org/process-classification-framework> - Acesso em: de dezembro de 2012.
- ATKINSON, A; KAPLAN, R.S.; YOUNG, S.M. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- ATTADIA, L.C.L.; MARTINS, R. A. Medição de desempenho como base para evolução da melhoria contínua. **Produção**, 2003, Vol. 13 No. 2, pp. 33-41.
- BALDAM, R.L.; VALLE, R. A. B. **Gerenciamento de Processos de Negócios: BPM – Business Process Management**. 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2007.
- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**: conceitos e casos. São Paulo: Pearson, 2011.
- BASTOS, Sueli Aparecida Pilato. **Sistema de Avaliação de Desempenho de Fornecedores de Materiais Indiretos e Serviços**, 2010. Monografia (Curso de Especialização em Engenharia e Gestão de Suprimentos), da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- BEAL, Adriana. **Gestão Estratégica da Informação**: Como Transformar a Informação e a Tecnologia da Informação em Fatores de Crescimento e de Alto Desempenho nas Organizações. São Paulo: Atlas, 2004.
- BERNUN, P.; NEMES, L. A framework to define a generic enterprise reference architecture and methodology. **Computer Integrated Manufacturing Systems**, v. 9, n. 3, p. 179-191, 1996.
- BOUKADI, K.; CHAABANE, A.; VINCENT, L. Context-Aware Business Processes Modelling: Concepts, Issues and Framework. **Proceedings of the 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing** – p. 1376-1381, 2009.
- BOURNE, M.C.S.; MILLS, J.F.; WILCOX, M.; NEELY, A.D.; PLATTS, K.W. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 20 No. 7, 2000, pp. 754-771.
- BPM CBOK. **Business Process Management Common Body Of Knowledge** Version 2.0 2009. Disponível em < <http://www.abpmp.org> > Acesso 08/02/2013.
- BPMN, Business Process Modeling Notation. **BPMN1.2 Specification**. Disponível em: < <http://www.abpmp.org> > Acesso 08/02/2013.
- COSTA, S.E.G. **Desenvolvimento de uma abordagem estratégica para a seleção de tecnologias avançadas de manufatura – AMT**, 2003. Tese (Escola Politécnica da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2003.

COSTA, S.E.G; LIMA, E.P, **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações, Processos**: Uma abordagem da Engenharia para a Gestão de Operações, Cap. 9, p.198, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2012.

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos Menezes. **Organização, Sistemas e Métodos – Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

DAFT, R. L. **Administração**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

DE SORDI, Jose Osvaldo, **Gestão por Processos**. São Paulo: Saraiva, 2005.

DE SORDI, Jose Osvaldo, **Tecnologia da Informação Aplicada aos Negócios**. São Paulo: Atlas, 2003.

DUCLÓS, Luiz Carlos; SANTANA, Valdinei Leandro. **Ciclo Estratégico da Informação**: como colocar a TI no seu devido lugar; Curitiba: Champagnat, 2009

FORZA, C. Uma pesquisa em gestão de operações: a perspectiva baseada em processo, **International Journal of Operations & Gestão da Produção**, vol. Iss 22: 2, pp.152 – 194, 2002.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ). **Caderno de Excelência**: introdução ao modelo de excelência da gestão, 2006.

GHALAYINI, A. M.; NOBLE, J. S. "The changing basis of performance measurement", **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 16 No. 8, pp. 63-80, 1996.

GIACHETTI, R. E. A framework to review the information integration of the enterprise. **International Journal of Production Research**, v. 42, n. 6, p. 1147-1166, 2004.

GIL, A. L. **Auditoria da Qualidade**: Auditoria, Qualidade e Fraudes – Novos Desafios. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999a.

GONÇALVES, J. E. L; As empresas são grandes coleções de processos. RAE – Revista de Administração de Empresas, v.40; n.1; jan/mar /2000.

