UNIVERSIDADE FUMEC
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

MATURIDADE DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA MULTINACIONAL DO SETOR DE SOLDAGEM

MARCO ANTÔNIO PIRES CAMARGOS SANTOS

Belo Horizonte – MG
2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

MARCO ANTÔNIO PIRES CAMARGOS SANTOS

MATURIDADE DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA MULTINACIONAL DO SETOR DE SOLDAGEM

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, da Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade Fumec, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração:
Área de concentração: Gestão Estratégica de Organizações.
Orientador: Prof. Doutor Dr. Jersone Tasso Moreira Silva

Belo Horizonte – MG
2009

Ficha Catalográfica

Santos, Marco Antônio Pires Camargos
S237m Maturidade de processos organizacionais: um estudo
2009 em uma indústria multinacional do setor de soldagem. / Marco Antonio Pires Camargos Santos ; Orientador, Jersone Tasso Moreira Silva -- 2009.

96 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais, 2009.

Inclui bibliografia.

1. Administração de empresas – Estudo de casos.
2.Desenvolvimento organizacional – Estudo de casos.
3. PEMM (Process enterprise maturity model) – Estudo de Casos
I. Silva, Jersone Tasso Moreiral. II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais. III. Título.

CDU: 658

Elaborado por Olívia Soares de Carvalho. CRB/6: 2070

Universidade Fumec
Faculdade de Ciências Empresariais
Curso de Mestrado em Administração

Dissertação intitulada "Maturidade de Processos Organizacionais: um estudo em uma multinacional do setor de soldagem", de autoria do mestrando Marco Antônio Pires Camargos Santos, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva - FUMEC

(Orientador)

_____

Prof. Dr. George Leal Jamil - FUMEC

_____

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves - UFMG

_____

Prof. Dr. Daniel Jardim Pardini
Coordenador dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Administração
Universidade Fumec

Belo Horizonte, 30 de setembro de 2009.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento desse trabalho, em especial ao Fernando Leite, viabilizador da pesquisa, ao meu coordenador Prof. Jersone Tasso Moreira Silva, ao Prof. Daniel Jardim Pardini, aos professores que aceitaram participar da banca examinadora bem como aos demais professores com os quais tive o prazer de ter aulas.

A minha esposa e filhos, Mila, Vinícius e Gustavo, dedico especial agradecimento pelo incentivo decisivo para que eu vencesse mais esse desafio.

RESUMO

Administrar de forma conservadora as atividades empresariais cujas tarefas são feitas em padrão repetitivo, sem criatividade, sem desafios, na medida exata dos recursos disponíveis já não é mais suficiente. O papel atual dos gestores é definir o que deve ser feito, como deve ser feito, quando deve ser feito: garantir o provimento dos recursos necessários e acompanhar os resultados, avaliando seus impactos para a empresa e ajustando a cadeia de atividades segundo as metas a serem atingidas. Assim, a forma como as empresas se organizam e atuam é fator chave. Este estudo teve como objetivo analisar o nível de maturidade dos processos organizacionais em uma empresa multinacional do setor de soldagem através do modelo *Process Enterprise Maturity Model* – PEMM, proposto por Michael Hammer. Para tanto, foi feita uma revisão de literatura, em que se resgataram os conceitos de processos organizacionais, alinhando-os à realidade competitiva e globalizada do cenário empresarial, de forma a subsidiar, conceitualmente, a aplicação do modelo proposto. Para a aplicação do modelo, foi feita uma pesquisa com os principais executivos, em uma empresa multinacional do setor de soldagem. Essa pesquisa possibilitou avaliar não só a aplicabilidade do modelo como também mapear e entender o nível de maturidade dos processos organizacionais da referida empresa. Quanto ao modelo, a pesquisa comprovou sua aplicabilidade como sendo de fácil utilização, tanto pelo pesquisador como pelo entrevistado, embora alguns ajustes tenham sido feitos para facilitar a dinâmica da pesquisa. Em relação aos resultados obtidos, após análise de dois conjuntos de variáveis, viabilizadoras, que dizem respeito aos processos em si, e capacitadoras, ligados à empresa, a pesquisa mostrou uma empresa com baixo nível de maturidade de processos, focada muito mais em gestão de rotinas do que em gestão de processos.

Palavras-chave: Processos organizacionais. Modelagem de processos. Métodos de modelagem de processos. Maturidade de processos. Gestão de processos.

ABSTRACT

Managing the business activities in a bureaucratic way in which tasks are done in the repeating pattern, without creativity and challenges, using the right amount of resources is no longer enough. The current role of managers is to define what should be done, how it should be done, when it should be done, ensure the provision of necessary resources, monitor the results assessing their impact to the company and set the chain of activities in accordance with the goals to be reached. Thus, the way companies organize and operate themselves is a key factor. This study aimed to analyze the level of maturity of organizational processes in a multinational welding industry through the Enterprise Process Maturity Model - PEMM proposed by Michael Hammer. To this end, a literature review was performed in which the concepts of organizational processes were rescued and aligned with the reality of the competitive and globalized business environment, in a way to assist, conceptually, the applications of the proposed model. For the application of the model, a search was made with top executives in a multinational industry of welding. This research allowed us to evaluate not only the applicability of the model but also to map and understand the maturity level of the organizational processes of this company. About the model, research has proven that its applicability is easy to use by both, the researcher and the interviewee, although some adjustments have been made to facilitate the dynamics of research. Compared with the results obtained after analysis of two sets of variables, the enablers, which relate to the procedures themselves, and enablers, linked to the company, research has shown a company with a low maturity level of process, focused more on management routines than in processes management.

Keywords: Organizational processes. Process modeling. Methods of process modeling. Process maturity. Process management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Aplicações de redesenho de processos 38

FIGURA 2 - Modelo para modelagem de sistemas integrados de gestão 39

FIGURA 3 - ARIS House - Da estratégia ao Sistema de Informações Orientado por processos 45

FIGURA 4 - Fluxo de atividades 46

FIGURA 5 - Processo para desenhar processos 46

FIGURA 6 - Método para modelagem de processos 47

FIGURA 7 - Níveis de maturidade do modelo CMM 49

FIGURA 8 - Resultado consolidado da variável Design 64

FIGURA 9 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Executores 65

FIGURA 10 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Responsável 66

FIGURA 11 - Resultado consolidado da variável Infraestrutura 67

FIGURA 12 - Resultado consolidado da variável Indicadores 68

FIGURA 13 - Mapeamento do nível de maturidade dos processos 69

FIGURA 14 - Resultado consolidado da variável Liderança 71

FIGURA 15 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Cultura 72

FIGURA 16 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Habilidades 73

FIGURA 17 - Resultado consolidado da variável Governança 74

FIGURA 18 - Mapeamento do nível de maturidade da empresa 75

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Espectro dos principais modelos de processos 18

QUADRO 2 - Definições teóricas sobre mudança organizacional 21

QUADRO 3 - Tipos de mudança organizacional 22

QUADRO 4 - Desencadeadores de mudança organizacional 23

QUADRO 5 - Exemplos de processos empresariais 26

QUADRO 6 - Classificação de processos empresariais 27

QUADRO 7 - Categorias de processos empresariais 28

QUADRO 8 - Distúrbios crescentes 31

QUADRO 9 - Exemplos de uso estratégico de tecnologia da informação 33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF - Árvore de Funções
ARIS - *Architecture of integrated information systems*
B2B - *Business to Business*
B2C - *Business to Consumer*
BPM - *Business Process Management*
CMM - *Capability Maturity Model*
CPE - Cadeia de processos orientada por evento
CVA - Cadeia de Valor Agregado
DER - Diagrama de Entidades e Relacionamento
DF - Diagrama de Função
DO - Diagrama de Objetivos
EAI - *Enterprise Application Integration*
EC - Estrutura de Conhecimento
EPN - Engenharia de Processos de Negócio
ERP - *Enterprise Resource Planning*
GED - Gerenciamento Eletrônico de Documentação
ISO - International Organization for Standardization
MP - Modelagem de Processos
ORG - Organograma
PEMM - *Process Enterprise Maturity Model*
PNQ - Programa Nacional de Qualidade
SEI - *Software Engineering Institute*
SI - Sistemas de Informação
SIG - Sistema Integrado de Gestão
TI - Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10
1.1 Problema de pesquisa e justificativa 12
1.2. Objetivo Geral e Objetivos Específicos 17
1.2.1. Objetivo Geral 17
1.2.2. Objetivos Específicos 17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 18
2.1. Processos Organizacionais 18
2.2. Modelagem de Processos 33
2.3. Métodos de Modelagem 41
2.4 Modelo de Maturidade de Processos de Negócio – PEMM 48
3 METODOLOGIA DE PESQUISA 53
3.1 Tipo de Pesquisa 53
3.2 Unidade de Observação 55
3.3 Coleta de Dados 55
3.4 Tratamento e Análise de Dados 58
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS 61
4.1 Caracterização da Empresa Estudada 61
4.2 Caracterização dos Entrevistados 61
4.3. Mapeamento do Nível de Maturidade dos Processos 63
4.3.1 Resultado Consolidado das Variáveis Viabilizadoras 63
4.3.2 Visão Consolidada do Mapeamento do Nível de Maturidade dos Processos 68
4.3.3 Resultado Consolidado das Variáveis Capacitadoras 70
4.3.4 Visão Consolidada do Mapeamento do nível de Maturidade da Empresa 74
4.3.5 Resultado Final 75
5 CONCLUSÕES 77
5.1. Quanto ao Modelo PEMM 77
5.2. Quanto ao Estudo de Caso 79
REFERÊNCIAS 81
ANEXOS 84
ANEXO A – ROTEIRO DA ENTREVISTA 85
ANEXO B – AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DE PROCESSOS 95
ANEXO C – AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA EMPRESA 96

1 INTRODUÇÃO

O ambiente globalizado e competitivo que norteia a cena empresarial requer que as organizações sejam ágeis e enxutas. As habilidades e competências necessárias exigem conhecimento do negócio, autonomia, responsabilidade e agilidade na tomada de decisão. Nelas, não há lugar para profissionais acostumados a rotinas e tarefas repetitivas sem o devido entendimento dos objetivos e estratégias do negócio.

Práticas organizacionais baseadas em ambiente externo previsível e dominado, permitindo a adoção de planos de ação com foco em si mesmos, capacidade de concentração de atividades, independentemente dos custos decorrentes, eficiência e produtividade baseada em unidades de especialização, visão departamentalizada, tudo isso é objeto de constante revisão.

Nesse contexto, a forma como as empresas se organizam e atuam é fator chave. As organizações dependem de um ou mais processos, quer sejam eles formalizados ou não, quer se utilizem de tecnologia ou não. A formalização dos processos se dá pelo desenvolvimento de modelos que levam em conta objetivos de negócio, fluxos, dados, integrações e relacionamento entre áreas (NETTO; GOUVEIA; FERREIRA, 2006).

Prova disso são declarações de empresários e executivos, frequentemente publicadas em periódicos especializados e cadernos de negócios dos grandes jornais, tais como:

- Ter uma empresa inovadora em produtos e serviços, gerando o máximo possível de valor para o negócio para, assim, ficar à frente dos concorrentes;
- Ter uma empresa flexível o suficiente para permitir ajustes rápidos às condições do mercado;
- Ter uma empresa o mais enxuta possível para contribuir com a manutenção da competitividade;
- Ter modelo de gestão e tecnologias a ele aplicadas de forma a aumentar a eficiência e traçar metas cada vez mais arrojadas;
- Ter uma empresa onde as pessoas sejam reconhecidas, valorizadas e recompensadas na medida justa de sua contribuição.

De acordo com Hammer (2007), questões relacionadas à melhoria de produtividade, maior flexibilidade e agilidade para atender às necessidades do negócio, uso adequado das tecnologias de informação e gestão, embora estejam presentes no dia-a-dia dos

empresários e executivos, são de difícil condução. Se, por um lado, elas estão associadas a fatores de capital, estratégias, uso adequado de tecnologias ou de competências instaladas, parte do problema está associado à forma como elas, as empresas, traçam seus rumos, se organizam e atuam.

Alocação de recursos em tempo real na quantidade e qualidade requerida, comunicação ponto a ponto, organização do trabalho em times e projetos, gestão orientada a metas e indicadores, avaliação de desempenho baseado em resultados e fronteiras organizacionais flexíveis são princípios mais fáceis de discussão e análise do que de implementação.

Para Hammer (2007), o alinhamento dos processos organizacionais com o negócio tem sido fundamental para as empresas. O que já foi questionado uma década atrás, isto é, a abordagem dos negócios baseada na transformação dos processos, atualmente é utilizado rotineiramente. A idéia de que a melhoria dos processos de negócio, que se estende de ponta a ponta em uma empresa, pode levar a ganhos de desempenho, permitindo proporcionar maior valor aos clientes e também gerar mais lucro para os acionistas já não é questionada como antes.

Segundo Graham e LeBaron (1994), todo trabalho realizado na empresa faz parte de um algum processo. Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou serviço.

Frequentemente, processo é definido como qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (HARRINGTON, 1991). Para Hammer e Champy (1994), um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica, com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tenha valor para um grupo específico de clientes.

Essa idéia de processos como um fluxo de trabalho com *inputs* e *outputs* claramente definidos, com tarefas seguindo uma seqüência lógica e dependentes uma das outras, vem da engenharia tradicional.

No entanto, o fluxo de trabalho é apenas um dos tipos de processos empresarial. Essa definição restrita deixa de fora processos que não tenham início e fim bem claros e sequência não definida. Às vezes, esses processos têm maior impacto na empresa do que os demais, tais como os processos ligados ao modelo de gestão, desenvolvimento de talentos e avaliação de desempenho (GONÇALVES, 2000).

De acordo com Gonçalves (2000), os processos na área fabril são fáceis de observar. Desperdício e retrabalho são claramente identificáveis e o fluxo do material é tão importante que os equipamentos e equipes são dispostos ao longo dele, diferentemente dos processos não fabris, onde o fluxo é conduzido pelas redes informatizadas e o deslocamento do trabalho não é tão facilmente observável.

Para Malhotra (1998), os processos empresariais são atividades coordenadas que envolvem pessoas, procedimentos e tecnologia. Na verdade, os processos em geral, e de negócio, em particular, representam uma nova abordagem da coordenação de atividades ao longo da empresa, o que permite tratar e analisar qualquer tipo de processo, mesmo os não industriais. Pensar nos processos em termos de coordenação, em vez de fluxos de trabalho ou de fluxos físicos de materiais ou produtos, é importante para poder identificar e tratar processos não industriais como importantes ativos de negócio e para poder analisar qualquer tipo de processo.

A escolha do tema desse projeto assume relevância, visto que, nas empresas, a busca pela competitividade de maneira sustentada, pela elevação dos níveis de gestão e, consequentemente, por resultados crescentes, tem caminhado muito na direção da melhoria dos processos organizacionais.

Entretanto, não é incomum que os resultados de ações de melhoria ou redesenho de processos fiquem abaixo das expectativas iniciais.

Assim, esse trabalho tem, como motivadores, a busca do entendimento dessa disciplina no que diz respeito à sua utilização no atendimento às necessidades do negócio e nos resultados obtidos refletidos no nível de maturidade dos processos organizacionais.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA E JUSTIFICATIVA

Para Dreyfuss (1995), as empresas, tradicionalmente, foram projetadas tomando-se por base pressupostos tais como:

- ✓ Constância e regularidade do ambiente externo – que permite à empresa isolar-se dentro de suas fronteiras;
- ✓ Versatilidade da empresa – que permite à empresa produzir tudo o que puder a custos inferiores aos de um fornecedor externo;

- ✓ Eficiência decorrente da especialização e estruturação em unidades especializadas estanques;
- ✓ Prescrição detalhada dos procedimentos e metas pessoais, de modo a superar a limitação de conhecimentos e de capacidade dos colaboradores.

Acontece que esses pressupostos não são mais válidos em sua plenitude. Ditadura hierárquica, especialização por função, unidade de comando, pagamento proporcional à posição hierárquica, períodos operacionais anuais e amplitude de controle foram as diretrizes básicas que orientaram o desenho das organizações até então (NOLAN, 1996).

Para Nolan (1996), tais princípios – hierarquia, divisão do trabalho, amplitude de controle, disciplina, unidade de comando, especialização funcional, cadeia de comando, valor de acordo com a posição hierárquica e comunicação formal em papel – moldaram empresas bem estruturadas, claramente organizadas, altamente eficientes na fabricação de determinados materiais em quantidades cada vez maiores e bastante estáveis em termos de resultados.

Segundo Champy (2004), mercados externos protegidos, baixo custo de capital em determinadas economias, subsídios governamentais, excesso de regulamentação, atuação sindical, tudo isso associado ao processo de globalização cada vez mais contundente, obrigam as empresas a ser cada vez mais ágeis e flexíveis. Novos concorrentes, produtos e serviços, o consumidor mais exigente e com maior leque de escolhas, a obsolescência tecnológica cada vez mais rápida, alterando significativamente o ciclo de vida dos produtos, a necessidade de novos mercados, dentre outros fatores, requerem um constante alinhamento entre estratégia, valores, estrutura, recursos, pessoas e processos com vistas a uma garantia de competitividade.

Diante desse cenário, as questões organizacionais ganham relevância cada vez maior. A capacidade gerencial daqueles que são responsáveis pela condução dos negócios é constantemente colocada à prova. O desafio é fazer diferente, melhor, com menos recurso e obtendo maior resultado. É nesse ponto que a disciplina "processos organizacionais" ganha destaque na gestão moderna (HAMMER, 2007).

Não obstante as técnicas, metodologias e ferramentas para desenvolvimento de ações de desenho ou melhoria de processos já serem de conhecimento da comunidade gerencial, de modo geral, sua utilização ainda carece de uma melhor prática. Ainda segundo Hammer (2007), apesar das intenções e investimentos colocados à disposição para tal finalidade, o que se vê na prática é uma morosidade nas ações e resultados

abaixo das expectativas. Mesmo as empresas que conseguiram sucesso percorreram um caminho penoso e doloroso. Projetos de mudança são difíceis, mas mudanças de processos básicos são particularmente complicados, principalmente quando se fala em: estruturas organizacionais – hierarquizadas, matriciais, nucleares, etc.; utilização de recursos computacionais, não como instrumento de automação mas, sim, como recursos de geração e tratamento de informação; mudança da forma de trabalho, criando novas maneiras de relacionamento entre clientes, parceiros, fornecedores e colaboradores.

Segundo Davenport (1994), é comum o não acompanhamento dos processos, principalmente aqueles permanentes e de rotina. Para o autor, alguns pontos passam despercebidos, tais como:

- ✓ Será que alguma atividade ao longo do processo ainda deve ser feita ou é apenas uma mera rotina?
- ✓ Será que a forma como a atividade é feita ainda atende ao cliente, interno ou externo?
- ✓ Será que a forma como a atividade é feita ainda é a mais adequada e eficiente?

Segundo o autor, essas e outras questões fazem total sentido, principalmente no momento em que é uma constante o surgimento de novas necessidades a serem atendidas. Se as necessidades do negócio mudam, é de se esperar que os processos associados a elas também mudem.

As empresas têm buscado se aperfeiçoar em termos de gestão ao longo dos tempos. Vários progressos foram obtidos nesse sentido, mas o esforço de aperfeiçoar os mecanismos de gestão deve continuar, pois as circunstâncias e condições de funcionamento delas mudam constantemente. A velocidade com que as mudanças estão ocorrendo exige que as empresas acelerem a busca por melhores meios de gestão.

Para Kaplan (1997), os processos precisam estar aderentes às estratégias, metas e diretrizes estabelecidas pela empresa, de forma a contribuir para a consecução dos resultados esperados. Indicadores de performance não podem ser utilizados para medição e aferição do passado: o que importa é a capacidade de gerir o futuro. Desvios de rota precisam ser identificados em tempo real, de forma a possibilitar planos de ação para correções imediatas.

O aperfeiçoamento da maneira de gerir a empresa é uma exigência dos tempos atuais, quando os recursos são cada vez mais escassos, o tempo de resposta é vital e a qualidade do serviço prestado é um pré-requisito da sobrevivência. A demanda é cada

vez mais exigente e os oponentes são criativos e competentes, fazendo-se necessário uma nova postura perante os desafios de gerir o negócio (CHAMPY, 2004).

Mesmo diante dessas dificuldades, as empresas lançam mão cada vez mais de projetos que envolvam a necessidade de revisão de seus processos de negócio, seja por motivos tecnológicos, principalmente implementação de softwares de gestão - *Enterprise Resource Planning* - ERP, seja por motivos operacionais ou estratégicos. Com isso, novas técnicas surgem, metodologias são aperfeiçoadas, novas ferramentas são desenvolvidas e o conhecimento é cada vez mais disseminado e consolidado.

Boas práticas de gestão ajudam as empresas a obter resultados superiores. Precisam apresentar resultados compatíveis com os recursos a elas destinados, com os esforços de seus colaboradores e com as expectativas de seus clientes.

Acontece que o mundo muda cada vez mais rápido. Atualmente, as empresas vivem um novo desafio – Conectividade e Interdependência. As implacáveis condições econômicas de hoje nos mostram que cada setor econômico está cada vez mais conectado a outros setores. Todos são interdependentes e não podem mais prosperar isoladamente (CHAMPY, 2004).

Ainda segundo Champy (2004), melhorar o desempenho da empresa do ponto de vista individual - processos internos -, não é mais suficiente. O avanço da tecnologia da informação e o realinhamento econômico global exigem que as organizações se preparem para o próximo estágio de transformação. A gestão de processos deve se estender para toda a cadeia de interessados, empresa, clientes, fornecedores e parceiros. Na prática, as empresas, pressionadas pela competitividade global e pela ineficiência e redundância existentes nas relações com clientes, outras empresas ou setores, identificam novas oportunidades. Com a massificação da internet e as tecnologias a ela associadas, um novo mundo se abre para as empresas.

Segundo Champy (2004), o novo modelo leva os gestores das empresas a observarem o todo. Mais uma vez, esbarrarão nas questões tecnológicas, organizacionais e culturais. Some-se a isso nova variável: questões estratégicas. Até que ponto as organizações estão dispostas a compartilhar seus processos? Que processos podem e devem ser compartilhados? Quais processos são realmente estratégicos para a empresa?

Para Hammer (2007), embora os executivos das organizações tenham a consciência de que uma gestão eficaz e eficiente dos processos de negócio nas empresas possa trazer melhorias substanciais no desempenho da organização, agregando valor para o cliente e

melhorando os resultados para os acionistas, e para isso esses executivos se utilizem das mais variadas técnicas, tais como Seis Sigma e Gerenciamento Total da Qualidade - TQM, um conjunto de características é fundamental para o sucesso, no que diz respeito à gestão de processos organizacionais.

O primeiro conjunto se refere às variáveis capacitadoras que a empresa precisa ter:

- ✓ Concepção: capacidade de *design* dos processos;
- ✓ Competência: capacidade de pessoas em operar o processo;
- ✓ Coordenação: capacidade de ter um "dono" do processo para supervisionar a implementação do processo;
- ✓ Infraestrutura: adequação e alinhamento dos recursos tecnológicos e organizacionais para atender às necessidades do processo;
- ✓ Métricas: capacidade de definir indicadores de desempenho mensuráveis e reais.

O segundo conjunto diz respeito às variáveis facilitadoras que a empresa precisa ter:

- ✓ Patrocínio: alta administração com foco e apoiando projetos de desenho/criação de processos;
- ✓ Cultura: foco na geração de valor para o cliente, valorização do trabalho em equipe, vontade de mudança, delegação de responsabilidades;
- ✓ Domínio técnico: conhecimento em metodologias e ferramentas para desenho de processos;
- ✓ Governança: mecanismos para gestão de projetos complexos.

A gradação dessas variáveis na organização permite que se identifique o nível de maturidade em que se encontram os processos de negócio, permitindo assim um melhor foco na gestão e o estabelecimento de diretrizes para futuros projetos de melhoria e, ou, desenho de processos.

A questão então passa a ser em que medida uma organização deve aplicar recursos/esforços para elevar seu desempenho através de seus processos de negócio. Como identificar onde e quando esses recursos/esforços devem ser aplicados?

Mediante o exposto, este trabalho busca contribuir para um melhor entendimento do tema Gestão de Processos Organizacionais, mediante revisão da literatura e estudo de caso.

1.2. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.2.1. Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo identificar o nível de maturidade dos processos de negócio em uma empresa do setor de soldagem.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Avaliar a aplicabilidade do modelo PEMM proposto por Hammer;
- ✓ Identificar os fatores facilitadores e dificultadores para mudança de processos empresariais;
- ✓ Identificar os *gaps* a serem tratados para melhoria do nível de desempenho dos processos;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

O estudo de processos tem sua origem na engenharia industrial e no estudo de sistemas sociotécnicos. A idéia de processo como fluxo de trabalho, com *inputs* e *outputs* claramente definidos e tarefas que seguem uma seqüência e que dependem umas das outras numa sucessão clara, vem justamente da tradição da engenharia (GONÇALVES, 2000).

Ainda segundo Gonçalves (2000), o fluxo de trabalho é apenas um dos tipos de processo empresarial. Essa definição estrita deixa de fora processos que não têm início e fim claros ou cujo fluxo não são bem definido. Para ele, existem cinco modelos básicos de processos empresariais, abrangendo desde o mais concreto e objetivo, baseado em fluxo de materiais, até o mais abstrato, que se fundamenta na mudança de estados de um sistema.