GUIMARÃES, Claudio Lurine; Holanda, José Batista; Moraes, Josenice Ribeiro Souza; Caldas, Arlene de Jesus Mendes. Glosas hospitalares: estudo comparativo realizado antes e depois da implantação dos serviços de auditoria de contas médicas **Revista do Hospital Universitário/UFMA** 9(1) 46-51, jan-jun, 2008.

GUPTA, S.. **Workflow and Process Mining in Healthcare** , Tese – Technisque Universiteit Eindhoven. Eindhoven, May 2007.

HAMMER, M. Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate. **Harvard Business Review**. The President and Fellows of Havard college. July-August, 1990.

HAMMER, M. The Process Audit. **Harvard business review**. Harvard Business School Publishing Corporation, April, 2007.

HAMMER, Michel. The super eficiente company. **Havard Business Review**. Vol 79. Nº. 8, p82-91, September, 2001.

IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE CURITIBA. Relatório Anual 2009. Curitiba: Abril de 2010. Gráfica APC.

KENNERLEY, M.; NEELY, A. Measuring performance in a changing business environment. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 2, p. 213-229, 2003.

KIM, H. M.; FOX, M. S.; SEGUPTA, A. How to build enterprise data models to achieve compliance to standards or regulatory requirements (and share data). **Journal of the Association for Information Systems**, v. 8, n. 2, p. 105-128, 2007.

KOONTZ, H.; O'DONELL, C. **Fundamentos da Administração**. São Paulo: Pioneira, 1981.

LILES, D. H.; PRESLEY, A. R. Enterprise modeling within an enterprise engineering framework. **Proceedings of the 1996 Winter Simulation Conference**.

COSTA, S.E.G e LIMA, E.P. Processos: Uma Abordagem de Engenharia para a Gestão de Operações. In: MIGUEL, P. A. C (Org.). **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

LORINO, P. **El control de gestión estratégico**: la gestión por actividades. Barcelona, Espanha: Marcombo, S.A., 1996.

MANS, R.S.; SCHONENBERG, M.H.; SONG, M.; VAN DER AALST, W. M. P.; BAKKER, P.J.M. Process Mining in Healthcare: A Case Study. In L. Azevedo and A.R. Londral, editors, **Proceedings of the International Conference on Health Informatics (HEALTHINF'08)**, pages 118-125. Institute for systems and Technologies of Information, Control and Communication (INSTICC), 2008.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MELIKE, B.; JOOST, G.; JAN, M. W. "Process Diagnostics: A Method Based on Process Mining," **International Conference on Information, Process, and Knowledge Management**, eknow, pp.22-27, 2009.

MERTINS, K.; JOCHEM, R. Architectures, methods and tools for enterprise engineering. **International Journal of Production Economics**, v. 98, n. 2, p. 179-188, 2005.

MILLS, J.F.; NEELY, A. D.; PLATTS, K. W.; GREGORY, M.J. Manufacturing strategy: a pictorial representation. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 18 No. 11, pp. 1067-1085, 1998.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOLINA, Jairo Rafael Cantillo. **Uma Abordagem Híbrida para o Controle de Sistemas de Manufatura Baseada na Teoria de Controle Supervisório e nas Redes de Petri Coloridas**. 64f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2009.

MOREIRA, Maria José Belém Martins. **Contribuições aos modelos de maturidade em gestão por processos e de excelência na gestão utilizando o PEMM e o**