O Quadro 1 resume as principais características desses modelos e oferece exemplos.

QUADRO 1 - Espectro dos principais modelos de processos

Processo como	Exemplo	Características
Fluxo de material	Processos de fabricação industrial	▪*inputs* e *outputs* claros ▪atividades discretas ▪fluxo observável ▪desenvolvimento linear ▪seqüência de atividades
Fluxo de trabalho	Desenvolvimento de produto Recrutamento, seleção e contratação de pessoal	▪início e final claros ▪atividades discretas ▪seqüência de atividades
Série de etapas	Modernização do parque industrial da empresa Redesenho de um processo Aquisição de outra empresa	▪caminhos alternativos para o resultado ▪nenhum fluxo perceptível ▪conexão entre atividades
Atividades Coordenadas	Desenvolvimento gerencial Negociação salarial	▪sem seqüência obrigatória ▪nenhum fluxo perceptível
Mudança de estados	Diversificação de negócios Mudança cultural da empresa	▪evolução perceptível por meio de indícios ▪fraca conexão entre atividades ▪durações apenas previstas ▪baixo nível de controle

Fonte: GONÇALVES, 2000.

Nem sempre os processos empresariais são formados de atividades claramente delineadas em termos de conteúdo, duração e consumo de recursos definidos, nem precisam ser consistentes ou realizados numa seqüência particular (MORRIS; BRANDON, 1994). É necessário que se tenha uma visão horizontal, de forma a permitir uma identificação e aperfeiçoamento das interfaces funcionais, que são os pontos nos quais o trabalho que está sendo realizado é transferido de uma unidade organizacional para a seguinte (RUMMLER; BRACHE, 1990). É nessas transferências que acontecem as improdutividades – qualidade, tempo e custo. A empresa tem melhor aproveitamento da experiência e do conhecimento adquiridos em todas as suas áreas quando se torna capaz de transferi-los e compartilhá-los dentro de um fluxo horizontal de conhecimento.

Para Harrington (1991), às vezes é interessante separar os processos de produção dos bens e serviços oferecidos dos demais processos que ocorrem na empresa: os processos relacionados com a gestão da empresa e os de apoio aos processos produtivos

A definição dos processos na empresa é essencialmente dinâmica, mudando com o tempo. Novos componentes vão sendo adicionados e outros são adaptados à medida que o ambiente muda, a empresa cresce e o conhecimento especializado se desenvolve. O funcionamento do processo precisa, então, ser adaptado, de modo que possa se adequar à nova situação.

Na visão de Keen (1997), os processos são a fonte das competências específicas da empresa, que fazem a diferença em termos de concorrência, além da influência que podem ter a estratégia, os produtos, a estrutura e a indústria. Os processos não criam apenas as eficiências de hoje, mas também garantem o futuro por meio de habilidades que se aplicam aos novos produtos. A rápida inovação dos processos pode resultar em capacitações organizacionais melhoradas (KANTER, 1997) que permitem, por exemplo, que os novos produtos sejam desenvolvidos mais rapidamente.

Ainda segundo Keen (1997), o aperfeiçoamento de processos organizacionais tem importância fundamental na vantagem competitiva sustentada da empresa, o que se traduz em:

- Plasticidade organizacional: ser flexível o bastante para permitir ajustes rápidos às condições de mercado;
- Nível e natureza das mudanças: o que era possível conseguir com ganhos incrementais passou a exigir transformações radicais;
- Dinâmica das organizações: aperfeiçoamento das práticas organizacionais elevando o nível das atividades de gestão;

- Adequação dos custos operacionais: eliminação de custos “desnecessários”;
- Blindagem dos negócios: criação de barreiras para concorrentes e fidelização dos clientes;

E é justamente pela busca de mudança de patamar em termos de desempenho empresarial, de atendimento aos clientes e de resultados para os acionistas que as empresas buscam, atualmente, novas formas de *como* fazer o trabalho. O fenômeno da globalização, a invasão dos mercados, a exigência crescente por parte dos clientes, a busca por resultados impostos pelos acionistas afetam as organizações cada vez mais.

Entretanto, independentemente dos fatores ambientais impulsionadores, que levam as empresas a reverem, desenhar ou gerir seus processos de negócio, e das características e habilidades necessárias para tal, uma questão de suma relevância deve ser levada em consideração.

Na medida em que se propõe uma forma de se executar um determinado processo, seja ele industrial, comercial ou administrativo, está se disparando um processo de mudança. Mudanças organizacionais são particularmente perigosas, pois, com a mesma facilidade que podem levar ao sucesso, podem também levar ao fracasso (HAMMER, 2007).

Nos últimos tempos, as mudanças no trabalho - novas estruturas, tecnologias, metodologias, conceitos, visões, dentre outras variáveis – ocorrem de maneira acelerada. Estruturas rígidas e hierarquizadas são substituídas por trabalho em equipe e processos organizacionais são cada vez mais dependentes de tecnologias, assim como os modelos e ferramentas de gestão evoluem constantemente.

Segundo Robbins (1999), essa transformação exige mais que a simples capacidade organizacional para se adaptar às novas condições: é necessária uma capacidade contínua de adaptação e mudança, ou seja, as variáveis externas exigem das organizações a capacidade continua de resposta rápida e eficaz às transformações.

Para Silva (1999), trata-se de um novo cenário, evidenciado por fatores tais como instabilidade em processos ambientais, sociais, políticos, econômicos, tecnológicos e institucionais, provocando uma perda dos “marcos de referência” que até então direcionavam os modelos em vigor. Dado que esse cenário não é estático, pois as mudanças são constantes, – afinal tudo muda – os ambientes se desestabilizam, mercados desaparecem e novos surgem, oportunidades atraentes deixam de sê-lo em curto espaço de tempo – a dinâmica organizacional requer uma constante avaliação e realinhamento.

Por ser um assunto emergente na vida organizacional, o conceito de mudança organizacional ainda se encontra em desenvolvimento. Prova disso é a variedade de conceitos e entendimentos sobre o tema como pode ser observado no Quadro 2.

QUADRO 2 - Definições teóricas sobre mudança organizacional

Definição	Autor
É qualquer alteração, planejada ou não, ocorrida na organização, decorrente de fatores internos e/ou externos que traz algum impacto nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas no trabalho	Bruno–Faria, 2000
Qualquer transformação de natureza estratégica, estrutural, cultural, tecnológica, humana ou de outro componente, capaz de gerar impactos no todo ou em partes da organização	Wood Jr, 2000
São atividades pró-ativas e direcionadas para a obtenção das metas organizacionais	Robbins, 1999
Conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas objetivando mudança planejada do ambiente de trabalho com o objetivo de elevar o desenvolvimento individual e o desempenho organizacional	Porras e Robertson, 1992
É um acontecimento temporal estritamente relacionado a uma lógica, ou ponto de vista individual, que possibilita às pessoas pensarem e falarem sobre a mudança que percebem.	Ford e Ford, 1995

Fonte: BRESSAN, 2004.

Não obstante a diversidade de definições, encontramos alguns pontos em comum entre elas, como a necessidade de planejamento para as ações de mudança, a condição de resposta às demandas do ambiente, o objetivo de aumento do desempenho organizacional e a abrangência de vários componentes organizacionais.

Outro aspecto importante diz respeito à tipologia sobre mudança organizacional. Com relação a isso, encontram-se variações na literatura, conforme se vê a seguir:

QUADRO 3 - Tipos de mudança organizacional

Autores	Tipo da Mudança	
Silva (1999)	**Incremental/Organizacional** Aumento da eficiência e do uso dos recursos, Mudança na arquitetura da empresa.	Transformacional/Institucional Questionamento e mudança da missão, natureza e objetivo da organização.
Weick & Quinn (1999)	Contínua Mudança constante, cumulativa e evolutiva. Podem ser pequenos avanços que ocorrem quotidianamente em toda a organização, cujo acúmulo pode propiciar uma mudança significativa na organização.	Episódica É uma mudança infreqüente, descontínua e intencional, que ocorre durante períodos de divergência, quando as empresas saem de sua condição de equilíbrio.
Robbins (1999)	**1.a Ordem** Mudança linear e contínua. Não implica Mudanças fundamentais nas pressuposições dos funcionários sobre o ambiente e sobre aspectos que podem causar melhorias na empresa.	**2.a Ordem** Mudança multidimensional, multinível, descontínua e radical, que envolve re-enquadramento de pressupostos sobre a empresa e o ambiente em que ela se insere.
Nadler, Shaw, Walton e cols. (1995)	Incremental/Contínua Continuação do padrão existente, podem ter Dimensões diferentes, mas são realizadas dentro do contexto atual da empresa.	Descontínua Mudança do padrão existente, que ocorre em períodos de desequilíbrio e envolve uma ou várias reestruturações de características da empresa.
Porras & Robertson (1992)	**1.a Ordem** É uma mudança linear e contínua, que Envolve alterações nas características dos sistemas sem causar quebras em aspectos chave para a organização.	**2.a Ordem** É uma mudança multidimensional, multinível, radical e descontínua que envolve quebras de paradigmas organizacionais.

Fonte: BRESSAN, 2004.

Adotar estratégias de mudança que obtenham sucesso envolve compreender aspectos do ambiente, dos indivíduos e da organização como um todo. Robbins (1999) apresenta seis aspectos específicos que atuam como desencadeadores de mudança:

- ✓ A natureza da força do trabalho;
- ✓ A tecnologia;
- ✓ Os choques econômicos;
- ✓ A concorrência;
- ✓ As tendências sociais;
- ✓ A política mundial.

Esses aspectos estariam presentes no cotidiano organizacional, de forma mais ou menos aguda, em determinados momentos, mas constantemente exerceriam pressão sobre a organização.

Nadler, Shaw, Walton e colaboradores (1995) acreditam que as organizações devem investir e se preocupar com: o aumento da qualidade e do valor do cliente; a diminuição dos custos de coordenação interna; o aumento da inovação competitiva; a redução do tempo de resposta ao mercado; a motivação dos membros para contribuírem de forma

efetiva; a capacidade de gerenciar a mudança de maneira rápida, e sobretudo, o encontro de uma real vantagem competitiva.

Para Pettigrew (1987), os fatores capazes de precipitar mudanças organizacionais são basicamente extraorganizacionais, ou seja, mudanças no ambiente de negócios e recessão econômica. No entanto, outros aspectos também devem ser analisados em um processo de mudança: a inércia organizacional, as mudanças de estrutura da organização e o ambiente em que esta se insere.

O Quadro 4 apresenta a síntese dos trabalhos de Pettigrew (1987), Nadler e cols. (1995) e Robbins (1999), que elencam um conjunto de fatores internos e externos à organização e que podem atuar como causadores ou *triggers* dos diferentes tipos de mudança organizacional.

QUADRO 4 - Desencadeadores de mudança organizacional

Autores	Causadores / *Triggers*
Robbins (1999)	Natureza da força do trabalho Tecnologia Choques econômicos Concorrência Tendências sociais Política mundial
Nadler *et al.* (1995)	Descontinuidade na estrutura organizacional Inovação tecnológica Crises e tendências macroeconômicas Mudanças legais e regulamentação Forças do mercado e competição Crescimento organizacional
Pettigrew (1987)	Recessão econômica Mudanças no ambiente de negócios

Fonte: BRESSAN, 2004.

Analisando o Quadro 4, observa-se que os causadores ou *triggers* de mudança organizacional possuem basicamente duas fontes: o ambiente externo - política mundial, crises e tendências macroeconômicas, mudanças legais e regulamentação, recessão econômica, competição e inovação tecnológica; e a própria organização - desempenho, características pessoais dos gerentes, natureza da força do trabalho, crescimento organizacional e descontinuidade na estrutura organizacional.

Para Hammer (1998), no ambiente empresarial as organizações tradicionais, verticalizadas e excessivamente burocratizadas não terão espaço, a menos que se

transformem e repensem sua estrutura, bem como a forma com que seus recursos (humanos, financeiros, técnicos, etc.) são geridos e potencializados. Torna-se essencial que as organizações possuam cada vez mais uma visão sistêmica, ou seja, que se considerem parte de um todo (o mercado globalizado, macrosistema) e repensem suas operações visando não à hierarquia e sim aos seus processos, onde cada funcionário consiga compreendê-los, reconhecendo a repercussão dos resultados de seu trabalho em relação ao todo.

Para que isso aconteça, é importante a identificação e o tratamento de fatores facilitadores e dificultadores em processo de mudança organizacional. Bressan (2004) cita uma pesquisa realizada por Huber (1993), que indicou a existência de doze fatores que podem propiciar ou retardar as mudanças. Estes foram agrupados em cinco categorias:

- ✓ Características do ambiente organizacional (principalmente turbulência, complexidade e competitividade);
- ✓ Características do desempenho organizacional (especialmente seu decréscimo);
- ✓ Características da alta gerência da organização (aspectos de personalidade e crenças);
- ✓ Características da estratégia organizacional (defensiva ou prospectora);
- ✓ Características da estrutura organizacional (centralização, padronização, especialização e interdependência).

Cada fator pode atuar como facilitador ou dificultador de um tipo específico de mudança. A principal conclusão do estudo é que somente o ambiente turbulento é capaz de causar mudanças significativas, bem como facilitar sua implementação, na medida em que exige um reposicionamento da organização frente às novas demandas do meio.

Outro estudo realizado pela organização *American Productivity Quality Center* (APCQ), em 1997, examinando as melhores práticas de manejo do processo de mudança, identificou cinco elementos-chave responsáveis pelo seu sucesso, a saber:

- ✓ Comprometimento e participação ativa do líder;
- ✓ Mudança fundamental na cultura da organização;
- ✓ Envolvimento ativo dos empregados, propiciando-lhes autonomia e programas de educação;
- ✓ Métricas e comunicação efetivas na organização;
- ✓ Alinhamento do sistema de recursos humanos com as metas e objetivos da mudança.

Dessa forma, mudanças organizacionais significativas podem necessitar de grandes crises e esforços para mobilizar toda a empresa quanto à sua necessidade e devem encontrar no líder a figura fundamental na condução do processo e mobilização dos indivíduos, da maneira mais transparente e com a melhor comunicação possível.

De maneira geral, as reações mais freqüentes à mudança organizacional são de resistência. Segundo Motta (1999), a mudança é um ônus, pois requer que a pessoa reveja sua maneira de pensar, agir, comunicar, se interrelacionar e criar significados para a sua própria vida.

A resistência à mudança, para Robbins (1999), pode se dar nos âmbitos individual e organizacional. As fontes de resistência individual relacionam-se às características subjetivas e pessoais dos indivíduos e envolvem aspectos como: hábitos, necessidades, características de personalidade, inseguranças, grau de conhecimento e questões econômicas. As fontes de resistência organizacional encontram-se direcionadas aos aspectos globais, envolvendo a organização como um todo, e relacionam-se à inércia estrutural e do grupo, ao foco restrito da mudança (ex: mudanças apenas em um setor) e às percepções de ameaça advindas da mudança.

Para Pereira (1995), a resistência é característica comum a todos os mecanismos para lidar com as mudanças ou com as perdas que elas proporcionam, ou seja,

> a estabilidade é conhecida, não traz surpresas, não ameaça. A mudança traz o inesperado, a surpresa, o desafio, o movimento. Mesmo quando a expectativa da mudança é favorável, quem nos garante, a priori, que ela seguirá os caminhos traçados? Daí a angústia, o medo e a fuga.

Não obstante os cuidados e dificuldades requeridas em processos de mudança, no cenário atual, os processos empresariais passaram a ser vistos como atividades coordenadas, envolvendo pessoas, procedimentos e tecnologia. Na realidade, os processos de negócio, em geral e em particular, passaram a requerer uma nova abordagem à coordenação de atividades ao longo da empresa (MALHOTRA, 1998).

Em função disso, novas tecnologias, aplicadas à Administração, surgiram ou foram aperfeiçoadas. Na década passada, muito se falou e se fez baseado nos conceitos da reengenharia propostos por Michael Hammer e James Champy (1994). A linha mestra do conceito se baseava na teoria de que as melhorias suportadas por ferramentas até então utilizadas, tais como programas de qualidade, programas de melhoria contínua ou automação de tarefas não eram o suficiente para alcançar os resultados desejados. Não bastavam mais incrementos de 10, 15 ou 20 por cento no resultado final. Era preciso

ousar mais, buscar resultados superiores a 50, 100 por cento. Para tanto, era preciso fazer diferente, redesenhar a forma de trabalho.

Segundo Hammer (1994), o que essas empresas fizeram foi olhar para os processos empresariais como atividades coordenadas que envolvem pessoas, procedimentos e tecnologia. Pensar nos processos, em termos de coordenação, ou seja, competências, papéis e responsabilidades, recursos e assim por diante, não apenas como fluxos de trabalho ou fluxos físicos de materiais ou produtos, foi importante para traçar processos não industriais como importantes ativos e para poder analisar qualquer tipo de processo. O Quadro 5 mostra uma coleção abrangente de processos empresariais. O que chama a atenção é a variedade de processos que podemos encontrar em uma organização.

QUADRO 5 - Exemplos de processos empresariais

Família de Processos	Processos Selecionados	
Administração geral	Definição de visão Desenvolvimento de lideranças Gerencia de contas	Comunicações internas Projeções econômicas e setoriais
Manufatura	Gestão da qualidade Planejamento da capacidade Planejamento da produção	Controle de estoque Suprimentos Distribuição
Marketing	Definição de preços Gestão de canal Introdução de produtos	Pesquisa de marketing Planejamento de propaganda
Desenvolvimento de tecnologia	Pesquisa e desenho Avaliação de tecnologia Seleção de novos produtos	Definição de padrões Gestão de projetos Testes de protótipos
Financeiro	Gestão de orçamento Planejamento de investimentos Acompanhamento do desempenho	Gestão de créditos Gestão de caixa Desmobilização de ativos
Organizacionais	Planejamento de recursos humanos Recrutamento e seleção	Avaliação de desempenho Planejamento de treinamento
Legais	Regulamentação	Registro e controle de patentes
De aliança	Gestão de parcerias	*Joint ventures*

Fonte: GONÇALVES, 2000.

Segundo Gonçalves (2000), os processos empresariais se dividem em três categorias básicas:

- ✓ Processos de negócio (ou de cliente) - aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo;
- ✓ Processos organizacionais ou de integração organizacional - centralizados na organização, viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio;

- ✓ Processos gerenciais - focalizados nos gerentes e nas suas relações, incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização.

O Quadro 6 apresenta uma classificação de processos empresariais com suas principais características e exemplos. Cada categoria se subdivide em tipos de processos, que se distinguem uns dos outros em função da sua capacidade de gerar valor, do fluxo básico, da atuação e da orientação básica com relação à estrutura organizacional.

QUADRO 6 - Classificação de processos empresariais

Processos	Tipo	Capacidade de Geração de Valor	Fluxo Básico	Atuação	Orientação	Exemplo
De negócio (de cliente)	De produção Física	Primário	Físico	Transformação	Horizontal	Fabricação
	De serviço	Primário	Lógico	Transformação	Horizontal	Relacionamento com cliente
Organizacionais (apoio aos processos produtivos)	Burocráticos	De suporte	Lógico	Integração horizontal	Horizontal	Contas a pagar
	Comportamentais	De suporte	Lógico	Não se aplica	Não definida	Integração gerencial
	De mudança	De suporte	Lógico	Não se aplica	Não definida	Estruturação de uma nova gerência
Gerenciais	De direcionamento	De suporte	De informação	Integração horizontal	Vertical	Planejamento estratégico
	De negociação	De suporte	De informação	Integração horizontal	Vertical	Definição de preços
	De monitoramento	De suporte	De informação	Medição de desempenho	Vertical	Gestão de desempenho

Fonte: GONÇALVES, 2000.

Para Dreyfuss (1996), os processos de negócio estão ligados à essência do funcionamento da empresa. São típicos da empresa em que operam, diferenciando-se de uma empresa para outra. Quanto aos processos organizacionais, estes são mais imperceptíveis para o público externo, mas fundamentais para a gestão efetiva do negócio. Já os processos gerenciais incluem as ações que os gestores devem realizar para dar suporte aos demais processos de negócio.

Os processos organizacionais e gerenciais são processos de informação e decisão, podendo ser verticais ou horizontais. Os processos verticais usualmente se referem ao planejamento e ao orçamento empresarial e se relacionam com a alocação de recursos escassos (financeiros e competências). Os processos horizontais são desenhados tendo como base o fluxo do trabalho (GALBRAITH, 1995).

Quanto à capacidade de geração de valor para o cliente, segundo Martin (1996), estes se dividem em primário e de suporte. Processos primários são aqueles que englobam atividades que geram valor para o cliente, ou seja, são os processos de negócio. Já os processos de suporte são os organizacionais e gerenciais. O Quadro 7 apresenta exemplos de processos segundo as três categorias.

QUADRO 7 - Categorias de processos empresariais

Ligados aos clientes ou de negócio	Organizacionais ou de integração	Gerenciais
▪São ligados à essência do funcionamento da organização ▪São suportados por outros processos internos ▪Resultam no produto ou serviço que são recebidos pelos clientes	▪São centrados na organização ▪Viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização ▪Garantem o suporte adequado aos processos de negócio	▪São centrados nos gerentes e nas suas relações ▪Incluem ações de medição e ajuste do desenvolvimento da organização ▪Incluem ações de suporte que os gestores devem realizar
▪Vendas ▪Distribuição ▪Cobrança ▪Assistência técnica	▪Planejamento estratégico ▪Compras ▪Planejamento orçamentário ▪Recrutamento e seleção	▪Gestão de indicadores de desempenho ▪Gestão de competências ▪Relacionamento com o mercado
Processos primários	Processos de suporte	

Fonte: GONÇALVES, 2000.

Em relação às características dos processos, para Davenport (1994) a primeira característica importante é a interfuncionalidade. Embora alguns deles sejam inteiramente realizados dentro de uma unidade funcional, a maioria dos processos importantes das empresas (especialmente os processos de negócio) atravessa as fronteiras das áreas funcionais e até mesmo as fronteiras da empresa. Por isso mesmo, são conhecidos como processos transversais, interfuncionais, interdepartamentais ou interempresas. Também são conhecidos como processos horizontais, já que se desenvolvem ortogonalmente à estrutura vertical típica das organizações estruturadas funcionalmente.

Ainda segundo Davenport (1994), a segunda característica é a de que os processos têm clientes. O conceito de processo empresarial está associado à idéia da cadeia de valor, ou seja, uma coleção de atividades que envolvem a empresa de ponta a ponta, com o propósito de entregar um resultado a um cliente ou usuário final. Esse cliente ou usuário final, ao qual o resultado deve ser entregue, pode ser interno ou externo à organização. Nesse sentido, a empresa é uma coleção dos fluxos de valor voltados à satisfação das expectativas de um determinado grupo de clientes.

A definição dos processos na empresa é essencialmente dinâmica, mudando com o tempo. Novos componentes vão sendo adicionados e outros são adaptados à medida que

o ambiente muda, a empresa cresce e o conhecimento especializado se desenvolve. O funcionamento do processo precisa, então, ser adaptado, de modo que possa se adequar à nova situação.

A adoção do ponto de vista dos processos na gestão das empresas desenvolve e salienta a importância dos papéis ligados a processos, que incluem a liderança do grupo, a ligação entre as pessoas, a facilitação dos mecanismos grupais, o desenvolvimento de conhecimento, o gerenciamento das agendas de compromissos e o suporte ao funcionamento das equipes (GRAHAM, 1994). Isso implica em uma estrutura organizacional aderente aos processos, de forma a funcionar como um facilitador para o alcance dos resultados esperados.

Segundo Chandler (1962), a estrutura de uma organização segue a estratégia adotada por ela. Ele considera que a diferença entre os conceitos estratégia e estrutura é fundamental:

- ✓ Estratégia é a determinação das metas e objetivos em longo prazo, junto com a adoção de linhas de ação e a alocação dos recursos para o alcance desses objetivos;
- ✓ Estrutura corresponde à organização estabelecida para administrar as atividades (lembremos que processos são conjunto de atividades) que surgem das estratégias adotadas.

Ainda segundo Chandler (1962), a estrutura, como elemento organizacional para a consecução da estratégia, compreende a existência de hierarquia, distribuição do trabalho e linhas de autoridade e comunicação. Inclui ainda os conceitos de informação e de dados que fluem através dessas linhas.

De maneira geral, o arranjo estrutural em uma empresa deve levar em consideração a eficiência nas operações do dia-a-dia. Operações que exigem grande controle gerencial para garantir o alcance das metas, e que utilizam-se de planos táticos e operacionais comuns a toda à organização, normalmente possuem estruturas centralizadas de comando e controle em contrapartida de possível descentralização operacional. Empresas altamente especializadas naquilo que fazem, geralmente possuem alto grau de terceirização de atividades secundárias.

Em função de uma ambiente cada vez mais globalizado, com pressões econômicas, mercadológicas, tecnológicas, políticas e institucionais, é de se supor que as estratégias estejam constantemente sendo revistas e ajustadas para os novos desafios.

Os objetivos a longo prazo podem até ser imunes a pressões se colocados de forma mais genérica e abrangente. Entretanto, as linhas de ação e os recursos destinados para o

alcance desses objetivos devem e são constantemente revistos em função dos acontecimentos de curto prazo. Os mercados se alteram tanto do ponto de vista dos consumidores quanto do ponto de vista dos concorrentes.

Se a estrutura de uma empresa é a forma como ela se organiza, para executar, controlar e administrar as atividades decorrentes da operacionalização das ações advindas de sua estratégia, também é de se supor que esta deva ser constantemente revista ao longo do tempo.

Outra análise interessante é feita por Torres (1995). Até meados da década de 1970, a visão que se podia ter a respeito das mudanças, que o mundo estava acostumado a viver, era essencialmente gradualista. O futuro era uma extensão do passado, e o mundo de amanhã era a incorporação do hoje e do ontem num ambiente de relativa estabilidade e previsibilidade.

Entretanto, as mudanças são cada vez mais radicais, num ambiente em que o mundo de ontem pouco se estende no mundo de amanhã. A importância das experiências anteriores cada vez é menor, dado que o ritmo das inovações, brusco e até mesmo de ruptura, provoca uma descontinuidade (TORRES, 1995).

A análise de Torres se baseia em uma pesquisa publicada por Igor Ansoff, em 1981, em que ele analisa a evolução dessa relação entre passado, presente e futuro.

O Quadro 8 resume as conclusões do autor e ilustra os desafios para o uso da tecnologia de informação.

QUADRO 8 - Distúrbios crescentes

	Eras diante dos distúrbios				
	1900 Estável	**1930 Reativa**	**1950 Antecipativa**	**1970 Explorativa**	**1990 Criativa**
Familiaridade com os eventos	Alta familiaridade	Extrapolação de experiências passadas é suficiente para enfrentar o futuro	Futuro é descontínuo, mas relacionado com a experiência anterior	Futuro é desconínuo e novo	Futuro é desconínuo e novo
Rapidez das mudanças	Mudanças são muito mais lentas que nossa capacidade de reação	Mudanças são mais lentas que nossa capacidade de reação	Mudanças são comparáveis à nossa capacidade de reação	Mudanças são mais rápidas que nossa capacidade de reação	Mudanças são muitomais rápidas que nossa capacidade de reação
Visibilidade do futuro	Futuro é repetição do passado	Futuro pode ser estimado por extrapolação do passado	Futuro pode ser estimado por extrapolação do passado	Prognósticos são possíveis, e os sinais das mudanças são fortes	Prognósticos são difíceis, pois os sinais das mudanças são fracos
Atitude/cultura da empresa	Não abalar a estrutura; estabilidade é altamente desejável	Atenuar os impáctos das mudanças	Planejar com antecedência, antevendo as mudanças	O mundo é o ambiente em que se vive - globalização	O novo deve ser buscado e criado
Atitude em face da mudança	Recusar a mudança	Aceitar a mudança, mas somente se inevitável	Buscar a mudança, mas com base no conhecido	Buscar a mudança nas inovações geradas pela pesquisa	Gerar as mudanças, sendo o foco de inovação
Informação gerencial	Sobre o precedente	Informações históricas	Extrapolações	Novos futuros	Oportunidades latentes; fraca sinalização

Fonte: TORRES, 1995.

Se os processos empresariais são a forma como a empresa se organiza e atua, os recursos empregados devem ser compatíveis com as necessidades. No caso da tecnologia da informação isso se traduz nos sistemas de informação e seus componentes físicos. As aplicações não podem mais ser desenvolvidas orientadas às funções. Sistemas de marketing resolvendo problemas de marketing, sistemas de produção resolvendo problemas de produção, sistemas comerciais resolvendo problemas comerciais. Sistemas “encanados” não propiciam uma visão de conjunto da empresa: aprisionam os dados dentro das funções (DAVENPORT, 1994).

Ainda segundo Davenport (1994), mesmo que os negócios não estivessem a exigir uma revisão constante dos processos empresariais, a tecnologia de informação poderia levar as empresas para essa direção:

- Desenho/redesenho de processos –> desenvolvimento/adequação de TI –> resultado;
- Iniciativa de tecnologia da informação –> desenho/redesenho de processos –> resultado.

No mundo atual, a palavra-chave é mudança. No ambiente empresarial, as organizações tradicionais, verticalizadas e excessivamente burocratizadas não terão espaço, a menos que se transformem e repensem sua estrutura, bem como a forma com que seus recursos (humanos, financeiros, técnicos, etc.) são geridos e potencializados. Torna-se essencial que as organizações possuam cada vez mais uma visão sistêmica, ou seja, que se considerem parte de um todo (o mercado globalizado, macrosistema) e repensem suas operações, visando não à hierarquia, mas aos seus processos, para que cada funcionário consiga compreendê-los, reconhecendo a repercussão dos resultados de seu trabalho em relação ao todo (HAMMER, 1998).

Nesse contexto, segundo Gonçalves (2000), a tecnologia tem um papel fundamental no estudo dos processos empresariais. Ela influencia tanto a forma de realizar o trabalho como a maneira de gerenciá-lo. Muitas vezes, o processo obedece a uma seqüência estrita de atividades, ditada pela sua tecnologia característica ou pela própria lógica do trabalho. O fluxo de atividades do processo pode ser linear ou não, dependendo exatamente da tecnologia empregada na sua execução. Nos fluxos não-lineares, as atividades podem ser realizadas em paralelo ou sem obedecer a uma seqüência predeterminada.

O impacto da tecnologia na realização do trabalho abrange desde alterações na forma de realização do trabalho individual até a maneira pela qual as empresas trabalham juntas em processos interorganizacionais, passando pela redefinição da maneira pela qual os grupos de pessoas realizam suas tarefas grupais.

Particularmente, em se tratando de processos empresariais, a tecnologia da informação ocupa papel de destaque. Os recursos computacionais, *softwares* e *hardwares*, são elementos não só facilitadores como, em alguns casos, viabilizadores de processos de transformação nos negócios. Se imaginarmos que, pelas mesmas linhas telefônicas em que trafegava somente voz, hoje trafegam dados (pedidos de compra, ordens de pagamento, material de propaganda são exemplos clássicos), teremos a noção do quanto a tecnologia da informação tem contribuído para o avanço dos negócios (CHAMPY, 2004).

De sistemas informatizados, com foco em automação, passamos para a era de sistemas de informação, quando decisões são tomadas com base em dados devidamente tratados. A evolução tecnológica acompanha as necessidades dos negócios de: virtualização, atendimento em tempo real, automação, maior capacidade de processamento de dados, maior produtividade e redução de custos, por exemplo, que são atendidas por recursos computacionais cada vez mais aprimorados.

O Quadro 9 apresenta alguns exemplos de uso estratégico de tecnologia da informação.

QUADRO 9 - Exemplos de uso estratégico de tecnologia da informação

Uso Estratégico	Impactos nos Processos Empresariais	
Comércio eletrônico	Impacto no varejo tradicional	▪Compra-se de tudo pela internet, de qualquer lugar do mundo, como se estivesse na frente a frente com o vendedor da loja
Associações estratégicas entre empresas	Programas de fidelidade	▪Associações entre operadores de cartão de crédito e empresas de viagem (programas de milhagem) ▪"Banco 24 horas" uma associação entre bancos possibilitou o compartilhamento de estrutura e recursos de forma a fortalecer a competição com outros bancos
Marketing baseado em database	Gestão do relacionamento com o cliente	▪Coleta e tratamento de grandes volumes de dados possibilitando o desenvolvimento de ações de marketing focadas em nichos específicos (B2B e B2C)
Código de barra e leitores laser	Processo logístico	▪Tecnologia que proporcionou agilidade e segurança no registro de movimentação de produtos em tempo real
Rastreadores de localização	Processo logístico	▪Sistemas que permitem a localização e rastreamento muito utilizado em operações de transporte e de segurança
Sistemas especialistas	Automação	▪Sistemas com inteligência artificial possibilitando diversas aplicações desde análise de dados e tomada de decisão com base em regras pré- estabelecidas até sistemas ligados a sensores especiais para pesquisa com os utilizados para exploração de petróleo e minerais

Fonte: Adaptado de Torres (1995).

2.2 MODELAGEM DE PROCESSOS

Em meio ao crescimento da complexidade e dinâmica do ambiente empresarial, os esforços para lidar com o desafio de sustentação e, ou, alcance de competitividade apresentam-se como elemento chave. Neste sentido, muitas ações têm sido aplicadas, desde o redesenho de processos até outras formas de melhorias nas organizações, tais como: Implantação de Sistemas Integrados de Gestão (ERP), Gestão da Qualidade,

Gestão por Indicadores de Desempenho, Gerência do Conhecimento e, em especial, desenvolvimento de novos modelos de negócios, baseado em uso intensivo da internet.

Segundo Scheer (1999), a Reengenharia de Processos de Negócios parecia ter encontrado a solução para muitas organizações. Elas descobriram que a forma como conduziam seus processos era habitualmente cara, lenta e ineficiente: por exemplo, o preenchimento de um pedido de um cliente. Isto era causado por problemas como: muitos departamentos envolvidos em um processo simples, elevadas percentagens de atividades que não agregavam valor, sistemas de informação de suporte inadequados, dentre outros. Os projetos de reengenharia buscavam redesenhar radicalmente as estruturas dos processos, com a finalidade de alcançar reduções drásticas em custo e tempo.

Esta prática, a reengenharia radical e drástica, há muito encontrou grande reação nas organizações, por causa de aplicações também radicais e inadequadas que, na maioria dos casos, trouxeram desempenhos insatisfatórios no lugar de benefícios. Houve uma notória distorção da aplicação da reengenharia, mas esta difundiu a melhoria baseada em processos (HAMMER, 2007). Nesse sentido, as organizações continuaram demandando modificações e melhorias em seus processos e, desta vez, de forma mais ponderada, sem desconsiderar o conhecimento acumulado ao longo do tempo.

A engenharia de processos de negócios possibilita o entendimento de como o trabalho é realizado, particularmente no que se refere aos fluxos horizontais ou transversais de atividades e informações, em um dado ambiente empresarial. Ela complementa ou, no limite, substitui a visão funcional, habitualmente compartilhada nas organizações. Esta compreensão vai além do entendimento do fluxo de etapas de um processo, pois busca representar como as unidades organizacionais se integram, através de suas interfaces, com o objetivo de gerar resultados compartilhados por toda a organização (SANTOS *et al.*, 2004).

Para Santos *et al.* (2004), tais resultados são norteados pela intenção de agregar valor para seus clientes. Decorrentes dessa orientação, seus objetivos são o planejamento, projeto/estruturação e avaliação de processos. Esses objetivos devem ser aplicados para suportar a implementação de estratégias organizacionais e para assegurar coordenação entre atividades da organização.

Vernadat (1996) afirma que a modelagem de processos é essencial para que ocorra integração e coordenação nas organizações. Assim, a modelagem empresarial é um pré-requisito para a integração. Ressalta ainda que, para integração de processos, é

necessária a formalização dos objetos utilizados, como: atividades, recursos, informações e responsabilidade/autoridade para controle. Ainda segundo o autor, as finalidades da modelagem de processos são desdobradas da seguinte forma: uniformização do entendimento da forma de trabalho, gerando integração; análise e melhoria do fluxo de informações; explicitação do conhecimento sobre os processos, armazenando, assim, o *know how* organizacional; realização de análises organizacionais e de indicadores (processos, financeiros e outros); realização de simulações, apoiando tomada de decisões; e gestão da organização.

Nesse contexto, segundo Vernadat (1996), uma vez definido um modelo organizacional, este deve passar pelos seguintes entendimentos: o modelo de uma empresa ou organização é um conjunto consistente de propósitos específicos e de modelos complementares, que devem descrever as várias facetas de uma empresa para satisfazer propósitos de usuários do negócio. Assim, há modelos para produtos, recursos, atividades, informação, organização, econômicos e de melhoria e de tomada de decisão; a modelagem de organização ou empresa é um conjunto de atividades ou processos usados para desenvolver várias partes de um modelo de organização ou empresa para atender a alguma finalidade desejada.

Finalmente, Vernadat (1996) conclui que são os seguintes os propósitos e benefícios da modelagem de processos:

<u>Propósitos</u>

- ✓ Melhor representar ou entender como uma organização funciona (ou alguma parte dela);
- ✓ Usar/explicitar o conhecimento adquirido e a experiência para usos futuros; racionalizar e assegurar o fluxo de informações;
- ✓ Projetar ou reprojetar e especificar uma parte da organização (aspecto funcional, comportamental, informacional, organizacional ou estrutural);
- ✓ Analisar alguns aspectos da organização (análise econômica, organizacional, quantitativa, qualitativa, *layout* e outras);
- ✓ Simular o comportamento de algumas partes da organização;
- ✓ Realizar melhores decisões sobre as operações e organização da empresa;
- ✓ Controlar, coordenar ou monitorar algumas partes da organização (isto é, alguns processos).

BENEFÍCIOS

- ✓ Construir uma cultura e o compartilhamento de uma visão comum para ser comunicada através da organização via uma mesma linguagem dos modelos utilizados;
- ✓ Usar/explicitar o conhecimento e experiência sobre a organização para construir uma memória da organização, que se transforma em um ativo da organização;
- ✓ Suportar a tomada de decisão considerando a melhoria e controle organizacional.

A engenharia de processos tem muitas aplicações – tanto sob o ponto de vista operacional como sob o ponto de vista de gestão – e, em função disso, a modelagem de processos - MP, técnica amplamente utilizada para suportar a Engenharia de Processo de Negócio - EPN, atualmente está suportada por ferramentas que habilitam, a partir de um referencial único e integrado, dos modelos de processos, desenvolver diferentes ações baseadas na lógica de processos. Cada uma dessas ações possui objetivos próprios e, muitas vezes, inter-relacionados, mas todas estão baseadas em modelos de processos. São várias as aplicações da MP: análise, melhoria e redesenho de processos, modelagem de sistemas de informação, desenvolvimento e implementação de sistemas integrados de gestão, mapeamento, implementação e monitoramento de indicadores de desempenho, análise e adequações organizacionais, gerência do conhecimento, *workflow* e gerência de documentos, integração organizacional por meio da uniformização de entendimentos sobre a forma de trabalho, dentre outras.

Para uma melhor compreensão, algumas dessas aplicações são apresentadas a seguir:

<u>Redesenho/melhoria de processos</u>

A reengenharia, da forma como foi concebida por Hammer (1994), parte da "folha em branco", ou seja, é uma ação radical, drástica, inovadora de uma única vez. Tem como características a definição de objetivos de cima para baixo (*top down*), alto risco de erro, amplamente suportada por Tecnologia da Informação (TI), impactos marcantes sobre a estrutura e cultura organizacional e ainda amplo escopo. Já o redesenho de processos, segundo Scheer (1998), baseia-se em um reprojeto do trabalho, considerando os processos existentes e os conhecimentos dos seus executores. O redesenho de processos se diferencia da reengenharia por: partir do levantamento da forma atual de execução do trabalho da organização (como é - *AS IS*); passar por uma fase de análise e estudo dos processos atuais; e, posteriormente, de forma participativa, redesenhar (deve

ser - *TO BE*) os processos segundo diretrizes desdobradas da estratégia da organização, ou seja, o redesenho não desconsidera os processos e os conhecimentos existentes.

Segundo Santos *et al.* (2004), metodologicamente podemos considerar as seguintes fases e etapas:

Fase 1

- ✓ Definição das diretrizes estratégicas da organização;
- ✓ Modelagem da situação atual;
- ✓ Estudo e análise, em grupos multifuncionais, dos processos modelados;
- ✓ Definição, decorrente da estratégia da organização, das diretrizes para o redesenho dos processos;
- ✓ Redesenho dos processos em grupos multifuncionais com maior participação dos "donos dos processos" (HAMMER, 1999), e com os "donos dos processos de interface".

Fase 2

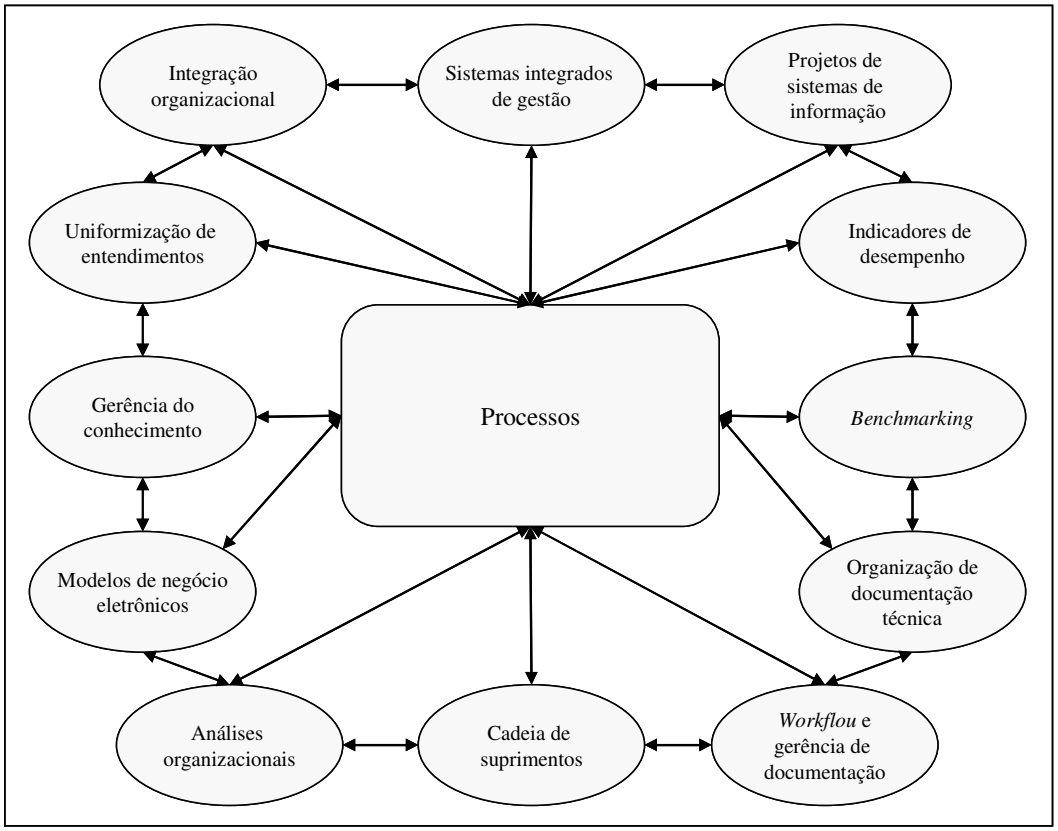
- ✓ Especificação e seleção ou desenvolvimento de sistemas de informação;
- ✓ Definição e implantação de indicadores de desempenho;
- ✓ Análise, projeto e implantação de nova estrutura organizacional mais aderente aos processos
- ✓ Gerência do conhecimento levantado durante a primeira fase;
- ✓ Implantação de *Workflow e* Gerência Eletrônica de Documentos (GED);

Ainda segundo Santos et al. (2004), durante a primeira fase devem ser passados, para os participantes, conceitos de processos, e outros relacionados a estes, ou seja, nesta fase podem ser inseridas ou adequadas as seguintes etapas:

- ✓ Desenvolvimento de programas de organização de documentação técnica com certificação ISO ou participação no Programa Nacional de Qualidade – PNQ;
- ✓ *Benchmarking* para comparação e melhoria de processos;

Como destaque, na primeira fase tem-se a uniformização do entendimento sobre a forma de trabalho na organização e difusão dos objetivos organizacionais. Com o uso da internet cada vez mais disseminado em aplicações de negócio (B2B – *Business to Business* e B2C – *Business to Consumer*), a técnica de redesenho de processos tem sido muito utilizada na modelagem dos negócios, principalmente, os virtuais. A Figura 1 apresenta uma síntese dessas aplicações.

FIGURA 1 - Aplicações de redesenho de processos



Fonte: SANTOS *et al.,* 2004.

Para Scheer (1998), após a fase de levantamento dos processos entra-se em uma fase de estudo e melhoria dos mesmos. Para tanto, são utilizadas técnicas tais como 5W1H (do inglês *Who, When, What, Where, How e Why*) como forma de simplificar, eliminar, reunir e padronizar os processos. Esse estudo pode ainda ser acompanhado de outros mecanismos, como o estudo de tempos para identificação de gargalos e como o de identificação de redundâncias, paralelismo de atividades, simultaneidade, sequenciamento e alocação de recursos, inclusive pessoas. A representação dos processos possibilita o entendimento sobre o fluxo das etapas, sobre a alocação dos recursos e sobre as interfaces operacionais.

Quando a representação é realizada em um *software* modelador, que realiza análises, é possível, associando tempos às etapas dos processos, por exemplo, a identificação de gargalos e, ainda, a realização de simulações. O resultado destas análises pode ser a alteração no fluxo do processo (processos "cortando" ou não mais de uma área) ou modificações na alocação de recursos, sejam eles máquinas ou pessoas.

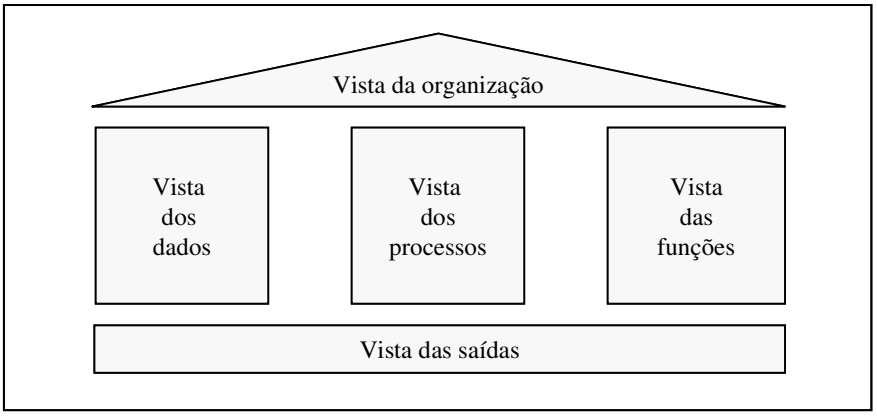
Sistemas de informação/sistemas integrados de gestão

O projeto de sistemas de informação (SI), desenvolvido a partir dos processos de negócio, pode, com maior facilidade, passar informações através das principais unidades de negócio de uma organização (DAVENPORT, 2000). A premissa de o SI estar orientado pelos processos traz vantagens como a possibilidade de evitar sistemas redundantes, a utilização de base de dados integradas/únicas e maior eficiência nos processos.

A fase de levantamento dos processos pode, segundo algumas metodologias, ser acompanhada do levantamento das informações utilizadas em cada etapa do processo e, caso o objetivo do projeto passe, também, pelo desenvolvimento (em nível de análise e programação) de um SI, poderá possuir uma fase de estruturação das informações através de modelagem de dados.

Entretanto, com o aumento da complexidade dos negócios empresariais, quer sob o ponto de vista operacional, quer sob o ponto de vista gerencial, uma evolução dos sistemas de informação se impõe, há algum tempo: são os sistemas integrados de gestão (ERP). Fundamentalmente, os SIG's estão fundamentados na integração dos processos de negócio nas visões de organização, função, dados, saída e controle (SCHEER, 1998) conforme apresentado na Figura 2.

FIGURA 2 - Modelo para modelagem de sistemas integrados de gestão



Fonte: SCHEER, 1998.

Segundo Santos *et al.* (2004), a modelagem de processos pode ser utilizada para apoiar as fases de: pré-implantação, implantação e pós-implantação de Sistemas Integrados de Gestão (SIGs). A Estratégia para implantação, definida na pré-

implantação de um SIG, definirá os objetivos a serem alcançados após a implantação e como se atingirão estes objetivos, de forma agregada. Dessa forma, pode-se determinar, com menor margem de erro, o ponto ótimo entre adequar a organização aos processos intrínsecos à forma de operação do sistema ou customizar o sistema aos processos atuais da organização.

Na fase de pós-implantação, ou seja, quando o sistema já está em operação, os processos podem ser úteis para que a organização responda mais rapidamente a mudanças no ambiente competitivo ou para a percepção ou operacionalização de oportunidades de utilização não contempladas ou identificadas na pré-implantação e implantação. No caso da necessidade da criação de uma nova unidade de negócio, ou mesmo a modificação de um processo já existente, a organização poderá utilizar os modelos para simular as modificações necessárias. Se for o caso da criação de um novo processo, poderá, com mais aderência, identificar a integração do processo criado com os já existentes. Se for a modificação de um processo já existente, poderá utilizar o modelo para testar a melhor hipótese de modificação, usando para isso simulações.

Análise organizacional e gestão do conhecimento

Nos dias atuais, o impacto causado pela acentuada evolução da tecnologia da informação na sociedade, e as modificações resultantes de um modelo econômico, que prega uma competitividade intensa, têm causado significativas mudanças na forma como as organizações devem se estruturar e trabalhar com o conhecimento para desenvolver novos produtos, novos processos e novas formas organizacionais.

As empresas, que adotam abordagens bem-sucedidas à administração do conhecimento, "selecionam seus alvos" identificando processos de alto retorno, para os quais uma melhor administração do conhecimento é capaz de render resultados empresariais significativos (por exemplo, no processo de desenvolvimento do produto). Em muitos casos, é preciso modificar os processos da empresa para poder acrescentar valor por meio de uma melhor administração do conhecimento (SILVA, 2002).