- MEG, 2010. Dissertação (Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão), da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.
- NEELY, A., ADAMS, C. AND CROWE, P. (2001), "The performance prism in practice", *Measuring Business Excellence*, Vol. 5 No. 2, pp. 6-12.
- NEELY, A., GREGORY, M. AND PLATTS, K. (1995), "Performance measurement system design: a Literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15 No. 4, pp. 80-116.
- OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. **MS Project 2010 & Gestão de Projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Governança Corporativa na Prática: integrando Acionistas, Conselho de Administração e Diretoria Executiva na Geração de Resultados**. São Paulo: ATLAS, 2006.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas, Organização & Métodos: Uma abordagem gerencial**. São Paulo, Editora Atlas S.A., 1997.
- PANETTO, H.; MOLINA, A. Enterprise integration and interoperability in manufacturing systems: trends and issues. **Computers in Industry**, v. 59, n. 7, p. 641-646, 2008.
- PALAES, Thiago Souza; **Modelagem em BPMN de um Sistema de Gestão Estratégica de Operações Visando a Sua Simulação em Jogo Empresarial**. 112f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2009.
- PEREIRA, E.A.R. (2008) **O estudo das diferentes lógicas de planejamento e controle como uma contribuição para o gerenciamento estratégico de operações**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR. Curitiba: PUCPR, 2008.
- PLATTS, k. Characteristics of methodologies for manufacturing strategy formulation. **Computer Integrated Manufacturing Systems**, v.7, n 2, p.93-99, 1994.
- PLATTS, K.W. A Process Approach to Researching Manufacturing Strategy. **International Journal of Operations & Production Management**. Vol.13, No. 8, pp 417, 1993.
- PLATTS, K.W. A Process Approach to Researching Manufacturing Strategy. "**Nai Journal of Nrauuns & Pud**", it lion Management. Vol.13, No. 8, pp 417, 1993.
- PLATTS, K.W.; GREGORY, M.J. **Manufacturing Audit in the Process of Strategy Formulation**, Cambridge University Engineering Department, 1990.
- PLATTS, K.W.; MILLS, J. F.; NEELY, A. D.; GREGORY, M.J.; RICHARDS, A. H. Evaluating manufacturing strategy formulation processes. **Int. J. Production Economics**, v. 46-47, pp. 233-240, 1996
- PLATTS, K; TAN, K. H. Operationalising strategy: Mapping manufacturing variables. **International Journal of Production Economics**, vol.89, p.379-393, 2004.
- PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 2004.

- PORTER, Michael E.. **Vantagem Competitiva**: Criando e Sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- REIJERS, H. A. **Design and Control of Workflow Processes**: Business Process Management for the Service Industry. Berlin: Springer-Verlag, 2003.
- REIS, Glauco dos Santos. **Modelagem de processos de negócios com BPMN**: Curso completo. São Paulo: Portal BPM Ltda., 2008.
- REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da Informação Integrada à Inteligência Empresarial**: Alinhamento Estratégico e Análise da Prática nas Organizações; São Paulo, Atlas, 2002.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- RODRIGUES, V. A.; PERROCA, M. G.; JERICÓ, M. C. Glosas hospitalares: importância das anotações de enfermagem. **Arq. Ciência e Saúde**., v. 11, n. 4, p. 210-214, 2004.
- RUMMLER, G.; BRACHE, A. **Improving performance**. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.
- TACHIZAWA, Takeshy; SCAICO, Oswaldo. **Organização Flexível**: Qualidade na Gestão por Processos. São Paulo: Atlas, 1997.
- TANGEN, S. "Performance measurement: from philosophy to practice", **International Journal of Productivity and Performance Management**, Vol. 53 No. 8, pp. 726-737, 2004.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- VALLE, R.; OLIVEIRA, Saulo B. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio – Foco na notação BPMN**. São Paulo: Atlas, 2009.
- VERNADAT, F. B. Technical , Semantic and Organizational Issues of Enterprise Interoperability and Networking. **Proceedings of the 13th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing**, p. 728-733, 2009.
- WESKE, M. **Business Process Management**: Concepts, Languages, Architectures. Berlin: Springer-Verlag, 2007.
- WHITMAN, L. E.; PANETTO, H. The missing link: culture and language barriers to interoperability. **Annual Reviews in Control**, v. 30, n. 2, p. 233-241, 2006.
- YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 3ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ZACHMAN, J. A. A framework for information systems architecture. **IBM Systems Journal**, v. 26, n.3, p. 276-29

## APÊNDICE A – Primeiro estágio - diretrizes

Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.1: Missão, Visão e Valores
Missão: Visão: Valores:
Primeiro Estágio - 1ª. Fase – 1.2: Planejamento Estratégico da Organização
Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.1: Função e atribuições do processo
Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.2: Posição do processo na cadeia de valor
Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.3: Metas e objetivos do processo
Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.4: Indicadores de Desempenho do Processo
Primeiro Estágio - 2ª. Fase – 2.5: Setores que fazem interface com o processo
Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.1: Visão geral do processo e das interfaces
Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.2: Identificação das pessoas e recursos.
Primeiro Estágio - 3ª. Fase – 3.3: Mapeamento, sub-processos e atividades.