A Modelagem de Processos, quando associada à compreensão da organização e suas relações (divisão do trabalho, alcance de controle, fluxos, natureza e complexidade do trabalho), pode alcançar, por exemplo, os resultados: projeto ou reprojeto de organizações orientadas numa lógica de processos, em um corte horizontal complementando o habitual corte funcional das estruturas muito hierarquizadas, dimensionamento de alocação de recursos humanos às etapas dos processos e redução do tempo de atravessamento (*leadtime*) para produção de produtos e serviços (SANTOS

et al., 2004). Isto não impede que organizações funcionais passem por projetos de Modelagem de Processos. Nestas, o ganho será a maior integração decorrente da identificação das interfaces organizacionais e de processos.

A relação entre a orientação das organizações, através de seus processos, para seu mercado, está notoriamente relacionada com o tipo de estrutura organizacional adotado. Projetos de levantamento dos processos transmitem aos seus executores conhecimentos que possibilitam a proposição de estruturas organizacionais mais adequadas à orientação por processos. Um bom exemplo são as estruturas matriciais, largamente utilizadas em empresas projetizadas.

Segundo Davenport (2000), os modelos dos processos de negócios são uma importante forma de explicitar o conhecimento organizacional sob a forma pela qual a organização realiza seu trabalho. A idéia é que o fluxo do processo, representado em modelos, possa ser capturado, salvo e reutilizado. Os conhecimentos utilizados para a execução dos processos podem ser levantados durante a Modelagem de Processos, permitindo assim a identificação das estruturas de conhecimentos da organização, estudos de *GAPs* e elaboração de programas de treinamento e capacitação.

2.3 MÉTODOS DE MODELAGEM

A ação de modelagem de processo pode ser suportada por diferentes métodos. Esses têm o objetivo de prover uma linguagem comum e estruturada à ação de modelagem de processos. Em geral, um método é o resultado apurado das melhores práticas em um domínio particular de uma dada atividade.

Segundo Vernadar (1996), Scheer (1998) e Pidd (1999), alguns princípios são essenciais para um bom exercício das ações ligadas à criação de modelos, conforme se vê a seguir:

- ✓ Aderência: este princípio norteia o entendimento do quão perto o modelo está da estrutura e funcionamento da realidade modelada;
- ✓ Relevância ou suficiência – cada objeto representado em um dado modelo deve ter um propósito e, nesse sentido, um dado modelo não deve conter mais informações do que o necessário;

- ✓ Custo/benefício – para a aplicação deste princípio, deve ser analisada: a quantidade de trabalho necessária para criar o modelo versus utilidade do modelo versus quanto tempo ele será usado;
- ✓ Clareza – este princípio, um dos mais importantes, em função da própria definição do que é um modelo, está relacionado à capacidade de ser entendido e usado pelos usuários;
- ✓ Comparabilidade – este princípio deve nortear comparação de diferentes processos; logo, apresenta como necessários: a aplicação do mesmo método para diferentes modelos, com a utilização dos mesmos objetos, a correção/uniformização na nomenclatura e os níveis de detalhamento homogêneos;
- ✓ Estruturação sistemática – este princípio está ligado à capacidade de integrar modelos representando diversos aspectos da realidade e, neste sentido, a capacidade destes modelos de se estruturarem metodologicamente.

Ainda segundo os autores:

- ✓ Modelo simples, pensamento complicado;
- ✓ Seja parcimonioso, comece pequeno e vá adicionando;
- ✓ Divida e conquiste, evite mega-modelos;
- ✓ Use metáforas, analogias e similares; e
- ✓ Não se apaixone por dados.

Quanto aos métodos de modelagem de processos, existe certa variedade, muito mais em função de técnicas desenvolvidas por grandes consultorias do que, propriamente, por estudos acadêmicos.

Em função disso, existem atualmente várias soluções tecnológicas para esse fim, as chamadas soluções de *Business Process Management* – BPM. Gurley (2003) considera BPM como um novo modelo de gestão baseado em tecnologias de informação, trazendo consigo aplicações baseadas em *browsers* (navegadores de internet), e-mail (correio eletrônico), conectividade global e integração entre sistemas (*Enterprise Application Integration* – EAI). Com toda essa estrutura, pode-se disponibilizar uma solução muito poderosa, focada no negócio da empresa. Basicamente, uma mistura entre *workflow*, sistemas integrados e o desenvolvimento de aplicações, provendo processos mais fáceis de serem desenvolvidos, automatizando sua execução, monitorando a performance atual e fazendo com que os fluxos de trabalho possam ser mudados em tempo de execução.

O autor sugere seis tópicos-chave para a existência de uma solução BPM:

- ✓ Ferramentas integradas de desenvolvimento: abrange ferramentas de modelagem de processos e o ambiente de programação, tendo como finalidade modelar processos;
- ✓ *Engine* de processo (motor): responsável pela coreografia dos processos; controla os estados e variáveis para as atividades de milhares de instâncias de processos;
- ✓ Papéis de usuários: assim como em qualquer aplicativo, um administrador de sistemas define o papel e o nível de autorização para cada usuário. Isso pode ser ajustado para cada tarefa do processo, definindo o responsável por cada atividade a ser executada em um processo;
- ✓ *Workflow*: define a infra-estrutura de comunicação entre tarefas apropriadas para cada indivíduo;
- ✓ Monitoração de processos: compreende o rastreamento e medição de cada processo. Útil na identificação de pontos críticos e inconsistências, além de facilitar na melhoria contínua de processos;
- ✓ Integração entre sistemas: fator crítico em BPM. Permite que processos de negócios acessem dados de outros sistemas da organização.

Reis (2006), conceitua os sistemas de gestão de processos de negócios (BPM) como uma solução que permite a geração e controle dos processos de negócio da empresa, proporcionando rápida tomada de decisão e realinhamento dos processos, de forma mais agilizada. Com isso, percebe-se a importância de sistemas BPM, não só como uma maneira de colocar os processos em um *software* e automatizá-los, mas também como uma maneira de poder monitorá-los e redefini-los em tempo de execução, surtindo efeito nos fluxos de trabalho, automaticamente.

Para Aalst, Hofstede e Weske (2003) um sistema BPM cobre a execução de atividades das organizações para controlar e, se necessário, melhorar os processos de negócio. Enquanto um objetivo da empresa for difícil ou não estiver em conformidade, esse tipo de ferramenta faz com que a redefinição das atividades seja feita de maneira mais rápida e mais barata, já que não será preciso alterar o sistema atual com a ajuda da equipe de TI. Os sistemas de BPM monitoram a execução dos processos de negócio, de modo que os gerentes possam analisar e transformar os processos em resposta aos dados.

Para melhor ilustrar os aspectos relacionados à modelagem de processos a seguir, são apresentados dois métodos, sendo um focado em solução de BPM e, outro, baseado em desenho de fluxo de trabalho e seus cenários.

1) Modelo Baseado em Solução BPM – Arquitetura de sistemas de informação integrados ARIS

Sistemas de gestão integrada, os chamados ERP's, são uma realidade. As aplicações departamentalizadas, focadas em um único processo ou subprocesso de negócio já não atendem mais as necessidades das organizações. Mesmo aquelas aplicações muito especializadas, como sistemas de automação industrial, por exemplo, são desenvolvidas prevendo-se futuras interfaces com sistemas integrados de gestão.

Várias são as soluções de que as organizações dispõem no mercado. Variam segundo as tecnologias utilizadas – linguagem de programação, banco de dados, requisitos de *hardware*, custos de manutenção e atualização, etc. –, mas todas possuem uma base comum, que é a visão e modelagem funcional focadas em processos.

Com foco em arquitetura de sistemas integrados de informação, a metodologia ARIS de Modelagem de Processos de Negócios está fundamentada na utilização de uma grande variedade de modelos e objetos através dos quais os processos de negócio podem ser representados e analisados, com a utilização de ferramenta de tecnologia da informação – neste caso, especificamente, a ferramenta ARIS Toolset.

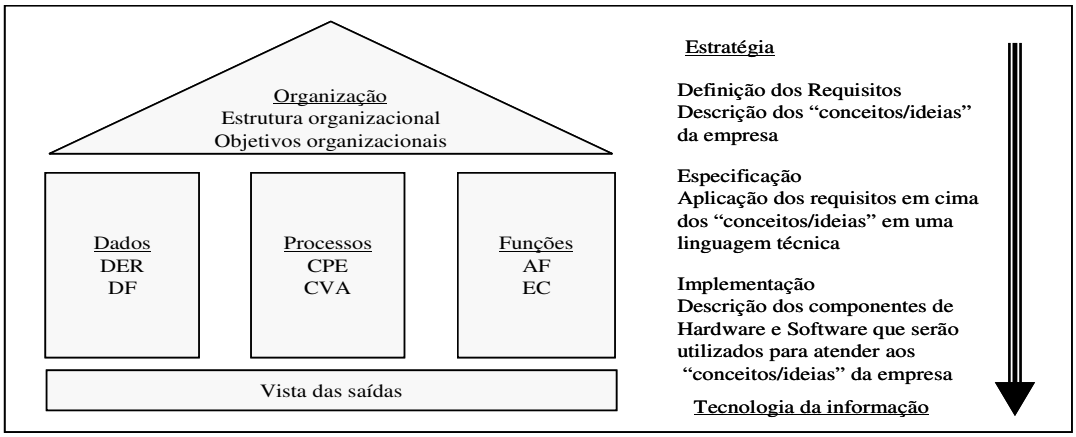
O conceito para o desenvolvimento da metodologia ARIS baseia-se na integração dos processos de negócios. O primeiro passo para o desenvolvimento desta arquitetura foi a criação de um modelo que contivesse as principais características para se descrever um processo de negócio. O resultado foi um modelo complexo, sendo necessário, assim, a divisão em partes para interpretar o todo. Desta forma criou-se uma divisão em vistas. Tais vistas são inter-relacionadas de forma que os modelos possam ser analisados holisticamente e sem redundâncias. Os modelos podem ser agrupados em cinco vistas: Organização, Função, Dados, Saída e Controle (SCHEER, 1998).

Nesta metodologia se destacam os seguintes modelos:

- ✓ CVA - Cadeia de Valor Agregado;
- ✓ DO - Diagrama de Objetivos;
- ✓ AF - Árvore de Funções;
- ✓ ORG - Organograma;
- ✓ DER - Diagrama de Entidades e Relacionamento;
- ✓ EC - Estrutura de Conhecimento;
- ✓ DF - Diagrama de Função;
- ✓ CPE - Cadeia de processos orientada por evento.

Cada um desses modelos tem objetivos próprios, mas são utilizados de forma interrelacionada, na lógica da metodologia. A Figura 3 apresenta como os modelos são utilizados na visão integrada da metodologia ARIS.

FIGURA 3 - ARIS House - Da estratégia ao Sistema de Informações Orientado por processos



Fonte: SCHEER, 1998.

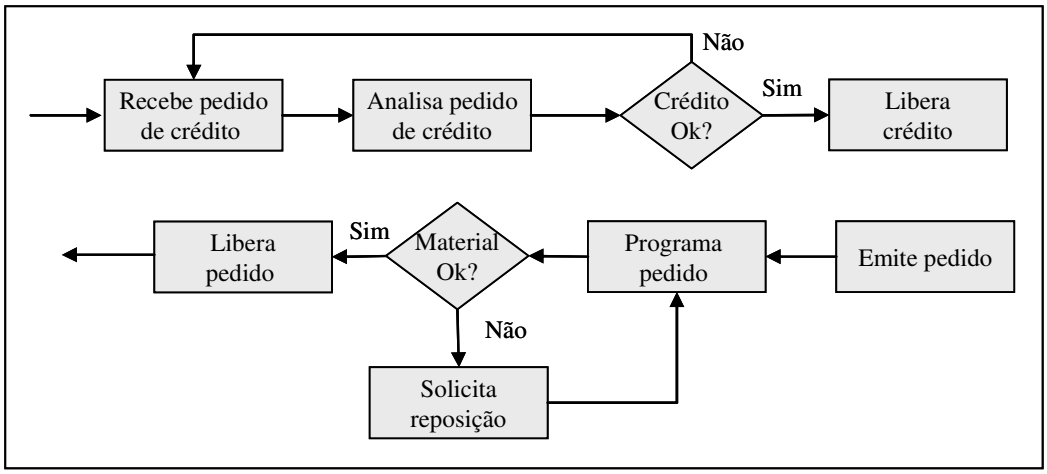
O modelo é particularmente interessante, na medida em que possibilita o desenvolvimento de sistemas de informação orientados pela estratégia e, principalmente, pelos processos.

2) Modelo Baseado em Desenho de Fluxo de Trabalho e seus Cenários – Abordagem estruturada de processos

Esta metodologia está baseada em fundamentos teóricos de autores como Hammer, Venkatraman, Stanton, Rummler e Scheer, além de conter as melhores práticas dos grandes implementadores de soluções ERP.

A metodologia parte do princípio de que existe uma grande confusão, nas organizações, para entender e diferenciar fluxo de atividades de desenho de processos. Os processos são representados por fluxos que representam as várias funções em um departamento. A Figura 4 ilustra essa visão.

FIGURA 4 - Fluxo de atividades



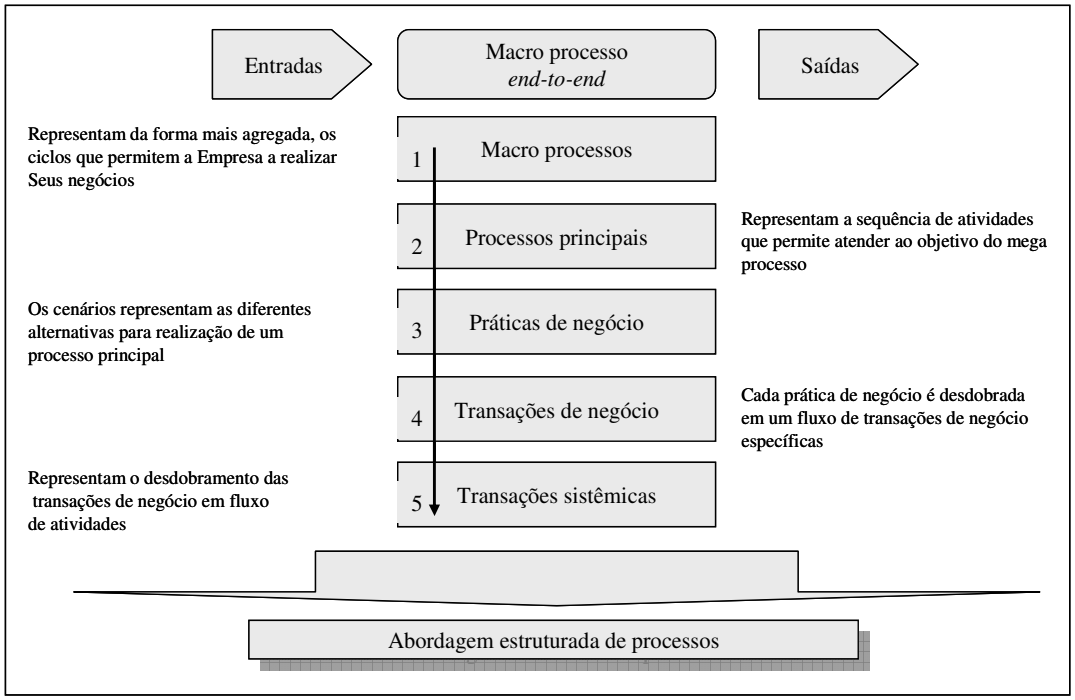
Fonte: TGT CONSULT, 2008.

Segundo os autores do método, processo é um conjunto de atividades que adiciona valor a um produto, serviço ou informação em um determinado tempo. Nessa operação soma-se aos insumos o trabalho (pessoas), usando métodos (conhecimento) e equipamentos (máquinas).

Alinhada com as metodologias utilizadas pelos implementadores de ERP, o método tem como diferencial a orientação por cenários ou práticas. A estruturação dos processos por cenários permite uma melhor visualização do processo antes de sua implementação.

A abordagem estruturada permite decompor os processos em camadas até o nível das atividades e sistemas, conforme apresentado na Figura 5.

FIGURA 5 - Processo para desenhar processos



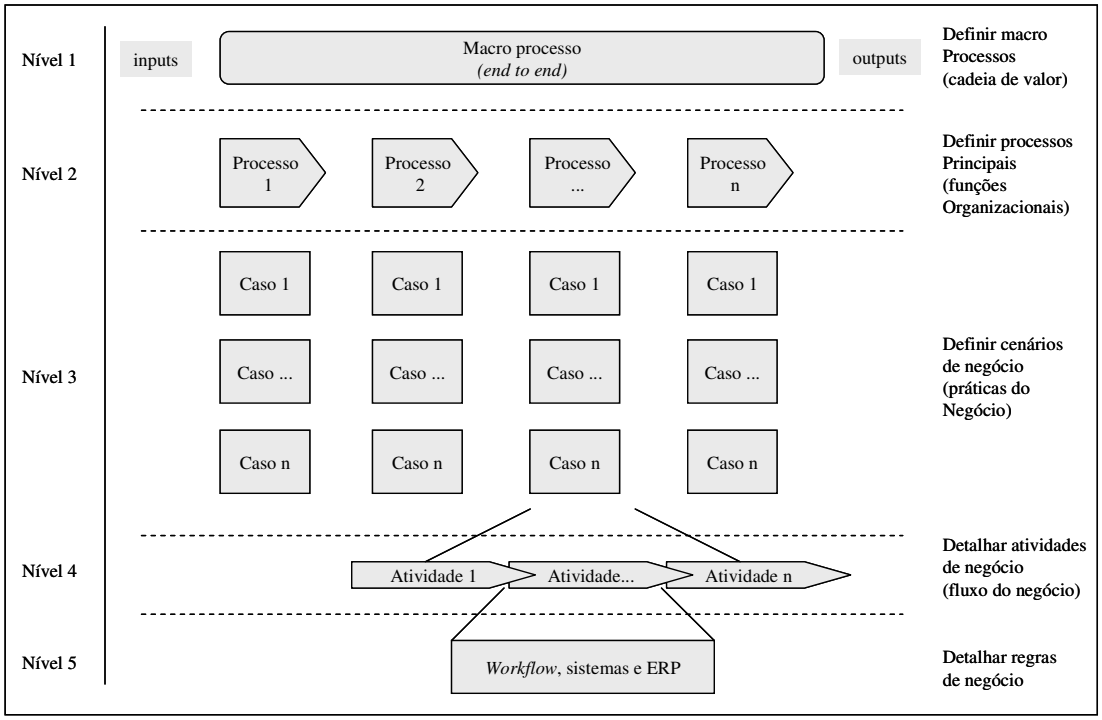
Fonte: TGT CONSULT, 2008.

Com esse método, é possível modelar processos, levando-se em consideração a visão *end to end* alinhada com a cadeia de valor da organização nos níveis:

- ✓ Estratégico: respondendo a um determinado estímulo (concorrência, nova idéia, oportunidade etc.);
- ✓ De demanda: compreender uma necessidade, transformando em um produto/serviço a ser entregue a um cliente do processo;
- ✓ De suprimentos: gerenciar os recursos necessários para atender o cliente, da necessidade à entrega do produto/serviço;
- ✓ De suporte: prover os recursos para que os processos relacionados à definição estratégica, gestão da demanda e cadeia de suprimentos sejam executados.

A Figura 6 mostra como é construído o mapa de processos nesta visão metodológica:

FIGURA 6 - Método para modelagem de processos



Fonte: TGT CONSULT, 2008.

Em ações de desenho de processos, um método como esse tem importância na medida em que propicia condições de interação com as áreas de negócio, de modo a discutir as melhorias do processo com vistas aos resultados desejados.

2.4 MODELO DE MATURIDADE DE PROCESSOS DE NEGÓCIO – PEMM

De acordo com Gonçalves (2000), as organizações são grandes coleções de processos empresariais, os quais podem ser definidos como: qualquer trabalho que seja recorrente, afete algum aspecto da capacitação da empresa, possa ser realizado de várias maneiras distintas, com resultados diferentes em termos da contribuição, que podem gerar com relação a custo, valor, serviço ou qualidade e envolvam a coordenação de esforços para sua realização. Essa definição de processo, apesar de bastante abrangente, pode restringir o entendimento do termo processo empresarial, deixando subentendido que a abrangência do mesmo restringe-se apenas à parte interna da organização. Uma definição mais abrangente de processo organizacional seria "processo organizacional é a forma pela qual uma organização interage com o ambiente" (SANTOS, 2003).

Interagir com o ambiente significa envolver não apenas os recursos internos da organização, como também todos os seus *stakeholders*. Para isso, as organizações se utilizam de uma infinidade de ferramentas tecnológicas, técnicas e modelos de gestão, com o intuito de obter performance superior. Dentre os diversos modelos, a gestão por nível de maturidade vem se destacando.

A gestão por níveis de maturidade surgiu no final da década de 80, através da definição do modelo de maturidade (HUMPHREY, 1987) e do Questionário de Maturidade (HUMPHREY, 1987). Este modelo foi desenvolvido pela SEI (*Software Engineering Institute*), como resposta a uma solicitação do Departamento de Defesa dos Estados Unidos sobre um método que permitisse a avaliação de seus fornecedores de *software*.

O modelo e o questionário de maturidade evoluíram durante alguns anos de utilização e deram origem ao modelo CMM-SW (*Capability Maturity Model for Software*), publicado pelo SEI em 1993. Atualmente, este modelo é a base da gestão do processo de desenvolvimento de *software* de um grande número de empresas da área de tecnologia.

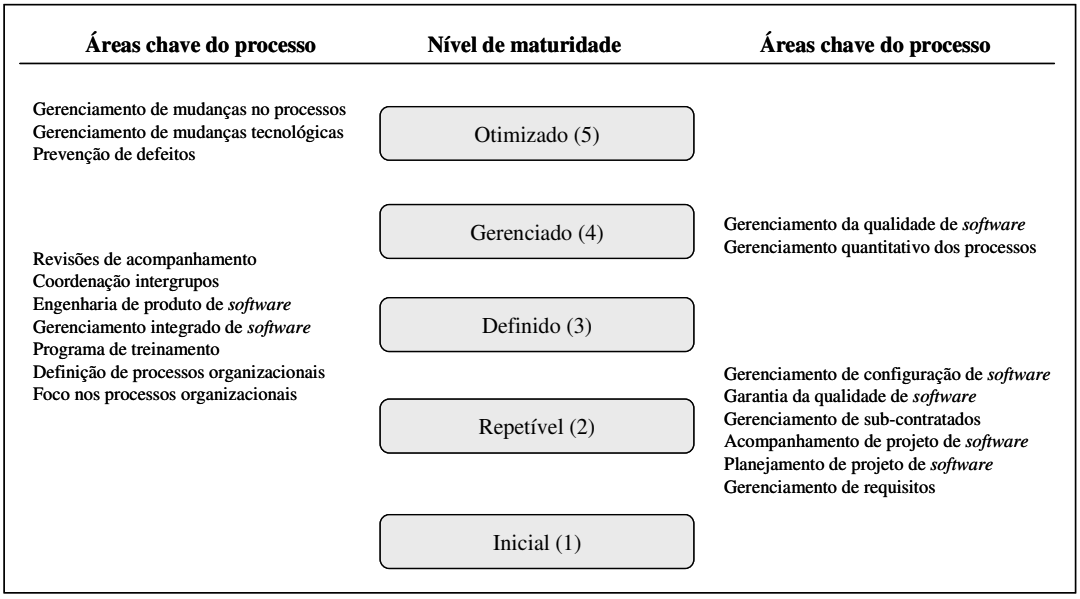
Segundo Santos (2003), apesar de o modelo CMM ser aplicado na área de desenvolvimento de *software*, sua proposta é bastante atual e seus métodos trazem em si uma resposta para os anseios de organizações das mais diversas áreas, uma vez que processos organizacionais são normalmente difusos e não seguem fluxos físicos, mas

fluxos de informação, os quais são a matéria-prima de qualquer empresa de desenvolvimento de *software*.

Este modelo merece especial destaque, pois a visão de maturidade de processos ainda é pouco explorada nos atuais modelos de gestão por processos. O CMM é um modelo de gestão que descreve os elementos chave e os passos necessários para que uma organização evolua de um modo informal de gestão para um processo maduro, cobrindo práticas para planejamento, engenharia e gerenciamento do processo de desenvolvimento e manutenção de *software*.

O modelo prevê cinco níveis de maturidade para organizações desenvolvedoras de *software*. Estes cinco níveis de maturidade, assim como as áreas chaves no processo para cada nível, são mostrados na Figura 7.

FIGURA 7 - Níveis de maturidade do modelo CMM



Fonte: SANTOS, 2003.

O modelo de Hammer teve origem no início dos anos 2000, quando, em conjunto com um grupo de empresas, denominado *Phoenix Consortium*, ele desenvolveu um roteiro para análise de desempenho de processos empresariais denominado *Process Enterprise Maturity Model* (PEMM). Para Hammer, as empresas devem garantir que seus processos de negócio sejam capazes de proporcionar maior desempenho ao longo do tempo, ou seja, ganhem maturidade. Para que isso aconteça, as empresas devem desenvolver dois conjuntos de características: **viabilizadores de processo** - que dizem

respeito aos processos individuais, e **capacidades empresariais** - que se aplicam a toda a organização.

Os viabilizadores de processos determinam o quão bem um processo é capaz de funcionar ao longo do tempo. Eles englobam a abrangência de um processo de concepção, as habilidades das pessoas que operam o processo, a nomeação de um responsável para supervisionar o processo de implementação e desempenho, o jogo entre a organização e a gestão de sistemas de informação e as necessidades do processo, e as métricas de qualidade que a empresa utiliza para medir o desempenho do processo.

Durante o trabalho, Hammer analisou os vários fatores que eram necessários para sustentar processos de negócio. Para ele, um processo deve ter um projeto bem-definido: caso contrário, as pessoas não vão desenvolvê-lo para saber o que fazer ou quando. As pessoas que executam o processo, devem ter os meios adequados em termos de habilidades e conhecimentos. Não sendo assim, eles não são capazes de executar o projeto. Um *sponsor* tem que ter a responsabilidade e autoridade para garantir que o processo produza resultados. A empresa deve alinhar sua infra-estrutura, tal como tecnologias de informação e estrutura de RH, para apoiar o processo. Senão, eles vão dificultar o seu desempenho. Finalmente, a empresa deverá desenvolver e utilizar métricas para avaliar o desempenho do processo, ao longo do tempo, para garantir a entrega dos resultados esperados.

Em resumo, são cinco os viabilizadores:

Design: A abrangência da especificação da forma como o processo é executado;

Performers: As pessoas que executam o processo, nomeadamente em termos das suas habilidades e conhecimentos;

Proprietário: Um alto executivo que tem a responsabilidade pelo processo e seus resultados;

Infra-estrutura: Informação e gestão dos sistemas que dão suporte ao processo;

Métricas: As ações que a empresa utiliza para monitorar o desempenho do processo.

Para Hammer, os facilitadores são mutuamente interdependentes. Se estiver faltando algum, os outros irão revelar-se ineficazes. Por exemplo, um *sponsor* fraco não pode implementar um processo de concepção forte; pessoal não qualificado não pode realizar um bom desenho de processo, e, assim, sucessivamente.

O Anexo B – Avaliação da Maturidade de Processos apresenta em detalhe os viabilizadores e suas subdivisões.

Ainda segundo Hammer, esses viabilizadores estão presentes nas empresas em diferentes níveis de intensidade, de forma que eles variam no grau em que apoiam um processo. Viabilizadores fortes determinam quão maduro é um processo, como ele é capaz de proporcionar maior desempenho ao longo do tempo. Hammer os classificou em quatro níveis, a saber:

P1 – o processo é confiável e previsível: é estável;

P2 – o processo proporciona resultados superiores porque a empresa o projetou e implementou de maneira mais sistêmica (*cross* funcional);

P3 – proporciona um processo com desempenho otimizado, podendo ser integrado, quando necessário, com outros processos internos, maximizando o desempenho da empresa;

P4 – contém o que há de melhor, transcendendo as fronteiras da empresa e envolvendo fornecedores e clientes.

Entretanto, segundo o estudo de Hammer, nem todas as empresas conseguem colocar em prática esses viabilizadores. Falta-lhes o aprimoramento das seguintes capacidades:

Liderança: Altos executivos que apoiam a criação de processos;

Cultura: Percepção do que é importante para o cliente, trabalho em equipe, responsabilidade pessoal e capacidade de mudança;

Especialização: Competências e metodologia para desenho de processos;

Governança: Mecanismos de gestão de projetos complexos e de gestão de mudanças.

Segundo o autor, para desenvolver processos de alta performance, as empresas têm de oferecer suportes estruturais. Primeiramente, os executivos devem estar comprometidos com a abordagem do processo empresarial. Desenhar processos organizacionais requer extensa mudança, que muitas vezes provoca resistência. Isso pode afundar os esforços que não têm o apoio necessário. Em segundo lugar, apenas organizações cujas culturas valorizem clientes, trabalho em equipe, delegação e uma vontade de mudança conseguirão implementar projetos de mudança de processos. Terceiro, as empresas devem ter algumas pessoas com habilidades e conhecimento em redesenho de processo, o que não é trabalho para amadores. E, por último, as empresas devem certificar-se de ter métodos e instrumentos de governança para aferir os resultados do processo.

O Anexo C – Avaliação de Maturidade Empresarial apresenta em detalhe os capacitadores e suas subdivisões.

Para Hammer, a não ser que todas essas capacidades estejam em vigor, será impossível para a empresa a institucionalização dos viabilizadores e a manutenção do desempenho de seus processos. A exemplo dos viabilizadores de processo, são quatro os níveis de capacidade empresarial: **E1, E2, E3** e **E4**. Segundo o autor, capacidades organizacionais fortes fortalecem os viabilizadores, permitindo uma melhor execução dos processos. Assim, uma empresa **E1,** com capacidades de liderança, cultura, perícia e de governança nesse nível de maturidade, estará pronta para ter seus processos no nível **P1**. Empresas no nível **E2** estarão prontas para ter seus processos no nível **P2** e, assim, sucessivamente.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O objetivo dessa pesquisa foi a obtenção de uma visão interpretativa de resultados, em uma empresa do setor de soldagem, no que se refere ao grau de maturidade de seus processos empresariais.

A escolha por uma metodologia qualitativa se deu em função da dinâmica requerida pela pesquisa, uma vez que o pesquisador estaria diante de situações, nas quais observações qualitativas seriam utilizadas como indicadores do funcionamento complexo de estruturas e organizações (LASARSFELD, 1999).

Em pesquisas de cunho qualitativo, tanto a delimitação quanto a formulação do problema possuem características próprias. Ambas exigem do pesquisador um envolvimento total com o tema e situações a serem analisadas. Análise do passado e do presente é fundamental para que o pesquisador, de forma isenta, possa estudar o fenômeno em questão (ROCHA; CERETTA, 1998).

Dentre as diversas formas de pesquisa qualitativa, no Brasil, conforme relatam Godói, Mello e Silva (2006), as mais usadas para produção de conhecimento são a etnografia, a etnometodologia, o estudo de caso, o estudo documental e a teoria fundamentada em dados (*Grounded Theory*). Para esse trabalho, a opção foi pelo estudo de caso não só pela facilidade de acesso à empresa alvo como também é a forma que mais se adéqua para ter respostas às questões do estudo. No estudo de caso, o objetivo claro é a condução de uma pesquisa em profundidade, e o pesquisador é investigador-observador, não participante.

Para Stake (1988, p. 256), a principal diferença entre estudos de casos e outras possibilidades de pesquisa está no fato de o pesquisador ter sua atenção focada na "compreensão de um particular caso, em sua idiossincrasia, em sua complexidade". Ainda segundo Stake, quando se fala em estudo de caso, a referência não é uma escolha metodológica, mas, sim, uma escolha de um determinado objeto a ser estudado, podendo ser uma pessoa, um programa, uma instituição, uma empresa ou até mesmo um

determinado grupo de pessoas que compartilham o mesmo ambiente e a mesma experiência.

Para Godói, Mello e Silva (2006), a escolha de estudo de caso tem sido muito utilizada na área do comportamento organizacional, especialmente quando se quer compreender processos de inovação e mudança organizacionais a partir da complexa interação entre variáveis internas e externas. Estudos de caso permitem rastrear processos de mudança, identificar e analisar forças históricas, pressões contextuais e a dinâmica de vários grupos de *stakeholders* na aceitação de ou na oposição a tais processos, em uma ou mais organizações, ou em grupos específicos no seu interior de uma organização.

Como forma de orientar a pesquisa, dentre as diversas diretrizes norteadoras para estudos de caso, a opção foi por uma linha de pesquisa descritiva e avaliativa.

Segundo Godói, Mello e Silva (2006), entende-se como estudo de caso descritivo aquele que apresenta um relato detalhado de um fenômeno social que envolva, por exemplo, sua configuração, estrutura, atividades, mudanças no tempo e relacionamento com outros fenômenos. Como estudo de caso avaliativo, considera-se aquele cuja preocupação é gerar dados e informações com o objetivo de apreciar o mérito e julgar os resultados e a efetividade de um programa.

Estudos de caso são especialmente úteis quando o pesquisador deseja compreender os processos e interações sociais que se desenvolvem nas organizações, situando-os no contexto histórico no qual estão inseridos. Também possibilitam uma análise processual, contextual e, em algumas situações, longitudinal, das várias ações que ocorrem no interior das organizações e dos significados a elas atribuídos. É uma modalidade de pesquisa especialmente indicada quando se deseja capturar e entender a dinâmica da vida organizacional, tanto no que diz respeito às atividades e ações formalmente estabelecidas quanto no que se refere às informais (GODOI; MELLO; SILVA, 2006).

Esse é exatamente o caso desta pesquisa. Através do levantamento de informações, foi analisado o grau de aplicabilidade do tema “estudo de processos”, quanto aos aspectos relacionados à gestão em si e à produtividade, em momentos distintos ao longo do tempo. A pesquisa teve por objetivo levantar informações para qualificar o nível de maturidade de processos empresariais na empresa alvo e, subsidiar, com informações, o desenvolvimento de possíveis planos de ação, para elevação do patamar de desempenho desses processos.

3.2 UNIDADE DE OBSERVAÇÃO

O objeto de estudo foi uma empresa multinacional do setor de soldas, localizada em Minas Gerais. Foram alvo da pesquisa indivíduos responsáveis e executantes dos principais processos organizacionais. Com foco no indivíduo, o que se buscou foi extrair, destes, sua percepção de valor quanto ao real desempenho dos processos de negócio.

Embora a empresa seja uma multinacional, presente em todos os continentes, o alvo da pesquisa foi sua unidade localizada em Minas Gerais. A escolha dos indivíduos e seus respectivos processos foi em decorrência do *core business* da empresa. Em se tratando de uma empresa eminentemente industrial, cujo fator diferencial se encontra na pesquisa e desenvolvimento de materiais e técnicas de aplicação dos produtos, associado a uma forte logística, definiu-se que os gestores a serem entrevistados seriam justamente aqueles responsáveis por essas áreas na organização.

3.3 COLETA DE DADOS

Segundo Yin (2001), é possível reunir as fontes de coleta de dados em três grandes grupos: observação, entrevistas e documentos. No caso das entrevistas, estas podem ser: estruturadas, quando existe um roteiro pré-definido; ou não estruturadas, quando o pesquisador tenta extrair dados, fatos e informações através de uma conversa livre, sem um roteiro pré-definido.

Para essa pesquisa, optamos pelo modelo de entrevista semi-estruturada, justamente por situar-se no limiar entre as duas formas de entrevista. Mesmo dispondo de um roteiro pré-definido as pessoas envolvidas tiveram a oportunidade de discorrer sobre as questões da pesquisa de forma a explicitar sentimentos e visões pessoais. Entrevistas semi-estruturadas têm por objetivo compreender os significados que os entrevistados atribuem às questões e situações relativas ao tema de interesse (GODOI; MELLO; SILVA, 2006). Por ser um tema com certa complexidade, dado o grande número de interfaces organizacionais, e por trazer em suas evidências não somente dados e fatos,

mas também percepções, a técnica da entrevista semi-estruturada foi perfeitamente pertinente.

O roteiro da entrevista teve como base as variáveis organizacionais, tanto viabilizadoras como capacitadoras para processos organizacionais, estabelecidas por Hammer. São elas:

VIABILIZADORES DE PROCESSO

***Design*:** Diz respeito às técnicas que a empresa utiliza para especificação da forma como o processo é executado.

Este item é analisado sob a ótica do:

Propósito**:** quando, no desenho do processo, está clara qual a finalidade do processo;

Contexto**:** o desenho do processo leva em consideração o contexto organizacional no qual o processo será executado (entradas, saídas, clientes, fornecedores, etc.);

Documentação**:** qualidade e abrangência da documentação referente ao desenho do processo;

Executores: Refere-se ao *Skill* necessário das pessoas que executam o processo.

Nesse caso, os itens analisados são:

Conhecimento**:** avaliação do nível de conhecimento que os executores possuem em relação ao processo;

Competências**:** avaliação da proficiência (o quanto são especialistas) no negócio alvo do processo;

Comportamento**:** o quanto os executores do processo são comprometidos com o processo;

Responsável: Diz respeito ao nível de responsabilidade que as pessoas têm pelo processo e seus resultados.

Para tanto, são avaliados os seguintes itens:

Identidade**:** a responsabilidade pelo processo é formal e designada a um gestor;

Atividades**:** o processo permite identificar quem faz o quê;

Autonomia**:** é claro o grau de autonomia dos envolvidos no processo;

Infra-estrutura: Variável dedicada à análise das condições de suporte ao processo (modelo de gestão e tecnologia da informação).

Para tanto, os itens a serem analisados são:

Sistemas de informação**:** atendem ou são limitadores do processo;

Recursos humanos**:** a estrutura e modelo de gestão atendem ou são limitadores do processo;

Indicadores: Aqui, o foco são as métricas que a empresa utiliza para monitorar o desempenho do processo;

Os itens a serem analisados são:

Definição**:** os indicadores são claros e objetivos;

Uso**:** qual uso que se faz deles;

CAPACITADORES EMPRESARIAIS

Liderança: Diz respeito ao nível de apoio que a empresa dá na criação e gestão de processos.

Neste caso os itens alvo de análise são:

Conscientização**:** refere-se nível de conscientização da liderança quanto à importância dos processos para o desempenho da empresa;

Alinhamento**:** refere-se ao nível de alinhamento da liderança em relação à gestão e performance dos processos;

Comportamento**:** diz respeito às atitudes da liderança em busca de um melhor desempenho dos processos;

Estilo**:** refere-se ao estilo de gestão dos lideres;

Cultura: Busca identificar o estágio da cultura organizacional.

Os itens de análise são:

Trabalho em equipe: diz respeito ao modelo de trabalho praticado na organização;

Foco no cliente: refere-se ao nível de reconhecimento em relação a clientes;

Responsabilidade: refere-se ao nível de responsabilização pelo resultado;

Atitude: para identificar o nível de pró atividade para buscar mudanças organizacionais;

Habilidade: Foca nas competências e metodologias para desenho de processos ofertadas pela empresa.

São itens de análise:

Pessoas: para identificar o nível de conhecimento e domínio de técnicas de desenho e gestão de processos que as pessoas da empresa, em geral, possuem;

Metodologia: para identificar que instrumento é utilizado para apoiar projetos de desenho de processos que a empresa disponibiliza;

Governança: refere-se aos mecanismos de gestão de projetos complexos e de gestão de mudanças que a empresa disponibiliza;

Modelagem de processos: Diz respeito ao mapa de processos da organização.

Os itens de análise são:

Responsabilização: avaliação do nível de responsabilidade dos proprietários dos processos;

Integração: avaliação do nível de integração dos processos.

Dado o objetivo da pesquisa, avaliação do nível de maturidade de processos de negócio, foi estabelecido um roteiro composto das seguintes etapas:

1ª Etapa: Apresentação do entrevistador, objetivos da pesquisa, esclarecimentos sobre o processo de pesquisa e estabelecimento das regras da pesquisa sob o ponto de vista operacional.

2ª Etapa: Definição dos indivíduos alvo da pesquisa em conjunto com a direção da empresa. Como o objetivo da pesquisa não é entrevistar todos os indivíduos da empresa, apenas testar o Modelo de Maturidade de Processos de Negócio – PEMM, proposto por Hammer, o intuito nessa etapa foi definir quais indivíduos seriam entrevistados segundo indicação da empresa levando-se em consideração sua importância e interesse para a empresa.

3ª Etapa: Nessa etapa, foram discutidas as variáveis organizacionais estabelecidas pelo modelo através de questionário semi estruturado. O Anexo A apresenta o questionário que foi aplicado.

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Segundo Godói, Mello e Silva (2006), a entrevista semi-estruturada tem como objetivo principal compreender os significados que os entrevistados atribuem às questões e situações relativas ao tema de interesse. Entrevistas são adequadas quando o pesquisador deseja apreender a compreensão do mundo do entrevistado e as elaborações que ele usa para fundamentar suas opiniões e crenças. São pertinentes quando o assunto a ser pesquisado é complexo, pouco explorado ou confidencial e delicado.

Para Tesch (1990), existem diferentes possibilidades de análise de dados qualitativos e várias formas de se manuseá-los, sendo difícil dizer qual delas seria a mais adequada quando se está desenvolvendo um estudo de caso.

Entretanto, segundo Tesch (1990), existe um conjunto de princípios e práticas orientadores da análise qualitativa que devem ser observados em estudos de caso:

- ✓ A análise não é a última fase do processo de pesquisa; acontece junto com a fase de coleta de dados, devendo ser um processo único de captação e entendimento dos dados;
- ✓ O processo de análise é sistemático e abrangente, mas não rígido. Requer ordenação, disciplina e perseverança;
- ✓ A análise de dados inclui uma atividade reflexiva, que resulta num conjunto de notas que guia o processo;
- ✓ Os dados são segmentados, ou seja, divididos em unidades relevantes e com sentido próprio, mantendo, no entanto, a conexão com o todo;
- ✓ Os segmentos de dados são categorizados de acordo com um sistema de organização que é predominantemente derivado dos próprios dados;
- ✓ A principal ferramenta intelectual é a comparação. Permite ordenar os dados segundo suas características, estabelecer fronteiras, aglutinar conteúdos e encontrar evidências;
- ✓ As categorias são tentativas preliminares, desde o início da análise, e permanecem flexíveis, podendo sofrer alterações a partir de novos dados;
- ✓ A manipulação de dados qualitativos durante a análise é uma tarefa eclética. Depende muito da criatividade e habilidade do pesquisador;
- ✓ Os procedimentos não são mecanicistas. Embora haja um roteiro pré-definido, o processo permite variações;
- ✓ O resultado da análise qualitativa é algum tipo de síntese de nível mais elevado. Os dados finais são apresentados em quadros amplos e consolidados.

Para esse trabalho, foi utilizado um guia estruturado, de forma a garantir que as variáveis organizacionais, propostas por Hammer, fossem investigadas e qualificadas segundo a visão do entrevistado. Para facilitar a visualização do mapeamento, o modelo prevê que, se uma declaração do entrevistado, prevista no roteiro de entrevista, for apontada como preponderantemente verdade (pelo menos 80% correto), assume o *status* Verde; para declarações apontadas como em parte verdade (entre 20% e 80%), o *status* deve ser Amarelo; e, finalmente, para declarações apontadas como falsa (menos de 20% correta), o *status* deve ser vermelho. É com base nesse mapeamento e sua análise de combinações que se dá a classificação do nível de maturidade dos processos de negócio da empresa pesquisada. Os anexos B e C ilustram o modelo.

Entretanto, como as questões envolvem não só apresentação de evidências, mas também comportam julgamento de valor, cabe ao pesquisador analisar as respostas qualificando-as segundo os parâmetros do modelo PEMM, proposto por Hammer. Nesse momento, a observância dos princípios e práticas orientadores para pesquisa qualitativa, apresentados por Tesch (1990), foram importantes.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA ESTUDADA

Empresa de origem sueca, fundada em 1904. Com forte presença global, possui unidades na Inglaterra, Bélgica, França, Alemanha, Finlândia, Estados Unidos, Portugal, Singapura, Irã, Romênia, Itália, Dubai, Índia, República Tcheca, Rússia e China.

A unidade Brasil, localizada em Minas Gerais, foi fundada em 1953 e, atualmente, é responsável por toda a operação da empresa na América do Sul, compreendendo unidades na Argentina, Chile e Panamá.

Hoje a empresa é lider mundial no setor de soldagem, com presença em diversos segmentos de negócio, tais como: naval, industria automobilística, equipamentos pesados, geração de energia, tubulações, fabricação de tubos, manutenção e raparos e construção civil.

Fortemente alicerçada em competências técnicas, a empresa apresenta uma estrutura organizacional enxuta para os padrões de corporações desse porte. Sua estrutura é composta por um Presidente, que acumula as funções de Diretor Industrial, um Diretor Comercial e um Diretor Administrativo Financeiro.

As áreas técnicas da empresa envolvem a Engenharia de Equipamentos, Engenharia de Consumíveis, Logística, Fabricação de Consumíveis, Fabricação de Equipamentos e Gestão de Projetos. Quanto às demais áreas, destaca-se a área de TI, responsável pela manutenção e evolução dos sistemas de gestão.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Conforme dito anteriormente, a escolha dos entrevistados foi em decorrência do *core business* da empresa. Em se tratando de uma empresa eminentemente industrial, cujo fator diferencial se encontra na pesquisa e desenvolvimento de materiais e técnicas de aplicação dos produtos associado a uma forte logística, definiu-se que os gestores alvo das entrevistas seriam justamente aqueles responsáveis por essas áreas na organização.

Foram entrevistados os seguintes gestores:

Entrevistado 1 – Gerente Técnico Consumíveis: Engenheiro metalurgista por formação, com mestrado em administração, é o responsável pela pesquisa e desenvolvimento de produtos de soldagem e pelo suporte técnico a clientes, em função de suas necessidades específicas. Está na organização há dezoito anos e reporta-se à Diretoria Comercial. É profissional com larga experiência e reconhecida capacitação técnica, tanto pela empresa como pelo mercado.

Entrevistado 2 – Gerente de Consumíveis, Produção, Processos e Qualidade: Engenheiro químico por formação, com pós-graduação em marketing e administração industrial, é o responsável pela fabricação e qualidade dos produtos de soldagem. Está na organização há onze anos e reporta-se ao Presidente, uma vez que este acumula a função de Diretor Industrial.

Entrevistado 3 – Gerente da Fábrica de Equipamentos: Engenheiro mecânico por formação, é o responsável pela fabricação de equipamentos de soldagem. Está na organização há três anos e reporta-se ao Presidente, uma vez que este acumula a função de Diretor Industrial.

Entrevistado 4 – Gerente de Logística: Engenheiro mecânico por formação, com pós-graduação em gestão de negócios, é o responsável pelo processo de logística, desde o planejamento dos níveis de produção, em função da demanda do mercado e dos níveis de estoque, até a distribuição ao cliente. Está na organização há um ano e cinco meses e reporta-se ao Presidente, uma vez que este acumula a função de Diretor Industrial.

Entrevistado 5 – Gerente de Projetos e Segurança e Meio Ambiente: Engenheira civil por formação, com pós-graduação em gestão de negócios, é a responsável pela gestão de projetos e pela segurança e meio ambiente na indústria. Está na organização há quatro anos e reporta-se ao Presidente, uma vez que este acumula a função de Diretor Industrial.

Entrevistado 6 – Gerente de TI: Engenheiro mecânico por formação, com MBA, é o responsável pela área de Tecnologia da Informação no que diz respeito à manutenção e

evolução das plataformas de *Hardware* e *Software*. Está na organização há dois anos e reporta-se ao Presidente.

4.3. MAPEAMENTO DO NÍVEL DE MATURIDADE DOS PROCESSOS

Segundo o modelo PEMM, proposto por Hammer, são quatro os níveis de maturidade de processo:

P 1 – O processo é confiável e previsível: é estável;

P 2 – O processo proporciona resultados superiores porque a empresa o projetou e implementou de maneira mais sistêmica (*cross funtional*);

P 3 – O processo tem desempenho otimizado, pois podem ser integrados com outros, quando necessário, para maximizar o desempenho da empresa;

P 4 – O processo contém o que há de melhor (*best practice*), transcendendo as fronteiras da empresa e envolvendo fornecedores e clientes;

A seguir, são apresentados os resultados para cada variável viabilizadora, segundo a visão dos entrevistados:

Legenda:

Declaração predominantemente verdadeira

Declaração mais ou menos verdadeira

Declaração predominantemente falsa

4.3.1 Resultado Consolidado das Variáveis Viabilizadoras

4.3.1.1 ***Design***

Analisando-se a variável *Design,* que diz respeito às técnicas que a empresa utiliza para especificação da forma como o processo é executado, observa-se que a performance dos processos se encontra no nível de maturidade **P1,** embora esteja muito

próximo do nível **P2**. As evidências apresentadas como técnicas de desenho de processo são, na realidade, desenhos de fluxogramas, cujo objetivo é detalhar fluxo de atividades em vez de visão de processos com detalhamento de entradas, saídas, interfaces, visão fim a fim, recursos, indicadores, papéis e responsabilidades e assim por diante. A Figura 8 apresenta o resultado consolidado.

FIGURA 8 - Resultado consolidado da variável Design

Avaliação de Maturidade de Processos									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Design	**Propósito**	**1**	O processo não é projetado fim a fim. Os gestores funcionais utilizam-se da concepção original para melhorias de resultado						
		2	O processo é projetado do início ao fim para melhorar seu desempenho						
		3	O processo é desenhado levando em consideração interfaces com outros processos e com os sistemas de informação da empresa para a melhoria do desempenho						
		4	O processo é desenhado levando-se em consideração as interfaces com clientes e fornecedores para a melhoria do desempenho						
	Contexto	**1**	Entradas, saídas, fornecedores e clientes do processo são identificados						
		2	As necessidades do processo de seus clientes são conhecidas e estipuladas						
		3	O responsável do processo e os responsáveis pelos outros processos com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuo desempenho das expectativas						
		4	O responsável do processo e os responsáveis pleos processos de cliente e fornecedor com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuas expectativas de desempenho						
	Documentação	**1**	A documentação do processo é essencialmente funcional mas, identifica as interfaces envolvidas na execução do processo						
		2	Há uma documentação da concepção do processo						
		3	A documentação do processo descreve as interfaces do processo e as expectativas de outros processos além de conecta-se com outros processos da empresa e com os dados da arquitetura de sistemas						
		4	Uma representação eletrônica da concepção do processo apoia sua gestão e seu desempenho permitindo a análise de alterações ambientais e reconfigurações do processo						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.1.2 Executores

Para esse item, que se refere ao *Skill* necessário das pessoas que executam o processo, a análise dos entrevistados é de que a performance dos processos encontra-se no nível **P2**. Nesse caso, o que chama a atenção é o posicionamento do Entrevistado 5, que considera que a empresa ainda não atingiu esse nível. Mesmo dispondo de um roteiro pré-definido, os entrevistados tiveram a oportunidade de discorrer sobre as questões da pesquisa, de forma a explicitar sentimentos e visões pessoais. No caso do

Entrevistado 5, observou-se uma posição crítica excessiva, muito em função de conflitos entre as atribuições de sua gerência e um maior nível de reconhecimento e valorização pela organização.