## APÊNDICE B - SEGUNDO ESTÁGIO – QUESTIONÁRIO

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE DO PROCESSO - ORGANIZAÇÃO "A"					10	5	0	TOTAL	MÉDIA	NÍVEL
Se uma declaração é verdadeira em grande parte (pelo menos 80% de acerto), marcar a caixa com um "10" para indicar a cor verde, se ele é um pouco verdade (entre 20% e 80% de acerto), marque a caixa com um "5" para indicar a cor amarela, e se ela é em grande parte falso (menos de 20% correto), marcar a caixa com um "0" para indicar a cor vermelha.										
Indicadores	Definição	Processo tem indicadores básicos de custo e qualidade.	Indicadores abrangem toda a extensão do processo e são derivados de exigência de clientes	Indicadores do processo e indicadores que abrangem vários processos são derivados de metas estratégicas da empresa.	Indicadores do processo são derivados de metas interempresaria.					
	Usos	Gerentes usam indicadores do processo para monitorar seu desempenho, identificar causas de desempenho falho e promover avanços em sua área específica.	Gerentes usam indicadores para comparar seu desempenho a referenciais, desempenho dos melhores da categoria e a necessidade do cliente, e para definir metas de desempenho.	Gerentes apresentam indicadores a executores do processo para seu conhecimento e motivação. Usam placar montado, a partir dos indicadores para a gestão	Gerentes avaliam e atualizam regularmente indicadores e metas do processo e usam esses dados no planejamento estratégico.					
Infraestrutura	Sistemas de Informação	Sistemas de TI vigentes, fragmentados, sustentam o processo.	Sistema de TI montado a partir de componentes de áreas específicas, ou funcionais, sustenta o processo.	Sistema de TI integrado, concebido como processo em mente condizente com padrões da empresa, sustenta o processo.	Sistema de TI de arquitetura modular, condizente com padrões da empresa para comunicação interempresaria, sustenta o processo.					
	Recursos Humanos	Gerentes de áreas específicas premiam o desempenho superior e a resolução de problemas na área no contexto do processo.	Desenho do processo determina definição de papéis, descrição de cargos e perfis de competência. Capacitação profissional é baseada na documentação do processo.	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento enfatizam necessidades e resultados do processo e promovem seu equilíbrio à luz de necessidade	Sistema de contratação, desenvolvimento, premiação e reconhecimento reforçam importância de colaboração, aprendizado pessoal e mudança organizacional na empresa e					
Executores	Conhecimento	Executores sabem dizer que processos executam e identificar principais indicadores de seu desempenho	Executores são capazes de descrever o fluxo geral do processo, como seu trabalho afeta clientes, colegas envolvidos no processo e desempenho do processo, e	Executores conhecem bem conceitos fundamentais do negócio e motores do desempenho da empresa e são capazes de descrever como seu trabalho afeta outros processos	Executores conhecem bem o setor da empresa e suas tendências e são capazes de descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresaria.					
	Capacitação	Executores dominam resolução de problemas e técnicas de aprimoramento de processos.	Executores dominam trabalho em equipe e autogestão.	Executores dominam a tomada de decisões de negócios.	Executores dominam a gestão e implementação de mudanças.					
	Conduta	Executores exibem certa adesão ao processo, mas seu principal compromisso é com sua área específica.	Executores tentam seguir o desenho do processo, executá-lo corretamente e trabalhar de modo a permitir que outros indivíduos envolvidos no processo atuem de modo eficaz.	Executores se empenham para garantir que processo produza resultados necessários a consecução das metas da empresa.	Executores buscam indícios de que processo deve ser alterado e sugerem melhorias ao processo.					
Desenho	Finalidade	Processo não foi projetado de um extremo ao outro.	Processo foi reformulado de um extremo a outro para otimização do desempenho	Processo foi projetado para se integrar a outros processos e a sistemas de TI da organização e com isso, otimizar o desempenho da empresa.	Processo foi projetado para se integrar a processos de clientes e fornecedores e, com isso, otimizar o desempenho interempresaria					
	Contexto	Foram identificados subsídios, resultados, fornecedores e clientes do processo.	Necessidades de clientes do processo foram identificadas e aceitas por todos.	Responsável pelo processo e responsáveis por outros processos, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.	Responsável pelo processo e responsáveis por processos de clientes e fornecedores, com os quais o processo interage, estabeleceram expectativas mútuas de desempenho.					
	Documentação	Documentação do processo é restrita a área específica em questão, mas identifica interconexões entre organizações envolvidas na execução do processo.	Desenho do processo foi documentado de ponta a ponta.	Documentação do processo descreve sua interação com outros processos e suas expectativas em relação a estes e vincula o processo ao sistema e à arquitetura de dados da	Representação eletrônica do desenho do processo sustenta seu desempenho e sua gestão e permite a análise de mudanças no ambiente e reconfigurações no processo.					
Responsável	Identidade	Responsável pelo processo é um indivíduo ou grupo informalmente encarregado de melhorar o desempenho do processo.	Liderança da empresa criou o papel oficial de responsável pelo processo e colocou no posto, um alto gerente com autoridade e credibilidade.	Processo é prioridade para o responsável em termos de alocação de tempo, atenção dedicada e metas pessoais.	Responsável pelo processo pertence a mais elevada instância decisória da empresa.					
	Atividade	Responsável pelo processo identifica e documenta o processo, transmite essa informação para todos os executores e promove projetos de mudança em pequena escala.	Responsável pelo processo articula metas de desempenho do processo e visão de seu futuro; apoia iniciativas de reengenharia e aprimoramento; planeja sua implementação e	Responsável pelo processo trabalha com responsáveis por outros processos, de modo a atingir metas da empresa.	Responsável pelo processo cria plano estratégico dinâmico para processo, participa do planejamento estratégico da empresa como um todo e colabora com colegas do mesmo					
	Autoridade	Responsável pelo processo sai em defesa do processo, mas só tem autoridade para estimular gerentes de áreas específicas a fazer mudanças.	Responsável pelo processo pode montar uma equipe para reengenharia do processo e implementar o novo desenho; tem certo controle sobre a verba tecnológica para o processo.	Responsável pelo processo controla sistema de TI que sustentam processo; qualquer projeto que altere o processo e exerça alguma influência sobre alocação e avaliação de	Responsável pelo processo controla verba do processo e exerce forte influência sobre alocação e avaliação de pessoal.					
<b>LEGENDA - ANÁLISE DOS DADOS (MÉDIA)</b>					Total		0,0			
0					0,1 a 2,5		2,6 a 5,0		5,1 a 7,5	
P-0					P-1		P-2		P-3	
P-4					P-5		P-6		P-7	
Funcionamento do processo é errático	O processo é confiável, previsível e estável, porém encontra-se no nível básico.	O processo dá resultados superiores, implementado de um extremo a outro da organização	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa	O processo supera todos na categoria, extrapolando as fronteiras da empresa e interagindo com fornecedores e clientes.	O processo gera um desempenho ótimo, porque pode ser integrado a outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa					



**APÊNDICE C – TERCEIRO ESTÁGIO – DIRETRIZES**

Terceiro Estágio - 5.1: Avaliação do Nível de Maturidade
Terceiro Estágio – 5.2: Análise dos dados – Processo
Terceiro Estágio – 5.3: Proposta de melhorias
Terceiro Estágio – 5.4: Apresentação dos Planos de Ação