A exemplo do item anterior, observou-se também que é necessário um pequeno esforço para que o desempenho dos processos mude de patamar, passando assim para o nível P3. Nesse caso, contribui a formação acadêmica da maioria dos gestores (engenharia), mais afeitos ao estudo de processos. A Figura 9 apresenta o resultado consolidado.

FIGURA 9 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Executores

Avaliação de Maturidade de Processos									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Executores	**Conhecimento**	**1**	Os executores do processo podem executar e identificar as principais métricas de seu desempenho						
		2	Os executores do processo podem descrever o fluxo do processo, como seu trabalho afeta os clientes, outros executores do processo, o desempenho do processo, bem como o necessário e real desempenho do						
		3	Os executores do processo estão familiarizados com os conceitos fundamentais do negócio e com o desempenho dos colaboradores, podendo descrever como seu trabalho afeta outros processos e o						
		4	Os executores do processo estão familiarizados com os negócios da empresa e suas tendências e conseguem descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresas						
	Competencias	**1**	Os executores do processo conhecem técnicas de melhoria de processos						
		2	Os executores do processo são qualificados para o trabalho em equipe e autogestão						
		3	Os executores do processo são qualificados para tomada de decisões empresariais						
		4	Os executores do processso são qualificados para gestão de mudança e implementação de mudanças						
	Comportamento	**1**	Os executores do processo têm alguma fidelidade ao processo, mas devem fidelidade a sua função primária						
		2	Os executores do processo tentam seguir a concepção do processo, realizá-lo corretamente e trabalham de maneira a permitir que outras pessoas executem seu trabalho de forma eficaz						
		3	Os executores do processo se esforçam para assegurar que as entregas do processo atinjam os resultados necessários de acordo com os objetivos da empresa						
		4	Os executores do processo olham para os sinais de que o processo deve mudar e propõem melhorias						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.1.3 Responsável

Item relativo ao nível de responsabilidade que as pessoas têm pelo processo e seus resultados. Na avaliação dos entrevistados, o desempenho dos processos também se encontra no nível **P2**. Segundo alguns gestores, o fato de eles reportarem-se diretamente

ao Presidente da empresa, que acumula a Diretoria Industrial, cria condições de uma maior delegação, dado o volume de responsabilidades centradas em uma única pessoa. Outro comentário feito por alguns entrevistados diz respeito ao fato de a gestão atual da empresa privilegiar um maior compartilhamento das ações de planejamento estratégico da organização. A Figura 10 apresenta o resultado consolidado da variável Responsável.

FIGURA 10 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Responsável

Avaliação de Maturidade de Processos									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Responsável	**Identidade**	**1**	O responsável pelo processo é um indivíduo ou um grupo informal encarregado de melhorar o desempenho do processo						
		2	A liderança da empresa criou um papel para o responsável oficial do processo e preencheu essa posição com um gerente sênior o qual têm credibilidade e autoridade						
		3	O processo vem em primeiro lugar para o *sponsor* do processo, em termos de dedicação, entendimento e objetivos pessoais						
		4	O *sponsor* do processo é um membro da alta gestão do corpo de tomada de decisão						
	Atividades	**1**	O responsável pelo processo identifica e documenta o processo, comunicando isto a todos os executores e aos responsáveis em pequena escala de mudança de projetos.						
		2	O responsável pelo processo articula o desempenho do processo levando em conta objetivos e uma visão do seu futuro; patrocina esforços de redesenho, planeja sua implementação e garante conformidade com a						
		3	O *sponsor* do processo trabalha com outros *sponsors* de processo integrando-os para alcançar os objetivos da empresa						
		4	O *sponsor* do processo desenvolve um plano estratégico para evolução do processo, atua na empresa a nível de planejamento estratégico e colabora com seus pares nas iniciativas de integração da cadeia cliente-						
	Autoridade	**1**	O responsável pelo processo estabelece práticas para o processo, mas só pode incentivar os gestores a fazer alterações funcionais						
		2	O responsável pelo processo pode convocar uma equipe para redesenho e implementar um novo desenho e tem algum controle sobre o orçamento da tecnologia para o processo						
		3	O *sponsor* do processo controla os sistemas de TI que apoiam o processo e qualquer projeto que altere o processo e tem alguma influência nas atribuições pessoais e avaliações assim como no						
		4	O *sponsor* do processo controla o orçamento do processo e exerce forte influência sobre atribuições e avaliações pessoais						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.1.4 Infraestrutura

Variável dedicada à análise das condições de suporte ao processo (modelo de gestão e tecnologia da informação). Nesse aspecto, os entrevistados classificam o desempenho dos processos como sendo de nível **P2**. Para esse item, a maior crítica diz respeito ao fato de a empresa possuir um ERP de classe mundial e líder de mercado (SAP) e, ainda assim, tirar pouco proveito de funcionalidades voltadas para os processos industriais.

O foco até então tem sido os processos de *back office*. Entretanto, o gestor de TI informa que já consta de seu planejamento o desenvolvimento de funcionalidades para atendimento de processos de chão de fábrica. A Figura 11 apresenta o resultado consolidado da variável Infraestrutura.

FIGURA 11 - Resultado consolidado da variável Infraestrutura

Avaliação de Maturidade de Processos									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Infraestrutura	**Sistemas de Informação**	**1**	Sistemas legados de TI, fragmentados, apoiam o processo						
		2	Sistema construído a partir de componentes funcionais apoia o processo						
		3	Um sistema integrado de TI, concebido com o processo em mente, e aderindo às normas da empresa, apoia o processo						
		4	Um sistema com uma arquitetura modular, que adere a padrões do negócio interempresas, apoia o processo para a comunicação						
	Recursos Humanos	**1**	Gestores funcionais valorizam a aquisição da excelência funcional e resoluções de problemas funcionais no âmbito do processo						
		2	A concepção do processo opera definições de papéis, descrições de funções e competências. O trabalho baseia-se na documentação do processo						
		3	O sistema de contratação, desenvolvimento, remuneração enfatiza as necessidades do processo e dos resultados e compara as necessidades da empresa						
		4	Os sistemas decontratação, desenvolvimento, remuneração, reconhecimento reforçam a importância da colaboração do negócio intra e interempresas, aprendizagem pessoal e mudança organizacional						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.1.5 Indicadores

O foco desse item são as métricas que a empresa utiliza para monitorar o desempenho dos processos. Embora as áreas se utilizem de diversos controles para monitorar o desempenho de seus processos, notadamente voltados para avaliação de desempenho e qualidade, fato esse facilmente comprovado por diversas evidências apresentadas quando das entrevistas, estes controles são extremamente personalizados em função de cada gestor. O fato real é que esse item é muito mais fruto da dedicação dos gestores que propriamente uma questão de um modelo de gestão estruturado, baseado em indicadores corporativos. Isso é facilmente comprovado pelo resultado da avaliação, que apontou um nível de desempenho **P1**. A Figura 12 apresenta o resultado consolidado da variável Indicadores.

FIGURA 12 - Resultado consolidado da variável Indicadores

Avaliação de Maturidade de Processos									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Indicadores	**Definição**	**1**	O processo contempla noções básicas de custos e de indicadores de qualidade						
		2	O processo tem uma métrica de fim-a-fim derivada das requisições dos clientes						
		3	O processo, assim como as métricas cruzadas do processo, provém das metas estratégicas da empresa.						
		4	As métricas do processo foram derivadas de metas interempresariais						
	Uso	**1**	Gestores utilizam métricas do processo para monitorar seu desempenho, identificar as causas de desempenho deficiente e as melhorias de unidades funcionais						
		2	Gestores utilizam as métricas para comparar a perfomance aos padrões, monitorar seu desempenho e necessidades dos clientes e estabelecer pontos de melhorias						
		3	Gestores utilizam as métricas de desempenho para o processo de sensibilização e motivação. Eles usam painéis com base em métricas para o dia-a-dia da gestão do processo						
		4	Gestores regularmente reveem e atualizam as métricas e metas do processo atualizando seu planejamento estratégico						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.2 Visão Consolidada do Mapeamento do Nível de Maturidade dos Processos

Ainda segundo o modelo, a força dos viabilizadores determina quão maduro é um processo, como ele é capaz de proporcionar maior desempenho ao longo do tempo. Se todos os cinco viabilizadores são facilitadores de um processo no nível **P-1**, o processo em si é ao nível **P-1**; se todos estão no nível **P-2**, o processo está em **P-2**, e assim por diante. Se somente quatro dos cinco viabilizadores estão em um determinado nível, não se pode dizer que o processo tenha atingido esse nível: ele pertencerá ao nível anterior. Em particular, se qualquer viabilizador é tão fraco que não cumpre **P-1**, o processo é por padrão **P-0**. Esse é o estado natural das coisas quando a organização não tem foco no desenvolvimento de seus processos empresariais, e **P-0**, neste nível, representa processos com trabalho irregular.

A análise consolidada da visão dos entrevistados levou ao seguinte resultado:

***Design*: P1** – focado mais em fluxograma de atividades do que em desenho de processos, com documentação pobre e não suportado por ferramenta tecnológica (BPM) apropriada.

Executores: P2 – embora as técnicas de desenho careçam de evolução, os gestores conhecem seus processos e seguem sua concepção, realizando corretamente o trabalho.

Essa habilidade é mais por competência dos executores do que por condições estruturadas.

Responsável: P2 – o papel dos gestores como responsáveis pelos processos é claro e respaldado pela alta direção. Nesse item, as limitações estão no fato de não existir uma maior autonomia e articulação para se promover a integrações entre processos.

Infra-estrutura: P2 – embora a empresa se utilize de um ERP de classe mundial, sua contribuição está focada para atendimento a processos meio, em vez de atender os processos de negócio.

Indicadores: P2 – os indicadores existentes são instrumentos de medição interna aos processos, com forte personalização. Métricas corporativas estão restritas aos indicadores clássicos tais como orçamento, caixa, nível de endividamento, lucro, etc..

A Figura 13 apresenta o resultado consolidado.

FIGURA 13 - Mapeamento do nível de maturidade dos processos

ANEXO B- AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DE PROCESSOS									
		P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
Design	Propósito	O processo não é projetado fim-a-fim. Os gestores funcionais utilizam-se da concepção original para melhorias de resultado	O processo é projetado do início ao fim para melhorar seu desempenho	O processo é desenhado levando em consideração interfaces com outros processos e com os sistemas de informação da empresa para a melhoria do desempenho	O processo é desenhado levando-se em consideração as interfaces com clientes e fornecedores para a melhoria do desempenho				
	Contexto	Entradas, saídas, fornecedores e clientes do processo são identificados	As necessidades do processo de seus clientes são conhecidas e estipuladas	O responsável do processo e os responsáveis pelos outros processos com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuo desempenho das expectativas	O responsável pelo processo e os responsáveis pelos processos de cliente e fornecedor com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuas expectativas de desempenho				
	Documentação	A documentação do processo é essencialmente funcional, mas identifica as interfaces envolvidas na execução do processo	Há uma documentação da concepção do processo	A documentação do processo descreve as interfaces do processo e as expectativas de outros processos, além de conectar-se com outros processos da empresa e com os dados da arquitetura de sistemas	Uma representação eletrônica da concepção do processo apoia sua gestão e seu desempenho permitindo a análise de alterações ambientais e reconfigurações do processo				
Executores	Conhecimento	Os executores do processo podem executar e identificar as principais métricas de seu desempenho	Os executores do processo podem descrever o fluxo do processo, como seu trabalho afeta os clientes, outros executores do processo, o desempenho do processo bem como o necessário e real desempenho do processo	Os executores do processo estão familiarizados com os conceitos fundamentais do negócio e com o desempenho dos colaboradores podendo descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa	Os executores do processo estão familiarizados com os negócios da empresa e suas tendências, e conseguem descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresas				
	Competências	Os executores do processo conhecem técnicas de melhoria de processos	Os executores do processo são qualificados para o trabalho em equipe e auto-gestão	Os executores do processo são qualificados para tomada de decisões empresariais	Os executores do processso são qualificados para gestão de mudança e implementação de mudanças				
	Comportamento	Os executores do processo têm alguma fidelidade ao processo, mas devem fidelidade a sua função primária	Os executores do processo tentam seguir a concepção do processo, realizá-lo corretamente e trabalham de maneira a permitir que outras pessoas executem seu trabalho de forma eficaz	Os executores do processo se esforçam para assegurar que as entregas do processo atinjam os resultados necessários de acordo com os objetivos da empresa	Os executores do processo olham para os sinais de que o processo deve mudar e propõem melhorias				
Responsável	Identidade	O responsável pelo processo é um indivíduo ou um grupo informal encarregado de melhorar o desempenho do processo	A liderança da empresa criou um papel para o responsável oficial do processo e preencheu essa posição com um gerente sénior o qual têm credibilidade e autoridade	O processo vem em primeiro lugar para o sponsor do processo, em termos de dedicação, entendimento e objetivos pessoais	O *sponsor* do processo é um membro da alta gestão do corpo de tomada de decisão				
	Atividades	O responsável pelo processo identifica e documenta o processo, comunicando isto a todos os executores e aos responsáveis em pequena escala de mudança de projetos.	O responsável pelo processo articula o desempenho do processo levando em conta objetivos e uma visão do seu futuro; patrocina esforços de redesenho, planeja sua implementação e garante conformidade com a concepção do processo	O *sponsor* do processo trabalha com outros sponsors de processo integrando-os para alcançar os objetivos da empresa	O *sponsor* do processo desenvolve um plano estratégico para evolução do processo, atua na empresa a nível de planejamento estratégico e colabora com seus pares nas iniciativas de integração da cadeia cliente fornecedor				
	Autoridade	O responsável pelo processo estabelece práticas para o processo mas só pode incentivar os gestores a fazer alterações funcionais	O responsável pelo processo pode convocar uma equipe para redesenho e implementar um novo desenho e tem algum controle sobre o orçamento da tecnologia para o processo	O *sponsor* do processo controla os sistemas de TI que apoiam o processo e qualquer projeto que altere o processo e tem alguma influência nas atribuições pessoais e avaliações assim como no orçamento do processo	O *sponsor* do processo controla o orçamento do processo e exerce forte influência sobre atribuições e avaliações pessoais				
Infraestrutura	Sistemas de informação	Sistemas legados de TI, fragmentados, apoiam o processo	Sistema construído a partir de componentes funcionais apóia o processo	Um sistema integrado de TI, concebido com o processo em mente e aderindo às normas da empresa apoia o processo	Um sistema com uma arquitetura modular que adere a padrões do negócio interempresas apoia o processo para a comunicação				
	Recursos humanos	Gestores funcionais valorizam a aquisição da excelência funcional e resoluções de problemas funcionais no âmbito do processo	A concepção do processo opera definições de papéis, descrições de funções e competências. O trabalho baseia-se na documentação do processo	O sistema de contratação, desenvolvimento, remuneração enfatiza as necessidades do processo e dos resultados e compara as necessidades da empresa	Os sistemas decontratação, desenvolvimento, remuneração, reconhecimento reforçam a importância da colaboração do negócio intra e interempresas, aprendizagem pessoal e mudança organizacional				
Indicadores	Definição	O processo contempla noções básicas de custos e de indicadores de qualidade	O processo tem uma métrica de fim-a-fim derivada das requisições dos clientes	O processo, assim como as métricas cruzadas do processo, provêm das metas estratégicas da empresa	As métricas do processo foram derivadas de metas interemprasarias				
	Uso	Gestores utilizam métricas do processo para monitorar seu desempenho, identificar as causas de desempenho deficiente e a melhorias de unidades funcionais	Gestores utilizam as métricas para comparar a perfomance aos padrões, monitorar seu desempenho e necessidades dos clientes e estabelecer pontos de melhorias	Gestores utilizam as métricas de desempenho para o processo de sensibilização e motivação. Eles usam painéis com base em métricas para o dia-a-dia da gestão do processo	Gestores regularmente reveem e atualizam as métricas e metas do processo atualizando seu planejamento estratégico				

Fonte: Dados da Pesquisa

Como resultado de medição do nível de maturidade dos processos de negócio, tem-se que a empresa encontra-se no nível **P1,** muito próxima de atingir o nível **P2,** mediante pequeno esforço no que diz respeito a técnicas para desenho de processos.

Resultado Final = P1 - Os processos são confiáveis e previsíveis: são estáveis.

4.3.3 Resultado Consolidado das Variáveis Capacitadoras

Entretanto, segundo o modelo proposto por Hammer, para que a avaliação seja completa é preciso, também, analisar as variáveis capacitadoras da empresa. Assim como os viabilizadores de processo, são quatro os níveis de capacidade empresarial para suportar processos de alta performance: **E1, E2, E3,** e **E4**.

A seguir, os resultados na visão dos entrevistados.

4.3.3.1 Liderança

Para esse item, o foco está associado ao nível de apoio que a empresa dá em ações de criação e gestão de processos. Durante as entrevistas, os gestores colocaram que, embora todos tenham uma visão clara da necessidade de investir mais em ações de melhoria de processos, essas ações acabam ficando restritas a suas áreas. Analisando-se o subitem estilo, essa visão dos gestores fica clara. Eles sentem falta de uma maior integração e colaboração entre as áreas. A avaliação feita pelos entrevistados aponta um nível de maturidade **E1**. A Figura 14 apresenta o resultado consolidado da variável Liderança.

FIGURA 14 - Resultado consolidado da variável Liderança

Avaliação da Maturidade da Empresa									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Liderança	Conscientização	1	A equipe executiva da empresa reconhece a necessidade para melhorar o desempenho operacional mas, tem apenas uma compreensão limitada do poder de processos de negócio						
		2	Pelo menos um alto executivo entende profundamente de concepção de processos de negócio, a forma como a empresa pode utilizá-lo para melhorar o desempenho e aquilo que está envolvido na sua execução						
		3	A equipe de executivos vê a empresa em termos de processo e desenvolve uma visão da empresa e de seus processos						
		4	O time de executivo vê o seu próprio trabalho em termos de processo e percebe a gestão de processo não como um projeto, mas como uma maneira de gerir o negócio						
	Alinhamento	1	A liderança reside no meio das fileiras de gestão						
		2	Um executivo toma a liderança e responsabilidade pelo programa de melhoria						
		3	Existe um forte alinhamento do time executivo referente ao programa de processo. Existe também uma rede de pessoas em toda a empresa que contribui para promover melhoria de processos						
		4	A empresa possui pessoas com entusiasmo para liderar e gerir melhorias de processos						
	Comportamento	1	Executivos subscrevem e investem em melhorias operacionais						
		2	Executivos estendem o desempenho dos processos para atender necessidades de clientes e estão dispostos a comprometer recursos, fazer mudanças profundas e remover barreiras a fim de atingir esses objetivos						
		3	Os executivos funcionam como uma equipe, gerenciam a empresa através dos seus processos e estão ativamente envolvidos em ações de melhoria de processo						
		4	Os membros do time executivo fazem do próprio trabalho um planejamento estratégico, centrados no processo e desenvolvem novas oportunidades de negócios baseados nos processos de alto desempenho						
	Estilo	1	Os executivos deixam de lado um estilo de gestão *top down* (estilo hierárquico) para um estilo aberto (estilo colaborativo)						
		2	O time de executivos que lidera o processo entende a necessidade de mudança e sobre a ferramenta chave para as mudanças						
		3	A equipe executiva delega o controle e a autoridade para os responsáveis pelos processos e seus executantes						
		4	O time de executivos exerce liderança através de visão e influência em vez de comandar e controlar						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.3.2 Cultura

Para esse item, o resultado aponta um nível **E1**. Questões como trabalho em equipe, foco no cliente, responsabilização por resultados e atitudes pró ativas em busca de mudanças foram colocadas como meias verdades. Um bom exemplo, dado por um dos entrevistados, é o fato de que, embora a empresa dê total assistência técnica aos clientes, o processo de atendimento a reclamações nada tem de diferencial, uma vez que não existe histórico sobre comportamento dos clientes. A Figura 15 apresenta o resultado consolidado da variável Cultura.

FIGURA 15 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Cultura

Avaliação da Maturidade da Empresa									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Cultura	Trabalho em Equipe	1	Trabalho em equipe é ocasional e atípico						
		2	A empresa utiliza frequentemente estrutura matricial em ações de melhoria						
		3	Trabalho em equipe é a norma entre os funcionários e é usual entre os gestores						
		4	Trabalho em equipe com os clientes e fornecedores é usual						
	Foco no Cliente	1	Existe uma crença generalizada de que foco no cliente é importante, mas é limitada a compreensão do que isso significa. Há também incerteza e conflitos sobre a forma de atingir as necessidades dos clientes						
		2	Os funcionários percebem que a finalidade do seu trabalho é entregar extrardinário valor para o cliente						
		3	Funcionários compreendem que os clientes exigem excelência uniforme e uma experiência integrada						
		4	Funcionários têm foco em colaboração com os parceiros comerciais para satisfazer as necessidades dos clientes finais						
	Responsabilidade	1	A responsabilização pelos resultados repousa sobre os gestores						
		2	Pessoal da linha de frente começa a se apropriar dos resultados						
		3	Os funcionários se sentem responsáveis pelos resultados das empresas						
		4	Os funcionários têm a consciência da missão de servir os clientes e atingir cada vez mais um desempenho melhor						
	Atitude em Direção à Mudança	1	Há crescente aceitação na empresa sobre a necessidade de fazer mudanças modestas						
		2	Os funcionários estão preparados para uma mudança significativa no modo como o trabalho é realizado						
		3	Os funcionários estão prontos para grandes mudanças multidimensionais						
		4	Funcionários reconhecem mudanças como inevitáveis e as adotam como um fenômeno regular						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.3.3 Habilidades

Segundo a visão dos entrevistados, a empresa encontra-se no nível **E2,** embora dois deles tenham feito alguma ressalva. Esse posicionamento é coerente muito mais em função do *skill* dos entrevistados do que propriamente em função de suporte estrutural da empresa, haja vista a não adoção de qualquer ferramenta de BPM ou de uma metodologia corporativa e específica para desenho de processos. Vale ressaltar que, por ser uma empresa notadamente de engenharia, os métodos utilizados são para desenho e gestão de fluxogramas de trabalho, ou seja, tratamento de rotinas. A Figura 16 apresenta o resultado consolidado da variável Habilidades.

FIGURA 16 - Resultado consolidado do mapeamento da variável Habilidades

Avaliação da Maturidade da Empresa									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Habilidades	Pessoas	1	Um pequeno grupo de pessoas que tem um profundo apreço pelo poder gerado pelos processos						
		2	Um grupo de pessoas tem competências para redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, comunicação e gestão de mudança						
		3	Um grupo de pessoas tem competências em grande escala para gestão de mudança e transformação na empresa						
		4	Um número significativo de pessoas com competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, gestão de programa e gestão de mudanças estão presentes por toda a empresa. Um processo formal para desenvolver e manter essa base de competências também existe						
	Metodologia	1	A empresa usa uma ou mais metodologias para resolver problemas de execução e tornar o processo incremental melhor						
		2	Equipes de melhoria de processo têm acesso a uma metodologia de base para desenho de processos						
		3	A empresa tem desenvolvido e padronizado um processo formal de redesenho do processos e integra este com o processo padrão para sua melhoria						
		4	Gestão e desenho de processos tornaram-se competências essenciais e são incorporados em um sistema formal que inclui avaliação do ambiente, planejamento de mudança, implementação e inovação de projeto centralizado						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.3.4 Governança

Esse item diz respeito à governança em termos de processo. Isso significa desenvolver e manter um mapa corporativo de processos, responsabilizando a quem de direito para governá-lo, ou seja, responsabilizando alguém pela condução do processo em prol do desempenho da empresa, além de propiciar condições favoráveis à integração dos processos.

Nesse sentido, a avaliação dos entrevistados aponta para um nível de maturidade **E1**. Embora exista uma gerência formal de projetos, a empresa não dispõe de um PMO com visão e estrutura para gestão de projetos de desenho de processos. O modelo de gestão também não contempla a existência, formal ou informal, de grupos diretivos voltados para ações de melhoria de processos. A Figura 17 apresenta o resultado consolidado da variável Governança.

FIGURA 17 - Resultado consolidado da variável Governança

Avaliação da Maturidade da Empresa									
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Entrev. 1**	**Entrev. 2**	**Entrev. 3**	**Entrev. 4**	**Entrev. 5**	**Entrev. 6**
Governança	Modelagem de Processos	1	A empresa tem identificados alguns processos de negócio						
		2	A empresa desenvolveu um mapa completo de processos e os altos executivos o aceitam						
		3	O mapa de processos foi comunicado para toda a empresa e é utilizado para conduzir ações de priorização e está aderente às tecnologias e estrutura de dados da empresa						
		4	A empresa tem expandido seu mapa de processos para atender clientes e fornecedores. Também o utiliza no desenvolvimento da estratégia da empresa						
	Responsabilização	1	Gestores funcionais são responsáveis pela execução; gestores de projetos, por melhoria de processo						
		2	Proprietários de processo têm responsabilidade individuais e um comitê diretivo é responsável pelo progresso global dos processos da empresa						
		3	Proprietários de processos são corresponsáveis pelo desempenho da empresa						
		4	Uma assembleia opera no corpo gerencial sênior; executores dividem a responsabilidade pelo desempenho da empresa; e a empresa estabelece um comitê diretivo com seus clientes e fornecedores para direcionar o processo de mudança entre empresas						
	Integração	1	Um ou mais grupos intercedem e apoiam a possibilidade de técnicas de melhorias operacionais distintas						
		2	Um grupo informal provê um projeto de gestão necessário enquanto um comitê diretivo aporta recursos para os projetos						
		3	Existe um PMO formal liderado por um chefe de processo que coordena e integra todos os projetos de processo e uma assembleia que gerencia os assuntos de processos de integração. A empresa gerencia todas as técnicas de melhorias e ferramentas de uma maneira integrada						
		4	*Sponsors* de processos trabalham integrados com seus pares, clientes e fornecedores buscando alto nível de integração organizacional						

Fonte: Dados da Pesquisa

4.3.4 Visão Consolidada do Mapeamento do nível de Maturidade da Empresa

Para Hammer, a relação entre os capacitadores e os viabilizadores é diretamente proporcional. Capacidades organizacionais fortes fortalecem os viabilizadores e permitem uma melhor execução dos processos. Isso significa que uma empresa no nível **E1** tem condições de ter seus processos no nível **P1**. Empresas no nível **E2** estão prontas para ter processos no nível **P2,** e assim por diante.

A análise consolidada da visão dos entrevistados levou ao seguinte resultado:

Liderança: E1 – a liderança do time de executivos é focada mais nas rotinas de suas áreas, faltando-lhes condições para uma atuação mais integrada e sistêmica.

Cultura: E1 – por ser uma empresa cujo *core business* é eminentemente técnico, sua cultura é fortemente associada ao chão de fábrica.

Habilidades: E2 – o *skill* dos gestores proporciona um desempenho melhor nesse quesito, mesmo faltando as condições necessárias para o exercício dessas habilidades.

Governança: E1 – o modelo de gestão privilegia o aprimoramento e gestão de rotinas, não de processos.

A Figura 18 apresenta o resultado consolidado.

FIGURA 18 - Mapeamento do nível de maturidade da empresa

ANEXO C - AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA EMPRESA							
E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
A equipe executiva da empresa reconhece a necessidade de melhorar o desempenho operacional, mas tem apenas uma compreensão limitada do poder de processos do negócio	Pelo menos um alto executivo entende profundamente o processo de concepção de negócio, a forma como a empresa pode utilizá-lo para melhorar o desempenho e aquilo que está envolvido na sua execução	A equipe de executivos vê a empresa em termos de processos e desenvolve uma visão da empresa e de seus processos	O time de executivo vê o seu próprio trabalho em termos de processos e percebe a gestão de processos não como um projeto, mas como uma maneira de gerir o negócio				
A liderança reside no meio das fileiras de gestão	Um executivo toma a liderança e responsabilidade pelo programa de melhoria	Existe um forte alinhamento do time executivo referente ao programa de processos. Existe também uma rede de pessoas em toda a empresa que contribui para promover melhoria de processos	A empresa possui pessoas com entusiasmo para liderar e gerir melhorias de processos				
Executivos subscrevem e investem em melhorias operacionais	Executivos estendem o desempenho dos processos para atender necessidades de clientes e estão dispostos a comprometer recursos, fazer mudanças profundas e remover barreiras a fim de atingir esses objetivos	Os executivos funcionam como uma equipe, gerenciam a empresa através dos seus processos e estão ativamente envolvidos em ações de melhoria de processo	Os membros do time executivo fazem do próprio trabalho um planejamento estratégico, centrados no processo e desenvolvem novas oportunidades de negócios baseados nos processos de alto desempenho				
Os executivos deixam de lado um estilo de gestão *top down* (estilo hierárquico) para um estilo aberto (estilo colaborativo)	O time de executivos que lidera o processo entende a necessidade de mudança e a ferramenta chave para as mudanças	A equipe executiva delega o controle e a autoridade para os responsáveis pelos processos e seus executantes	O time de executivos exerce liderança através de visão e influência em vez de comandar e controlar				
Trabalho em equipe é ocasional e atípico	A empresa utiliza frequentemente estrutura matricial em ações de melhoria	Trabalho em equipe é a norma entre os funcionários e é usual entre os gestores	Trabalho em equipe com os clientes e fornecedores é usual				
Existe uma crença generalizada de que foco no cliente é importante, mas é limitada a compreensão do que isso significa. Há também incerteza e conflitos sobre a forma de atingir as necessidades dos clientes	Os funcionários percebem que a finalidade do seu trabalho é entregar extrardinário valor para o cliente	Funcionários compreendem que os clientes exigem excelência uniforme e uma experiência integrada	Funcionários têm foco em colaboração com os parceiros comerciais para satisfazer as necessidades dos clientes finais				
A responsabilização pelos resultados repousa sobre os gestores	Pessoal da linha de frente começa a se apropriar dos resultados	Os funcionários se sentem responsáveis pelos resultados das empresas	Os funcionários têm a consciência da missão de servir os clientes e atingir cada vez mais um desempenho melhor				
Há crescente aceitação na empresa sobre o necessidade de fazer mudanças modestas.	Os funcionários estão preparados para uma mudança significativa no modo como o trabalho é realizado	Os funcionários estão prontos para grandes mudanças multidimensionais	Funcionários reconhecem mudanças como inevitáveis e as adotam como um fenômeno regular				
Um pequeno grupo de pessoas que tem um profundo apreço pelo poder gerado pelos processos	Um grupo de pessoas tem competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, comunicação e gestão de mudança	Um grupo de pessoas tem competências em grande escala para gestão de mudança e transformação na empresa	Um número significativo de pessoas com competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, gestão de programa e gestão de mudanças está presente por toda a empresa. Um processo formal para desenvolver e manter essa base de competências também existe				
A empresa usa uma ou mais metodologias para resolver problemas de execução e tornar o processo incremental melhor	Equipes de melhoria de processo têm acesso a uma metodologia de base para desenho de processos	A empresa tem desenvolvido e padronizado um processo formal de redesenho do processos e integra este com o processo padrão para sua melhoria	Gestão e desenho de processos tornaram-se competências essenciais e são incorporados em um sistema formal que inclui avaliação do ambiente, planejamento de mudança, implementação e inovação de projeto centralizado				
A empresa tem, identificados, alguns processos de negócio.	A empresa desenvolveu um mapa completo de processos e os altos executivos o aceitam	O mapa de processos foi comunicado para toda a empresa e é utilizado para conduzir ações de priorização e está aderente às tecnologias e estrutura de dados da empresa	A empresa tem expandido seu mapa de processos para atender clientes e fornecedores. Também o utiliza no desenvolvimento da estratégia da empresa				
Gestores funcionais são responsáveis pela execução, gestores de projetos por melhoria de processo	*Sponsors* de processo têm responsabilidade individuais e um comitê diretivo é responsável pelo progresso global dos processos da empresa	*Sponsors* de processos são corresponsáveis pelo desempenho da empresa	Uma assembleia opera no corpo gerencial; executores dividem a responsabilidade pelo desempenho da empresa; e a empresa estabelece um comitê diretivo com seus clientes e fornecedores para direcionar o processo de mudança entre empresas				
Um ou mais grupos intercedem e apoiam a possibilidade de técnicas de melhorias operacionais distintas	Um grupo informal provê um projeto de gestão necessário enquanto um comitê diretivo aporta recursos para os projetos	Existe um PMO formal liderado por um chefe de processo que coordena e integra todos os projetos de processo e uma assembléia que gerencia os assuntos de processos de integração. A empresa gerencia todas as técnicas de melhorias e ferramentas de uma maneira integrada	*Sponsors* de processos trabalham integrados com seus pares, clientes e fornecedores buscando alto nível de integração organizacional				

Fonte: Dados da Pesquisa

Como resultado de medição do nível de maturidade da empresa para suportar ações de desenho e gestão de processos, tem-se que a empresa encontra-se no nível **E1.** Comparando com o resultado obtido para o nível de maturidade de processos, **P1**, observa-se coerência nos dados.

4.3.5 Resultado Final

O nível de maturidade apresentado condiz com as evidências apresentadas, estando fortemente alicerçadas nos indivíduos. As condições estruturais oferecidas pela empresa não são favoráveis para um desempenho superior. Um forte exemplo disso é o fato de a empresa possuir um sistema de gestão suportado por um ERP de classe mundial (SAP)

e utilizá-lo somente em processos de *back office,* não atendendo a nenhum processo de chão de fábrica, como os de logística e produção. Outra situação que chama a atenção é o nível e o foco dos controles que nos foram apresentados como evidências. São fortemente voltados para gestão de rotinas e com alto grau de personalização, ou seja, se mudar o gestor, provavelmente o controle também mudará.

Em termos de métricas corporativas, as apresentadas são as tradicionais e essenciais para uma gestão empresarial, basicamente de cunho financeiro. Métricas de desempenho corporativo que permitam avaliar a contribuição dos processos para o negócio, tais como indicadores de nível de satisfação ou nível de prontidão de atendimento, não foram apresentados. Isso caracteriza um nível de maturidade em que o foco ainda está mais centrado em gestão da rotina do que propriamente em gestão de processos.

Outro fato que chamou a atenção foi a posição do Presidente da empresa, de não permitir o acesso aos executivos da área comercial, por considerá-la como uma área estratégica. Mesmo explicando que o objetivo nada tinha a ver com questões de cunho comercial, mas sim com relação aos processos empresariais, como, por exemplo, a integração do planejamento comercial afetando o planejamento logístico ou vice-versa, o acesso não foi permitido. Tal comportamento, partindo da alta administração, se reflete na organização como evidenciado pelo baixo nível de maturidade das variáveis capacitadoras da empresa.

Como resultado final, a pesquisa apontou para um nível de maturidade dos processos consolidado em **P1**, porém muito próximo de **P2**. Nesse caso, a variável a ser tratada diz respeito às técnicas de desenho de processos - *design* - notadamente no quesito propósito. Ou seja, os processos precisam ser desenhados com uma visão fim a fim, de modo a permitir uma perfeita identificação e integração entre processos com um propósito definido e esperado.

Maturidade de Processos P1 – Os processos são confiáveis e previsíveis: são estáveis.

Maturidade da Empresa E1 – O suporte estrutural que a empresa oferece para o desenvolvimento de ações de desenho e gestão de processos são proporcionais aos resultados obtidos pelos processos.

5 CONCLUSÕES

Este item apresenta uma síntese das principais constatações da pesquisa, delineia algumas sugestões para estudos futuros e expõe certas limitações encontradas neste trabalho.

O estudo de Hammer teve origem a partir do ano 2000, quando um grupo de pessoas começou a desenvolver um roteiro de execução de processos. O objetivo desse grupo era compreender, planejar e avaliar esforços de transformação baseados em processo.

O principal motivador para esse grupo era a constatação de que, apesar das intenções e investimentos das empresas em transformações baseadas em processos, os resultados obtidos não eram satisfatórios. Mesmo para aquelas que conseguiam algum resultado, o esforço era muito grande. A lógica por trás dessa constatação era a de que a concepção de novos processos de negócio envolve mais do que reorganização de fluxos de trabalho - quem faz o quê, em que locais, e em que seqüência.

Para estabelecer novos processos de trabalho, as empresas têm de redefinir tarefas, mais amplamente, aumentar o apoio à formação dos postos de trabalho, primando pelo processo de tomada de decisões das pessoas, redirecionar sistemas de recompensa e centrar-se em processos, bem como nos resultados alcançados. Como se não bastasse, as empresas também têm de: reformular culturas organizacionais para enfatizar trabalho em equipe, a responsabilidade pessoal e a importância do cliente; redefinir papéis e responsabilidades para que gestores supervisionem processos em vez de atividades; e preocupar-se em desenvolver pessoas mais do que preocupar-se em fiscalizar os mesmos; e realinhar os sistemas de informação para que eles ajudem os processos funcionais a trabalhar mais facilmente do que simplesmente apoiar os departamentos.

Como forma de melhor entender o problema, Hammer propôs um modelo de estudo que contemplasse dois conjuntos de variáveis. O primeiro grupo, que ele chamou de variáveis viabilizadoras, diz respeito aos processos propriamente ditos. Já o segundo conjunto diz respeito à empresa em si.

5.1. QUANTO AO MODELO PEMM

Quando da aplicação do modelo, o que se observou foi que essa divisão de análise, segmentada em dois conjuntos, faz total sentido. Com os recursos tecnológicos e modelos de gestão colocados à disposição das empresas atualmente, investir em transformações organizacionais baseadas em processos, com vista a um melhor desempenho, não tem nada de complicado aparentemente. Embora seja necessário o domínio das técnicas e ferramentas, pessoal capacitado e recursos na quantidade e qualidade necessárias, a obtenção dos resultados esperados depende de outras variáveis estruturantes.

Outra observação a ser feita diz respeito aos cuidados tomados quando da tradução/adaptação do modelo para o contexto empresarial nacional. Embora a empresa alvo da pesquisa seja uma multinacional, seus executivos possuem formação e experiência de atuação segundo os padrões gerenciais nacionais. Vale lembrar que o modelo proposto por Hammer teve origem em um grupo de empresas americanas que, reunidas, buscavam entender o porquê de seus esforços em melhorias de processos não se traduzirem nos resultados por eles esperados.

Por isso mesmo, quando da aplicação do modelo, a principal dificuldade foi a calibração sobre o entendimento de algumas variáveis. Por exemplo, a abrangência para o termo *design*, com que se procura medir a capacidade dos indivíduos quanto ao domínio do entendimento sobre desenho e melhoria de processos no contexto intra e interempresa, é tão ampla que, dificilmente, se encontrarão empresas com um nível elevado de maturidade nesse quesito. Outro bom exemplo diz respeito à variável executores. Numa realidade empresarial em que muitos se dizem gestores, mas poucos o são, também será difícil encontrar empresas com um nível de maturidade elevado nesse quesito. Embora o discurso dos indivíduos seja o mais positivo possível, o nível de evidências é muito baixo.

Outro aspecto que chama a atenção é a qualificação da empresa alvo da pesquisa. A sensação é que, para empresas que têm como orientação investir em melhoria de processos, a pesquisa faz mais sentido. Isto porque os resultados fornecem subsídios para o desenvolvimento de planos de ação para melhorar o desempenho da empresa. Como na empresa alvo da pesquisa ações dessa natureza tendem a ser esporádicas, mais em função de necessidades específicas, a aplicação do questionário pareceu ficar mais no nível teórico.

Quanto à dinâmica de aplicação dos questionários, esta se mostrou satisfatória. O modelo de questionário utilizado, em que declarações pré-formatadas são utilizadas,

buscando-se seu grau de aderência à realidade da empresa, facilitou a tarefa. O cuidado que o pesquisador deve ter nesse momento é que, mesmo utilizando um questionário estruturado, os entrevistados sentem necessidade de discorrer sobre os temas como forma de ajustar suas respostas às questões. Nesse caso, o pesquisador deve possuir conhecimento técnico suficiente sobre o tema para conduzir a entrevista e interpretar as respostas, buscando adequá-las ao questionário.

Em resumo, quanto à validade e aplicabilidade do modelo, este se mostrou válido e aplicável, com boa aceitação pelos entrevistados, sendo que os principais pontos de atenção foram:

- ✓ Ajuste da interpretação das questões propostas pelo autor. Termos tais como "proprietários de processo" precisam ser ajustados para a realidade/cultura dos entrevistados;
- ✓ Domínio do pesquisador sobre o tema para melhor conduzir a entrevista. Os entrevistados sentem necessidade de discorrer sobre a questão como forma de justificativa da resposta.

5.2. QUANTO AO ESTUDO DE CASO

Sob o ponto de vista dos resultados obtidos no estudo de caso, conclui-se que, embora a empresa pesquisada seja uma empresa centenária e globalizada, suas maiores competências estão no domínio tecnológico do negócio. Por ser líder de mercado, o foco está justamente nos processos produtivos, o que lhe confere reconhecimento e posicionamento.

Em relação à performance dos processos fica evidente o baixo nível de maturidade. A performance dos processos está mais associada ao desempenho e competências dos gestores do que propriamente aos processos em si. As condições estruturais oferecidas pela empresa ficam a desejar em todas as variáveis quer do ponto de vista dos viabilizadores quer do ponto de vista das capacidades empresariais.

Nível de maturidade de processos P1, confiáveis e previsíveis é muito pouco para uma empresa líder no setor e de reconhecido destaque tecnológico. Esperava-se uma empresa organizada e gerida em relação a seus processos organizacionais com desempenho superior, proporcional ao seu desempenho tecnológico.

Entretanto, para uma avaliação mais apurada do modelo como também do próprio estudo de caso, sua dinâmica de aplicação e análise de resultados, seria interessante que o modelo fosse aplicado em empresas de porte e de segmentos diferentes, de modo a criar uma base de dados passível de análises comparatórias. Por exemplo, qual seria o resultado da pesquisa em empresas do segmento de tecnologia da informação? Será que, por serem mais estruturadas em processos, os resultados seriam melhores? E em empresas do mercado financeiro, cuja margem de criatividade e autonomia esbarra em um negócio fortemente regulamentado e administrado por rígidas normas de segurança?

Em termos acadêmicos, o presente trabalho teve por objetivo contribuir para um melhor entendimento do estudo de processos organizacionais por meio de um modelo de medição de nível de maturidade. Sem a pretensão de esgotar o assunto, esse trabalho busca, sim, despertar a curiosidade para novas aplicações do modelo PEMM.

REFERÊNCIAS

AALST, W. M. P.; HOFSTEDE, A. H. M.; WESKE, M. Business Process Management: a Survey. *BPM 2003, Lecture Notes In Computer Science 2678*, **Proceedings…** [S. l.]: [S. n.], 2003. p.1-12.

BRESSAN, C. L. **Mudança Organizacional: uma visão gerencial.** In: SEMINÁRIO DE GESTÃO DE NEGÓCIOS, 1., 2004, Curitiba. I Seminário de Gestão de Negócios - FAE, 2004. v. 1.

CHAMPY, James. **Engenharia cruzada:** reinventando seus negócios na era digital. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

CHANDLER, A. D. **STRATEGY AND STRUCTURE**: CHAPTERS IN THE HISTORY OF THE AMERICAN INDUSTRIAL ENTERPRISE. CAMBRIDGE: MIT PRESS, 1962.

CLEMENTE, R. G. ; CLEMENTE, A. A. ; SANTOS, R. P. C. ; CAMEIRA, R. F. Engenharia de Processos de Negócios: Aplicações e Metodologias. In: ENEGEP - ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2002, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002.

DAVENPORT, Thomas. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DAVENPORT, Thomas. **Mission critical: realizing the promise of enterprise systems.** Boston: Harvard Business School Press, 2000.

DREYFUSS, Cássio. A organização do ano 2000: a reengenharia, a tecnologia e o resultado dos negócios. In: GONÇALVES, José Ernesto Lima (Ed.). **Reengenharia das empresas**: passando a limpo. São Paulo: Atlas, 1995.

GALBRAITH, Jay. **Designing organizations**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

GODOI, C. K.; MELLO, R. B.; SILVA, A. B. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Os novos desafios da empresa do futuro. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, jul./set. 1997.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processos. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, jan./mar. 2000.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, out./dez. 2000.

GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. **The horizontal revolution**. San Francisco: Jossey- Bass, 1994.

GURLEY, Willian. **Pay attention to BPM,** 2003. Disponível em: <http://www.news.com/2010-1071-994310.html>. Acesso em: 12 abr. 2009.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia:** revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. Rio de Janeiro: Campos, 1994.

HAMMER, Michael. A empresa voltada para processos. **HSM Management**, jul./ago. 1998. (Entrevista).

HAMMER, Michael. The Process Audit. **Harvard Business Review**, [S. l.], Apr. 2007

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

HUBER, G.P.; SUTCLIFFE, K.M.; MILLER, C.C. & GLICK, W.H. (1993). **Understanding and predicting organizational change**. Em: Huber, G.P. & Glick, W.H. (Orgs.) Organizational Change and redesign (pp.215-254). New York: Oxford University Press.

HUMPHREY, W. S. **Characterizing the Software Process**: a maturity framework, Software Engineering Institute, CMU/SEI-87-TR-11, ADA182895, June, 1987.

HUMPHREY, W. S.; SWEET, W. L. **A method for assessing the software engineering capability of contractors**. Piscataway, NJ: IEEE, 1989.

KANTER, Rosebeth Moss. **Frontiers of manangement**. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.

KAPLAN, Robert S. **A estratégia em ação**: balanced scorecard; tradução Euclydes Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KEEN, Peter G. **The process edge**. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.

LAZARFELD LIMA, J. B. Pesquisa qualitativa e qualidade na produção científica em administração de empresas**.** In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

MALHOTRA, Yogesh. **Business process redesign: an overview**. [S. l.]: Brint Research Institute, 1998.

MARTIN, James. **Cybercorp**. New York: Amacom, 1996.

MORRIS, Daniel; BRANDON, Joel. **Reengenharia: reestruturando sua empresa**. São Paulo: Makron, 1994.

MOTTA, P. R. **Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

NADLER, D. A.; SHAW, R. B.; WALTON, A. E. *et al.* **Discontinuous Change: leading organizational transformation** San Francisco: The Jossey-Bass Management series, 1995. p. 3-44.

NETTO, F. S.; GOUVEIA M. A.; FERREIRA J. E. Avaliação de desempenho de BPM na Administração Pública Federal com o uso de análise multivariada. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. Anais... Salvador: ANPAD, 2006.

NOLAN, Richard; CROSON, David. **Criative destruction**. Harvard: Harvard Business School Press, 1996.

PEREIRA, M. L. J. de B. Modelos de Mudança nas Organizações Brasileiras: uma análise crítica. In: BJUR, W.; CARAVANTES, G. R. (Org.). **Reengenharia ou readministração? Do útil e do útil nos processos de mudança**. Porto Alegre: AGE, 1995. p. 108-159.

PETTIGREW, A. M. Theoretical, methodological, and empirical issues in studying change: a response to Starkey. **Jornal of Management Studies**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 420-426, 1987.

PIDD, Michael. Just modeling through: a rough guide to modeling. **INTERFACE**S, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 118-132, Mar./Apr. 1999.

REIS, Glauco. **O que é uma Solução BPMS**, 2006. Disponível em: <http://www.portalbpm.com.br>. Acesso em: 18 jun. 2009.

ROBBINS, S. P. **Mudança Organizacional e Administração do Estresse**. Comportamento Organizacional. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ROCHA R. A.; CERETTA P. S. Pesquisa qualitativa: um desafio à ciência social. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 20., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

RUMMLER, Geary; BRACHE, Alan. **Improving performance**. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

SANTOS, Leandro Rosa. Gestão da maturidade de processos essenciais – convergência para o futuro. **RAE-Eletrônica – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, jan./jun. 2003.

SANTOS, R. P. C.; CAMEIRA, R. F; CLEMENTE, A. A.;CLEMENTE, R. G. **Engenharia de processos de negócio:** aplicações e metodologia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2004.

SCHEER, A. W. **ARIS-Business Process Frameworks**, 2 ed. Berlin: Springer Verlag, 1998.

SILVA, J. de S. **El Cambio de Época, el Modo Emergente de Producción de Conocimiento y los Papeles Cambiantes de la Investigación y Extensión en la Academia del Siglo XXI**. Trabalho enviado para a "I Conferencia Interamericana de Educación Agrícola Superior y Rural", organizada pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). Panamá, Nov. 1999.

STAKE, R. E. Case study methods in educational research: seeking sweet water. In: JAEGER. R. M. (Ed.). **Complementary methods for research in education**. Washington, DC: American Educational Research Association, 1988.

TESCH, R. **Qualitative research:** analysis types and software tools. New York: Flamer Press, 1990.

TORRES, N. A. **Competitividade empresarial com a tecnologia da informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.

VERNADAT, F. B. **Enterprise Modeling and Integration: principles and applications**. Chapman & Hall, London, 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXOS

ANEXO A – ROTEIRO DA ENTREVISTA

ANEXO A - ROTEIRO DE ENTREVISTA	
Qualificação do Entrevistado	
Nome	
Cargo	
Superior Hierárquico	
Relação com o Processo	
Tempo na Empresa	
De qual Processo	
Nome do Processo	
Objetivo do Processo	
Abrangencia do Processo	
Nome do Sponsor	
Posição na Organização	
Observações	

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Desing	Propósito	**1**	O processo não é projetado fim-a-fim. Os gestores funcionais utilizam-se da concepção original para melhorias de resultado			
		2	O processo é projetado do início ao fim para melhorar seu desempenho			
		3	O processo é desenhado levando em consideração interfaces com outros processos e com os sistemas de informação da empresa para a melhoria do desempenho			
		4	O processo é desenhado levando-se em consideração as interfaces com clientes e fornecedores para a melhoria do desempenho			
	Contexto	**1**	Entradas, saídas, fornecedores e clientes do processo são identificados			
		2	As necessidades do processo de seus clientes são conhecidas e estipuladas			
		3	O responsável pelo processo e os responsáveis pelos outros processos, com os quais o processo tem interfaces, estabelecem mútuo desempenho das expectativas			
		4	O responsável pelo processo e os responsáveis pelos processos de cliente e fornecedor, com os quais o processo tem interfaces, estabelecem mútuas expectativas de desempenho			
	Documentação	**1**	A documentação do processo é essencialmente funcional, mas identifica as interfaces envolvidas na execução do processo			
		2	Há uma documentação da concepção do processo			
		3	A documentação do processo descreve as interfaces do processo e as expectativas de outros processos, além de conectar-se com outros processos da empresa e com os dados da arquitetura de sistemas			
		4	Uma representação eletrônica da concepção do processo apoia sua gestão e seu desempenho, permitindo a análise de alterações ambientais e reconfigurações do processo			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Executores	Conhecimento	**1**	Os executores do processo podem executar e identificar as principais métricas de seu desempenho			
		2	Os executores do processo podem descrever o fluxo do processo, como seu trabalho afeta os clientes, outros executores do processo, o desempenho do processo, bem como o necessário e real desempenho do processo			
		3	Os executores do processo estão familiarizados com os conceitos fundamentais do negócio e com o desempenho dos colaboradores, podendo descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa			
		4	Os executores do processo estão familiarizados com os negócios da empresa e suas tendências e conseguem descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresas			
	Competencias	**1**	Os executores do processo conhecem técnicas de melhoria de processos			
		2	Os executores do processo são qualificados para o trabalho em equipe e auto-gestão			
		3	Os executores do processo são qualificados para tomada de decisões empresariais			
		4	Os executores do processsso são qualificados para gestão de mudança e implementação de mudanças			
	Comportamento	**1**	Os executores do processo têm alguma fidelidade ao processo, mas devem fidelidade a sua função primária			
		2	Os executores do processo tentam seguir a concepção do processo, realizá-lo corretamente e trabalham de maneira a permitir que outras pessoas executem seu trabalho de forma eficaz			
		3	Os executores do processo se esforçam para assegurar que as entregas do processo atinjam os resultados necessários de acordo com os objetivos da empresa			
		4	Os executores do processo olham para os sinais de que o processo deve mudar e propõem melhorias			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Responsável	Identidade	**1**	O responsável pelo processo é um indivíduo ou um grupo informal encarregado de melhorar o desempenho do processo			
		2	A liderança da empresa criou um papel para o responsável oficial do processo e preencheu essa posição com um gerente sênior que tem credibilidade e autoridade			
		3	O processo vem em primeiro lugar para o *sponsor* do processo, em termos de dedicação, entendimento e objetivos pessoais			
		4	O *sponsor* do processo é um membro da alta gestão do corpo de tomada de decisão			
	Atividades	**1**	O responsável pelo processo identifica e documenta o processo, comunicando isto a todos os executores e aos responsáveis em pequena escala de mudança de projetos.			
		2	O responsável pelo processo articula o desempenho do processo levando em conta objetivos e uma visão do seu futuro; patrocina esforços de redesenho, planeja sua implementação e garante conformidade com a concepção do processo			
		3	O *sponsor* do processo trabalha com outros *sponsors* de processo integrando-os para alcançar os objetivos da empresa			
		4	O *sponsor* do processo desenvolve um plano estratégico para evolução do processo, atua na empresa a nível de planejamento estratégico e colabora com seus pares nas iniciativas de integração da cadeia cliente fornecedor			
	Autoridade	**1**	O responsável pelo processo estabelece práticas para o processo, mas só pode incentivar os gestores a fazer alterações funcionais			
		2	O responsável pelo processo pode convocar uma equipe para redesenho e implementar um novo desenho e tem algum controle sobre o orçamento da tecnologia para o processo			
		3	O *sponsor* do processo controla os sistemas de TI que apoiam o processo e qualquer projeto que altere o processo e tem alguma influência nas atribuições pessoais e avaliações assim como no orçamento do processo			
		4	O *sponsor* do processo controla o orçamento do processo e exerce forte influência sobre atribuições e avaliações pessoais			

Anexo A - Roteira da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Infraestrutura	Sistemas de Informação	**1**	Sistemas legados de TI, fragmentados, apoiam o processo			
		2	Sistema construído a partir de componentes funcionais apoia o processo			
		3	Um sistema integrado de TI, concebido com o processo em mente, e aderindo às normas da empresa, apoia o processo			
		4	Um sistema com uma arquitetura modular, que adere a padrões do negócio interempresas, apoia o processo para a comunicação			
	Recursos Humanos	**1**	Gestores funcionais valorizam a aquisição da excelência funcional e resoluções de problemas funcionais no âmbito do processo			
		2	A concepção do processo opera definições de papéis, descrições de funções e competências. O trabalho baseia-se na documentação do processo			
		3	O sistema de contratação, desenvolvimento e remuneração enfatiza as necessidades do processo e dos resultados e compara as necessidades da empresa			
		4	Os sistemas de contratação, desenvolvimento, remuneração e reconhecimento reforçam a importância da colaboração do negócio intra e interempresas, aprendizagem pessoal e mudança organizacional			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Indicadores	Definição	**1**	O processo contempla noções básicas de custos e de indicadores de qualidade			
		2	O processo tem uma métrica de fim-a-fim derivada das requisições dos clientes			
		3	O processo, assim como as métricas cruzadas do processo, provém das metas estratégicas da empresa.			
		4	As métricas do processo foram derivadas de metas interempresariais			
	Uso	**1**	Gestores utilizam métricas do processo para monitorar seu desempenho, identificar as causas de desempenho deficiente e a melhorias de unidades funcionais			
		2	Gestores utilizam as métricas para comparar a perfomance aos padrões, monitorar seu desempenho e necessidades dos clientes e estabelecer pontos de melhorias			
		3	Gestores utilizam as métricas de desempenho para o processo de sensibilização e motivação. Eles usam painéis com base em métricas para o dia-a-dia da gestão do processo			
		4	Gestores regularmente reveem e atualizam as métricas e metas do processo, atualizando seu planejamento estratégico			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Liderança	Conscientização	**1**	A equipe executiva da empresa reconhece a necessidade para melhorar o desempenho operacional, mas tem apenas uma compreensão limitada do poder de processos de negócio			
		2	Pelo menos um alto executivo entende profundamente de concepção de processos de negócio, a forma como a empresa pode utilizá-los para melhorar o desempenho e aquilo que está envolvido na sua execução			
		3	A equipe de executivos vê a empresa em termos de processo e desenvolve uma visão da empresa e de seus processos			
		4	O time de executivos vê o seu próprio trabalho em termos de processo e percebe a gestão de processo não como um projeto, mas como uma maneira de gerir o negócio			
	Alinhamento	**1**	A liderança reside no meio das fileiras de gestão			
		2	Um executivo toma a liderança e responsabilidade pelo programa de melhoria			
		3	Existe um forte alinhamento do time executivo referente ao programa de processo. Existe também uma rede de pessoas em toda a empresa que contribui para promover melhoria de processos			
		4	A empresa possui pessoas com entusiasmo para liderar e gerir melhorias de processos			
	Comportamento	**1**	Executivos subscrevem e investem em melhorias operacionais			
		2	Executivos estendem o desempenho dos processos para atender necessidades de clientes e estão dispostos a comprometer recursos, fazer mudanças profundas e remover barreiras a fim de atingir esses objetivos			
		3	Os executivos funcionam como uma equipe, gerenciam a empresa através dos seus processos e estão ativamente envolvidos em ações de melhoria de processo			
		4	Os membros do time executivo fazem do próprio trabalho um planejamento estratégico, centrados no processo e desenvolvem novas oportunidades de negócios baseados nos processos de alto desempenho			
	Estilo	**1**	Os executivos deixam de lado um estilo de gestão *top down* (estilo hierárquico) para um estilo aberto (estilo colaborativo)			
		2	O time de executivos que lidera o processo entende a necessidade de mudança e sobre a ferramenta chave para as mudanças			
		3	A equipe executiva delega o controle e a autoridade para os responsáveis pelos processos e seus executantes			
		4	O time de executivos exerce liderança através de visão e influência em vez de comandar e controlar			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Cultura	Trabalho em Equipe	**1**	Trabalho em equipe é ocasional e atípico			
		2	A empresa utiliza frequentemente estrutura matricial em ações de melhoria			
		3	Trabalho em equipe é a norma entre os funcionários e é usual entre os gestores			
		4	Trabalho em equipe com os clientes e fornecedores é usual			
	Foco no Cliente	**1**	Existe uma crença generalizada de que foco no cliente é importante, mas é limitada a compreensão do que isso significa. Há também incerteza e conflitos sobre a forma de atingir as necessidades dos clientes			
		2	Os funcionários percebem que a finalidade do seu trabalho é entregar extrardinário valor para o cliente			
		3	Funcionários compreendem que os clientes exigem excelência uniforme e uma experiência integrada			
		4	Funcionários têm foco em colaboração com os parceiros comerciais para satisfazer as necessidades dos clientes finais			
	Responsabilidade	**1**	A responsabilização pelos resultados repousa sobre os gestores			
		2	Pessoal da linha de frente começa a se apropriar dos resultados			
		3	Os funcionários se sentem responsáveis pelos resultados das empresas			
		4	Os funcionários têm a consciência da missão de servir os clientes e atingir cada vez mais um desempenho melhor			
	Atitude em Direção à Mudança	**1**	Há crescente aceitação na empresa sobre a necessidade de fazer mudanças modestas			
		2	Os funcionários estão preparados para uma mudança significativa no modo como o trabalho é realizado			
		3	Os funcionários estão prontos para grandes mudanças multidimensionais			
		4	Funcionários reconhecem mudanças como inevitáveis e as adotam como um fenômeno regular			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Habilidades	Pessoas	**1**	Um pequeno grupo de pessoas que tem um profundo apreço pelo poder gerado pelos processos			
		2	Um grupo de pessoas tem competências para redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, comunicação e gestão de mudança			
		3	Um grupo de pessoas tem competências em grande escala para gestão de mudança e transformação na empresa			
		4	Um número significativo de pessoas com competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, gestão de programa e gestão de mudanças está presentespor toda a empresa. Um processo formal para desenvolver e manter essa base de competências também existe			
	Metodologia	**1**	A empresa usa uma ou mais metodologias para resolver problemas de execução e tornar o processo incremental melhor			
		2	Equipes de melhoria de processo têm acesso a uma metodologia de base para desenho de processos			
		3	A empresa tem desenvolvido e padronizado um processo formal de redesenho do processos e o integra com o processo padrão para sua melhoria			
		4	Gestão e desenho de processos tornaram-se competências essenciais e são incorporados em um sistema formal que inclui avaliação do ambiente, planejamento de mudança, implementação e inovação de projeto centralizado			

Anexo A - Roteiro da Entrevista						
Item	**Subitem**	**Nível Maturidade**	**Situação**	**Preponderantemente Verdadeiro**	**Mais ou menos verdadeiro**	**Preponderantemente Falso**
Governança	Modelagem de Processos	**1**	A empresa tem, identificados, alguns processos de negócio			
		2	A empresa desenvolveu um mapa completo de processos e os altos executivos o aceitam			
		3	O mapa de processos foi comunicado para toda a empresa e é utilizado para conduzir ações de priorização e está aderente às tecnologias e estrutura de dados da empresa			
		4	A empresa tem expandido seu mapa de processos para atender clientes e fornecedores. Também o utiliza no desenvolvimento da estratégia da empresa			
	Responsabilização	**1**	Gestores funcionais são responsáveis pela execução, gestores de projetos por melhoria de processo			
		2	Proprietários de processo têm responsabilidade individuais e um comitê diretivo é responsável pelo progresso global dos processos da empresa			
		3	Proprietários de processos são corresponsáveis pelo desempenho da empresa			
		4	Uma assembleia opera no corpo gerencial sênior; executores dividem a responsabilidade pelo desempenho da empresa; e a empresa estabelece um comitê diretivo com seus clientes e fornecedores para direcionar o processo de mudança entre empresas			
	Integração	**1**	Um ou mais grupos intercedem e apoiam a possibilidade de técnicas de melhorias operacionais distintas			
		2	Um grupo informal provê um projeto de gestão necessário, enquanto um comitê diretivo aporta recursos para os projetos			
		3	Existe um PMO formal, liderado por um chefe de processo que coordena e integra todos os projetos de processo, e uma assembleia que gerencia os assuntos de processos de integração. A empresa gerencia todas as técnicas de melhorias e ferramentas de uma maneira integrada			
		4	*Sponsors* de processos trabalham integrados com seus pares, clientes e fornecedores buscando alto nível de integração organizacional			

ANEXO B – AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DE PROCESSOS

ANEXO B - AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DE PROCESSOS									
		P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
Design	Propósito	O processo não é projetado fim a fim. Os gestores funcionais utilizam-se da concepção original para melhorias de resultado	O processo é projetado do início ao fim para melhorar seu desempenho	O processo é desenhado levando em consideração interfaces com outros processos e com os sistemas de informação da empresa para a melhoria do desempenho	O processo é desenhado levando-se em consideração as interfaces com clientes e fornecedores para a melhoria do desempenho				
	Contexto	Entradas, saídas, fornecedores e clientes do processo são identificados	As necessidades do processo de seus clientes são conhecidas e estipuladas	O responsável do processo e os responsáveis pelos outros processos com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuo desempenho das expectativas	O responsável do processo e os responsáveis pleos processos de cliente e fornecedor com os quais o processo tem interfaces estabelecem mútuas expectativas de desempenho				
	Documentação	A documentação do processo é essencialmente funcional mas, identifica as interfaces envolvidas na execução do processo	Há uma documentação da concepção do processo	A documentação do processo descreve as interfaces do processo e as expectativas de outros processos além de conecta-se com outros processos da empresa e com os dados da arquitetura de sistemas	Uma representação eletrônica da concepção do processo apoia sua gestão e seu desempenho permitindo a análise de alterações ambientais e reconfigurações do processo				
Executores	Conhecimento	Os executores do processo podem executar e identificar as principais métricas de seu desempenho	Os executores do processo podem descrever o fluxo do processo, como seu trabalho afeta os clientes, outros executores do processo, o desempenho do processo bem como o necessário e real desempenho do processo	Os executores do processo estão familiarizados com os conceitos fundamentais do negócio e com o desempenho dos colaboradores podendo descrever como seu trabalho afeta outros processos e o desempenho da empresa	Os executores do processo estão familiarizados com os negócios da empresa e suas tendências e conseguem descrever como seu trabalho afeta o desempenho interempresas				
	Competências	Os executores do processo conhecem técnicas de melhoria de processos	Os executores do processo são qualificados para o trabalho em equipe e auto-gestão	Os executores do processo são qualificados para tomada de decisões empresariais	Os executores do processso são qualificados para gestão de mudança e implementação de mudanças				
	Comportamento	Os executores do processo têm alguma fidelidade ao processo mas, devem fidelidade a sua função primária	Os executores do processo tentam seguir a concepção do processo, realizá-lo corretamente e trabalham de maneira a permitir que outras pessoas executem seu trabalho de forma eficaz	Os executores do processo se esforçam para assegurar que as entregas do processo atinjam os resultados necessários de acordo com os objetivos da empresa	Os executores do processo olham para os sinais de que o processo deve mudar e propõem melhorias				
Responsável	Identidade	O responsável pelo processo é um indivíduo ou um grupo informal encarregado de melhorar o desempenho do processo	A liderança da empresa criou um papel para o responsável oficial do processo e preencheu essa posição com um gerente sénior o qual têm credibilidade e autoridade	O processo vem em primeiro lugar para o sponsor do processo, em termos de dedicação, entendimento e objetivos pessoais	O sponsor do processo é um membro da alta gestão do corpo de tomada de decisão				
	Atividades	O responsável pelo processo identifica e documenta o processo, comunicando isto a todos os executores e aos responsáveis em pequena escala de mudança de projetos.	O responsável pelo processo articula o desempenho do processo levando em conta objetivos e uma visão do seu futuro; patrocina esforços de redesenho, planeja sua implementação e garante conformidade com a concepção do processo	O sponsor do processo trabalha com outros sponsors de processo integrando-os para alcançar os objetivos da empresa	O sponsor do processo desenvolve um plano estratégico para evolução do processo, atua na empresa a nível de planejamento estratégico e colabora com seus pares nas iniciativas de integração da cadeia cliente fornecedor				
	Autoridade	O responsável pelo processo estabelece práticas para o processo mas só pode incentivar os gestores a fazer alterações funcionais	O responsável pelo processo pode convocar uma equipe para redesenho e implementar um novo desenho e tem algum controle sobre o orçamento da tecnologia para o processo	O sponsor do processo controla os sistemas de TI que apoiam o processo e qualquer projeto que altere o processo e tem alguma influência nas atribuições pessoais e avaliações assim como no orçamento do processo	O sponsor do processo controla o orçamento do processo e exerce forte influência sobre atribuições e avaliações pessoais				
Infraestrutura	Sistemas de informação	Sistemas legados de TI, fragmentados, apóiam o processo	Sistema construído a partir de componentes funcionais apóia o processo	Um sistema integrado de TI, concebido com o processo em mente e aderindo às normas da empresa apoia o processo	Um sistema com uma arquitetura modular que adere a padrões do negócio interempresas apoia o processo para a comunicação				
	Recursos humanos	Gestores funcionais valorizam a aquisição da excelência funcional e resoluções de problemas funcionais no âmbito do processo	A concepção do processo opera definições de papéis, descrições de funções e competências. O trabalho baseia-se na documentação do processo	O sistema de contratação, desenvolvimento, remuneração enfatiza as necessidades do processo e dos resultados e compara as necessidades da empresa.	Os sistemas decontratação, desenvolvimento, remuneração, reconhecimento reforçam a importância da colaboração do negócio intra e interempresas, aprendizagem pessoal e mudança organizacional				
Indicadores	Definição	O processo contempla noções básicas de custos e de indicadores de qualidade	O processo tem uma métrica de fim-a-fim derivada das requisições dos clientes	O processo, assim como as métricas cruzadas do processo, provêm das metas estratégicas da empresa.	As métricas do processo foram derivadas de metas interempresarias				
	Uso	Gestores utilizam métricas do processo para monitorar seu desempenho, identificar as causas de desempenho deficiente e a melhorias de unidades funcionais	Gestores utilizam as métricas para comparar a perfomance aos padrões,monitorar seu desempenho e necessidades dos clientes e estabelecer pontos de melhorias	Gestores utilizam as métricas de desempenho para o processo de sensibilização e motivação. Eles usam painéis com base em métricas para o dia-a-dia da gestão do processo	Gestores regularmente reveem e atualizam as métricas e metas do processo atualizando seu planejamento estratégico				

Legenda	
	Predominantemente verdadeiro
	Mais ou menos verdadeiro
	Predominantemente falso

ANEXO C – AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA EMPRESA

ANEXO C - AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA EMPRESA									
		E1	E2	E3	E4	E1	E2	E3	E4
Liderança	Conscientização	A equipe executiva da empresa reconhece a necessidade de melhorar o desempenho operacional, mas tem apenas uma compreensão limitada do poder de processos do negócio	Pelo menos um alto executivo entende profundamente o processo de concepção de negócio , a forma como a empresa pode utiliza-lo para melhorar o desempenho e aquilo que está envolvido na sua execução	A equipe de executivos vê a empresa em termos de processos e desenvolve uma visão da empresa e de seus processos	O time de executivo vê o seu próprio trabalho em termos de processos e percebe a gestão de processos não como um projeto mas como uma maneira de gerir o negócio				
	Alinhamento	A liderança reside no meio das fileiras de gestão	Um executivo toma a liderança e responsabilidade pelo programa de melhoria	Existe um forte alinhamento do time executivo referente ao programa de processos. Existe também uma rede de pessoas em toda a empresa que contribui para promover melhoria de processos	A empresa possui pessoas com entusiasmo para liderar e gerir melhorias de processos				
	Comportamento	Executivos subscrevem e investem em melhorias operacionais	Executivos estendem o desempenho dos processos para atender necessidades de clientes e estão dispostos a comprometer recursos, fazer mudanças profundas e remover barreiras a fim de atingir esses objetivos	Os executivos funcionam como uma equipe, gerenciam a empresa através dos seus processos e estão ativamente envolvidos em ações de melhoria de processo	Os membros do time executivo fazem do próprio trabalho um planejamento estratégico, centrados no processo e desenvolvem novas oportunidades de negócios baseados nos processos de alto desempenho				
	Estilo	Os executivos deixam de lado um estilo de gestão topdown (estilo hierárquico) para um estilo aberto (estilo colaborativo)	O time de executivos que lideram o processo entendem a necessidade de mudança e sobre a ferramenta chave para as mudanças	A equipe executiva delega o controle e a autoridade para os responsáveis pelos processos e seus executantes	O time de executivos exerce liderança através de visão e influênica ao invés de comandar e controlar				
Cultura	Trabalho em equipe	Trabalho em equipe é ocasional e atípico	A empresa utiliza frequentemente estrutura matricial em ações de melhoria	Trabalho em equipe é a norma entre os funcionários e é usual entre os gestores	Trabalho em equipe com os clientes e fornecedores é usual				
	Foco no cliente	Existe uma crença generalizada de que foco no cliente é importante mas é limitada a compreensão do que isso significa. Há também incerteza e conflitos sobre a forma de atingir as necessidades dos clientes	Os funcionários percebem que a finalidade do seu trabalho é entregar extrardinário valor para o cliente	Funcionários compreendem que os clientes exigem excelência uniforme e uma experiência integrada	Funcionários têm foco em colaboração com os parceiros comerciais para satisfazer as necessidades dos clientes finais				
	Responsabilidade	A responsabilização pelos resultados repousa sobre os gestores	Pessoal da linha de frente começa a se apropriar dos resultados	Os funcionários se sentem responsáveis pelos resultados das empresas	Os funcionários têm a consciência da missão de servir os clientes e atingir cada vez mais um desempenho melhor				
	Atitude em direção à mudança	Há crescente aceitação na empresa sobre o necessidade de fazer mudanças modestas.	Os funcionários estão preparados para uma mudança significativa no modo como o trabalho é realizado	Os funcionários estão prontos para grandes mudanças multidimensionais	Funcionários reconhecem mudanças como inevitáveis e as adotam como um fenômeno regular				
Habilidades	Pessoas	Um pequeno grupo de pessoas que tem um profundo apreço pelo poder gerado pelos processos	Um grupo de pessoas tem competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, comunicação e gestão de mudança	Um grupo de pessoas tem competências em grande escala para gestão de mudança e transformação na empresa	Um número significativo de pessoas com competências em redesenho e implementação de processos, gestão de projeto, gestão de programa e gestão de mudanças estão presentes por toda a empresa. Um processo formal para desenvolver e manter essa base de competências também existe				
	Metodologia	A empresa usa uma ou mais metodologias para resolver problemas de execução e tornar o processo incremental melhor	Equipes de melhoria de processo têm acesso a uma metodologia de base para desenho de processos	A empresa tem desenvolvido e padronizado um processo formal de redesenho do processos e integra este com o processo padrão para sua melhoria	Gestão e desenho de processos tornaram-se competências essenciais e são incorporados em um sistema formal que inclui avaliação do ambiente, planejamento de mudança, implementação e inovação de projeto centralizado				
Governança	Modelagem de processos	A empresa tem identificados alguns processos de negócio.	A empresa desenvolveu um mapa completo de processos e os altos executivos aceitam-no	O mapa de processos foi comunicado para toda a empresa e é utilizado para conduzir ações de priorização e está aderente às tecnologias e estrutura de dados da empresa	A empresa tem expandido seu mapa de processos para atender clientes e fornecedores. Também o utiliza no desenvolvimento da estratégia da empresa				
	Responsabilização	Gestores funcionais são responsáveis pela execução, gestores de projetos por melhoria de processo	Sponsors de processo têm responsabilidade individuais e um comitê diretivo é responsável pelo progresso global dos processos da empresa	Sponsors de processos são co -responsáveis pelo desempenho da empresa	Uma assembléia opera no corpo gerencial; executores dividem a responsabilidade pelo desempenho da empresa; e a empresa estabelece um comitê diretivo com seus clientes e fornecedores para direcionar o processo de mudança entre empresas				
	Integração	Um ou mais grupos intercedem e apoiam a possibilidade de técnicas de melhorias operacionais distintas	Um grupo informal provê um projeto de gestão necessário enquanto um comitê diretivo aporta recursos para os projetos	Existe um PMO formal liderado por um chefe de processo que coordena e integra todos os projetos de processo e uma assembléia que gerencia os assuntos de processos de integração. A empresa gerencia todas as técnicas de melhorias e ferramentas de uma maneira integrada	Sponsors de processos trabalham integrados com seus pares, clientes e fornecedores buscando alto nível de integração organizacional				

Legenda	
	Predominantemete verdadeiro
	Mais ou menos verdadeiro
	Predominantemente falso

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo