



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS- ICHS
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – MPGE
LINHA DE PESQUISA: PROCESSOS E TECNOLOGIA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:

**PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA GERENCIAMENTO DA
MELHORIA CONTÍNUA DE PROCESSOS**

SEROPÉDICA – RJ
Janeiro/2013

TATIANE PINTO DE OLIVEIRA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:

**PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA PARA GERENCIAMENTO DA
MELHORIA CONTÍNUA DE PROCESSOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Administração do programa de Mestrado profissional em Gestão e Estratégia – MPGE, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Linha de pesquisa: Processos e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira

**SEROPÉDICA – RJ
Janeiro/2013**

658.4013

O48p

T

Oliveira, Tatiane Pinto de, 1984-
Proposta de uma ferramenta para
gerenciamento da melhoria contínua de
processos / Tatiane Pinto de Oliveira -
2013.

176 f. : il.

Orientador: Saulo Bárbará de Oliveira.
Dissertação (mestrado) - Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de
Pós-Graduação em Gestão e Estratégia em
Negócios.

Bibliografia: f. 177-183.

1. Gestão da qualidade total - Teses.
2. Gestão de negócios - Teses. 3.
Planejamento estratégico - Teses. 4.
Administração - Teses. I. Oliveira, Saulo
Bárbará de, 1948-. II. Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de
Pós-Graduação em Gestão e Estratégia em
Negócios. III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

TATIANE PINTO DE OLIVEIRA

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Administração** do programa de Mestrado profissional em Gestão e Estratégia – MPGE, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM ____/____/____

Saulo Barbará de Oliveira (DSc.) - UFRRJ
(Orientador)

Michel Jean Marie Thiollent (DSc.) - UNIGRANRIO

Fabrcio Molica de Mendonça (DSc.) - UFSJ

Marcelo Ferreira Salles (DSc.) - UFRRJ

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me permitir sonhar e por me dar forças para buscar a realização dos meus sonhos. Agradeço aos meus pais, Marcos e Marinês, pelo carinho, compreensão, dedicação e educação durante todos esses anos, e principalmente por acreditarem em mim. À minha irmã, Maria Fernanda, mesmo sendo tão pequena, sempre soube superar a nossa distância física e se faz presente em todos instantes de minha vida. Ao meu marido, Rafael, por ser meu amigo, meu companheiro e meu grande incentivador nas escolhas da vida. Quero agradecer a todos os meus familiares, que de modo diferente do que vemos nos dias atuais, são tão presentes em minha vida. A vocês, avós, tios, tias, primos, primas e afilhada, o meu eterno agradecimento e amor, pois vocês formaram o meu caráter e a minha essência, e me ensinam diariamente a importância de ter os caminhos retos, mesmo diante das dificuldades da vida.

Agradeço também a todos os meus amigos, os novos e os antigos, os que estão perto e os que estão longe, por fazerem parte da minha história e por tornar a vida um lugar melhor. Em especial, quero agradecer aos amigos que fiz durante essa jornada chamada mestrado. A todos da turma 2011, pois juntos conseguimos passar por esse desafio, e trago comigo a certeza, de que sem vocês tudo teria tido menos brilho, pois de mãos unidas pudemos vencer todos os obstáculos. Quero agradecer também, ao meu professor e orientador, Dr. Saulo, pela parceria desenvolvida no longo desse curso, e por colaborar em meus primeiros passos como pesquisadora.

Mesmo sabendo que palavras não são suficientes para expressar toda a minha gratidão, o meu sincero agradecimento, a todas as pessoas de alguma forma estiveram envolvidas, para que esse sonho se tornasse uma conquista. Que Deus abençoe a todos!

“Tudo posso naquele que me fortalece”.

Filipenses 4:13

RESUMO

OLIVEIRA, Tatiane Pinto. **Proposta de uma ferramenta para o gerenciamento da melhoria contínua de processos**. Seropédica: UFRRJ, 2013. 232 p., Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis.

O objetivo desta dissertação foi propor, implantar e validar uma ferramenta para gerenciamento da melhoria contínua de processos por meio da integração de duas ferramentas conhecidas no mercado, o Omega 8 Orca, voltada para avaliar a maturidade de processos, e o BSC, como gerenciador dos resultados, de modo a dotar essas organizações de uma ferramenta mais direcionada à realidade brasileira. A partir de uma visão integrada destes métodos foi idealizado o Íris - Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais. De um modo geral, esta ferramenta propõe avaliar os níveis de maturidade de seis elementos estratégicos - comprometimento da alta direção, organização e estrutura, treinamento, indicadores de desempenho, relacionamento com os clientes e integração do sistema de informação - que representam a estrutura gerencial das organizações, mapeando os níveis atuais de maturidade e realizando a projeção dos níveis futuros, desejados pelas empresas. Para solucionar a distância, entre os estágios atuais da empresa e os estágios desejados, são propostos planos de ação, que designam quais medidas devem ser tomadas para que os objetivos sejam alcançados. Para realizar o acompanhamento da evolução de maturidade desses níveis, foi proposta a utilização do método de mensuração do BSC, que possui as suas quatro perspectivas atreladas aos elementos estratégicos do 8 Omega ORCA. A pesquisa-ação foi escolhida como metodologia de implantação deste estudo, por propor um método adequado de elaboração e implantação de estudos organizacionais. Assim, essa metodologia permitiu que os objetivos do estudo fossem alcançados na implantação da ferramenta nas duas empresas selecionadas. O desenvolvimento da pesquisa se deu em dois momentos para a validação da ferramenta proposta. Neste trabalho foram validadas as fases de implantação, referentes à avaliação da maturidade dos processos organizacionais. A etapa de validação da mensuração da evolução dos elementos não foi possível neste estudo, pois o acompanhamento do desenvolvimento de maturidade das empresas demanda mais tempo do que o disposto para a conclusão desta pesquisa. Porém, os resultados das três fases, referentes à maturidade das empresas estudadas, foram validados através de entrevistas com os seus representantes, e os temas levantados foram dispostos num mapa conceitual, que resumiu as percepções das empresas sobre a ferramenta proposta. A ferramenta foi considerada como uma aliada às decisões estratégicas das empresas e ao desenvolvimento organizacional.

Palavras-chave: Maturidade de Processos, 8 Omega ORCA, *Balanced Scorecard*, Melhoria Contínua.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Tatiane Pinto. **Proposal of a tool for managing continuous process improvement.** Seropédica: UFRRJ, 2013. 232p. Dissertation (Master in Management and Strategies). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis.

The objective of this dissertation was to propose, implement and validate a tool for managing continuous process improvement through integration of two well-known tools in the market, the Omega 8 Orca, aimed to assess the maturity of processes, and the BSC, as manager of the results, in order to give these organizations a more targeted tool for the Brazilian. From an integrated view of these methods was designed Iris - Manager of Organizational Process Maturity. In general, this tool proposes to assess the maturity levels of six strategic elements - top management commitment, organization and structure, training, performance indicators, customer relationship and integration of information system - representing the management structure of organizations, mapping the current levels of maturity and realizing the projected future levels, desired by companies. To address the gap between the company's current stages and the stages desired are proposed action plans, which designate what measures, should be taken to ensure that the objectives are achieved. To follow up the evolution of these maturity levels, it was proposed to use the method of measuring the BSC, which has its four perspectives linked to the strategic elements of the 8 Omega ORCA. Action research was chosen as the implementation methodology of this study, to propose a suitable method of preparation and implementation of organizational studies. Thus, this methodology allowed the study objectives were achieved in the implementation of the tool in the two selected companies. The development of the research took place in two stages to validate the proposed tool. In this study validated the phases of implementation, regarding the evaluation of the maturity of organizational processes. The validation step of measuring the evolution of the elements was not possible in this study because tracking the development of maturity of the companies' demand more time than willing to complete this survey. However, the results of the three phases, related to the maturity of the companies studied were validated through interviews with their representatives, and the issues raised were arranged in a conceptual map, which summarizes the perceptions of companies about the proposed tool. The tool was considered an ally to the strategic decisions of firms and organizational development.

Keywords: Process Maturity, 8 Omega ORCA, Balanced Scorecard, Continuous Improvement.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - RELAÇÃO ENTRE OS MODELOS DE MATURIDADE.....	3
FIGURA 2 - MAPA CONCEITUAL DO TRABALHO.....	9
FIGURA 3 - REVISÕES DA NORMA ISO 9001.....	16
FIGURA 4 - NÍVEIS DE MATURIDADE E CAPACIDADE – CMMI	33
FIGURA 5 - ESTRUTURA DE DOCUMENTOS DO MPS. BR	35
FIGURA 6 - NÍVEIS EVOLUTIVOS DE ATRIBUTOS DO MPS. BR	37
FIGURA 7 - NÍVEIS DE MATURIDADE DO MPS.BR.	38
FIGURA 8 - RELAÇÃO ENTRE MPS.BR E CMMI.....	39
FIGURA 9 - MATRIZ DE TAXONOMIA DO MEG	40
FIGURA 10 - NÍVEIS DE MATURIDADE DO MEG.....	42
FIGURA 11 - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	45
FIGURA 12 - PILARES DO 8 OMEGA VERSUS ESTRATÉGIA DE MATURIDADE.....	53
FIGURA 13 - VISÃO E ESTRATÉGIA NAS QUATRO PERSPECTIVAS	57
FIGURA 14 - RELAÇÃO DA PESQUISA-AÇÃO COM AS FASES DA PESQUISA	66
FIGURA 15 - FASES DA IMPLANTAÇÃO DA PESQUISA	70
FIGURA 16 – MODELO DE MAPA CONCEITUAL PARA ANÁLISE	76
FIGURA 17 - VISÃO GERAL DA FERRAMENTA PROPOSTA – ÍRIS	82
FIGURA 18 - MACROFLUXO DA EMPRESA A	100
FIGURA 19 – MAPA CONCEITUAL DA EMPRESA A	122
FIGURA 20 – MACROFLUXO DA EMPRESA B	130

FIGURA 21 – MAPA CONCEITUAL DA EMPRESA B	155
FIGURA 22 – MAPA CONCEITUAL DAS PERCEPÇÕES DA FERRAMENTA	171

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - SÉRIE ISO 9000:1987	15
QUADRO 2 - MELHORIA DE PROCESSOS VERSUS REENGENHARIA DE PROCESSOS	21
QUADRO 3 - OS ESTÁGIOS DA EVOLUÇÃO PARA A ORGANIZAÇÃO POR PROCESSOS	27
QUADRO 4 - COMPARATIVO ENTRE OS MODELOS ESTUDADOS	28
QUADRO 5 - RESUMO DAS EXPECTATIVAS DE CADA NÍVEL, REFERENTE A CAPACIDADE E MATURIDADE	32
QUADRO 6 - ATRIBUTOS DE MPS. BR	36
QUADRO 7 - NÍVEIS DE MATURIDADE DO MPS. BR	37
QUADRO 8 - <i>FRAMEWORK</i> 8 OMEGA ORCA	49
QUADRO 9 - CAUSA-EFEITO DAS RELAÇÕES DO BSC	61
QUADRO 10 - MODELO DE AFIRMATIVA	73
QUADRO 11 - RELAÇÃO ENTRE OS PILARES DO MODELO 8 OMEGA ORCA VERSUS ELEMENTOS ESCOLHIDOS	87
QUADRO 12 - MODELO DE MATURIDADE DE PROCESSOS PARA PESQUISA	88
QUADRO 13 – PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO DESCOBERTA	90
QUADRO 14 – PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO ANÁLISE	91
QUADRO 15 – PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO DESENHO	91
QUADRO 16 – PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO INTEGRAÇÃO	92
QUADRO 17 - PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO IMPLEMENTAÇÃO	92
QUADRO 18 - PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO GERENCIADO	92
QUADRO 19 - PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO CONTROLE	93

QUADRO 20 - PLANO DE AÇÃO PARA O ESTÁGIO MELHORIA	93
QUADRO 21 – COMPARAÇÃO ENTRE SETOR PRIVADO E SETOR PÚBLICO NAS PERSPECTIVAS “FINANCEIRA” E “CLIENTES”	95
QUADRO 22 - RELAÇÃO ENTRE AS PERSPECTIVAS DO BSC VERSUS ELEMENTOS DO 8 OMEGA ORCA.....	97
QUADRO 23 - PROCESSOS VERSUS RESPONSÁVEIS EMPRESA A	102
QUADRO 24 - ESTÁGIO ATUAL DE MATURIDADE DA EMPRESA A	114
QUADRO 25 - VARIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MATURIDADE DA EMPRESA A	116
QUADRO26 - ESTÁGIO ATUAL VERSUS ESTÁGIO DESEJADO DE MATURIDADE DA EMPRESA A.....	117
QUADRO 27 - RELAÇÃO ENTRE OS PILARES VERSUS NÍVEIS DE MATURIDADE	118
QUADROS 28 - OBJETIVOS DA EMPRESA B	131
QUADRO 29 - RELAÇÃO DOS ELEMENTOS VERSUS PROCESSOS VERSUS RESPONSÁVEIS	133
QUADRO 30 - ESTÁGIO ATUAL DE MATURIDADE DA EMPRESA B	148
QUADRO 31 - ESTÁGIO ATUAL VERSUS ESTÁGIO DESEJADO DE MATURIDADE DA EMPRESA B.....	150
QUADRO 32 - VARIAÇÃO DOS NÍVEIS DE MATURIDADE DA EMPRESA B.....	151
QUADRO 33 - RELAÇÃO ENTRE OS PILARES VERSUS NÍVEIS DE MATURIDADE	152
QUADRO34 – COMPARAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE MATURIDADE DAS EMPRESAS ESTUDADAS.....	167
QUADRO 35 – COMPARAÇÃO DAS PERCEPÇÕES DAS EMPRESAS ESTUDADAS.....	168
QUADRO 36 – ESCOLHA DOS TEMAS EM DUPLICIDADE	169

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - NÍVEL DE MATURIDADE DO ELEMENTO.....	74
TABELA 2 - NÍVEL DE MATURIDADE DA EMPRESA.....	74
TABELA 3 - RELAÇÃO ENTE OS PILARES VERSUS NÍVEIS DE MATURIDADE X N° DE AÇÕES.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPTG *Business Process Transformation Group*

BPM *Bussines Process Managment*

BPMM *Bussines Process Managment Maturity*

BSC *Balanced Scored Card*

CMM *Capability Model Maturity*

CMMI *Capability Model Maturity Integration*

ERP *Enterprise Resource Planning*

ISO *International Standardization Organization*

MEG *Modelo de Excelência de Gestão*

MPS.BR *Melhoria de processos de Software Brasileiro*

NASDAQ *National Association Securities Dealers Automated Quotation*

NYSE *New York Stock Exchange*

ORCA *Organization Readiness & Competence Assessment*

SGQ *Sistema de Gestão da Qualidade*

TQC *Total Quality Control*

TQM *Total Quality Management*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	
1.1.1 OBJETIVO GERAL.....	4
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.2 JUSTIFICATIVA	4
1.2.1 OPORTUNIDADE DA PESQUISA.....	4
1.2.2 VIABILIDADE DA PESQUISA	5
1.2.3 IMPORTÂNCIA DA PESQUISA.....	6
1.3 RESULTADOS ESPERADOS.....	6
1.4 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 AS INFLUÊNCIAS DA GESTÃO DA QUALIDADE NA AVALIAÇÃO DE MATURIDADE DE PROCESSOS.....	10
2.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A QUALIDADE	11
2.1.2 A CERTIFICAÇÃO ISO 9001 COMO NORMATIZAÇÃO DA QUALIDADE	14
2.2 O DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO POR PROCESSOS	16
2.2.1 AS MUDANÇAS PROPOSTAS PELA REENGENHARIA	18
2.2.2 A ABORDAGEM DO <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT</i> – BPM	22
2.2.3 O INÍCIO DA MATURIDADE DE PROCESSOS.....	25
2.3 MODELOS DE GESTÃO ORIENTADOS PARA PROCESSOS	28
2.3.1 <i>CAPABILITY MATURITY MODEL INTEGRATION</i> (CMMI) A DIVULGAÇÃO EM GRANDE ESCALA DOS MODELOS DE MATURIDADE DE PROCESSOS	29
2.3.2 O MPS.BR – MELHORIA DE PROCESSO DO SOFTWARE BRASILEIRO, COMO MODELO BRASILEIRO DE MATURIDADE	34
2.3.3 O MODELO DE EXCELÊNCIA DA GESTÃO - MEG	39
2.3.4 O MODELO ISO 9001 – SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE, REFERÊNCIA INTERNACIONAL DE QUALIDADE.....	43
2.3.5 O 8 OMEGA ORCA – MODELO OBJETO DO PRESENTE TRABALHO.....	46
2.4 O <i>BALANCED SCORECARD</i> COMO FERRAMENTA PARA MENSURAÇÃO DOS RESULTADOS.....	54

2.4.1 AS PERSPECTIVAS DO BALANCED SCORECARD (BSC).....	59
3 EMBASAMENTO METODOLÓGICO.....	62
3.1 O MÉTODO DE PESQUISA.....	62
3.2 DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DE ESTUDO.....	66
3.2.1 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	66
3.2.2 SELEÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES.....	67
3.3 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	68
3.3.1 1ª FASE: LEVANTAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO EXISTENTE E DEFINIÇÃO DO ESCOPO DE IMPLANTAÇÃO.....	71
3.3.2 2ª FASE: IMPLANTAÇÃO DA PRIMEIRA PARTE DA FERRAMENTA.....	72
3.3.3 3ª FASE: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	75
3.3.4 4ª FASE: IMPLANTAÇÃO DA SEGUNDA PARTE DA FERRAMENTA.....	77
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	79
3.5 ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	79
3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	80
4 VISÃO GERAL DA FERRAMENTA.....	82
4.1 ESTRUTURA DA FERRAMENTA.....	82
4.2 UTILIZANDO O 8 OMEGA.....	84
4.3 PROPOSTA DE USO FUTURO DE BSC.....	94
5 IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA.....	98
5.1 EMPRESA A.....	98
5.2 EMPRESA B.....	128
6 RESULTADOS ENCONTRADOS.....	163
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	163
6.1.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	163
6.1.2 ANÁLISE DA FERRAMENTA.....	168
6.1.3 LIÇÕES APRENDIDAS COM A PESQUISA-AÇÃO.....	174
6.2 PERSPECTIVAS DE TRABALHOS FUTUROS.....	176
REFERÊNCIAS.....	177
APÊNDICE A - CHECK LIST PARA A 1ª ETAPA REFERENTE AO LEVANTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO.....	184
APÊNDICE B - ROTEIRO PARA MAPEAMENTO DAS ÁREAS NA 3ª ETAPA.....	185

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA IDENTIFICAR A MATURIDADE DOS ELEMENTOS.....	191
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELA EMPRESA A E COM AS RESPECTIVAS PONTUAÇÕES POR ITEM.....	197
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELA EMPRESA B E COM AS RESPECTIVAS PONTUAÇÕES POR ITEM.....	216

1 INTRODUÇÃO

A existência dos processos está presente desde as primeiras organizações, tal como estavam presentes nos primeiros estudos feitos por Taylor no início da chamada Administração Científica. A partir dos mais diversos estudos, os processos começaram a mostrar que seu conhecimento e o seu domínio poderiam beneficiar as organizações, mudando desta maneira a forma como passariam a ser gerenciadas.

Para contextualizar este trabalho, o referencial foi elaborado de forma que possuísse uma abordagem cronológica da evolução da administração dos processos organizacionais. A linha de corte para o início deste trabalho foi dada a partir dos movimentos da qualidade no Japão na década de 70, devido a esse momento ser considerado o primeiro ponto em que os processos organizacionais ganharam destaque dentro das organizações. O desenvolvimento do “Modelo Japonês” ou casos de sucesso, como a Toyota, foram capazes de apresentar às demais empresas, ao redor do mundo, uma nova maneira e um novo enfoque sobre gerenciamento de processos.

Após a qualidade fazer parte de um interesse global, principalmente ao chegar ao ocidente onde outras técnicas e modelos foram sendo criados ou adaptados, surge para as organizações o interesse de padronizar o conceito de qualidade e definir métodos básicos, de modo a criar junto a *International Organization for Standardization* – ISO, primeiro conjunto de normas certificáveis referentes ao controle da qualidade dos produtos.

Na década de 90, com os primeiros resultados da área de tecnologia da informação aplicada às organizações e a diversidade de opções que se abriram diante das empresas, surge o movimento da Reengenharia de processos. Esse movimento criticava as ideias de melhoria gradual e contínua defendidas pela qualidade e propunha uma renovação radical para as empresas, em que os processos antigos eram totalmente extintos e criavam-se novos processos para substituí-los. Muitas organizações, naquele momento, adotaram este modelo de gerenciamento, porém devido às culturas organizacionais e ao radicalismo imposto pelo mesmo, muitas delas não deram continuidade a esse modelo de gestão, que em seguida entrou em desuso e foi dando lugar a um novo modelo de gerenciamento de processos, o *Business Process Management* – BPM ou, em português, Gestão por processos de negócios.

O BPM, ou simplesmente a Gestão por Processos, se apresentou como uma forma de gestão da organização, cujos processos de negócios e a orientação para o cliente deveriam ser

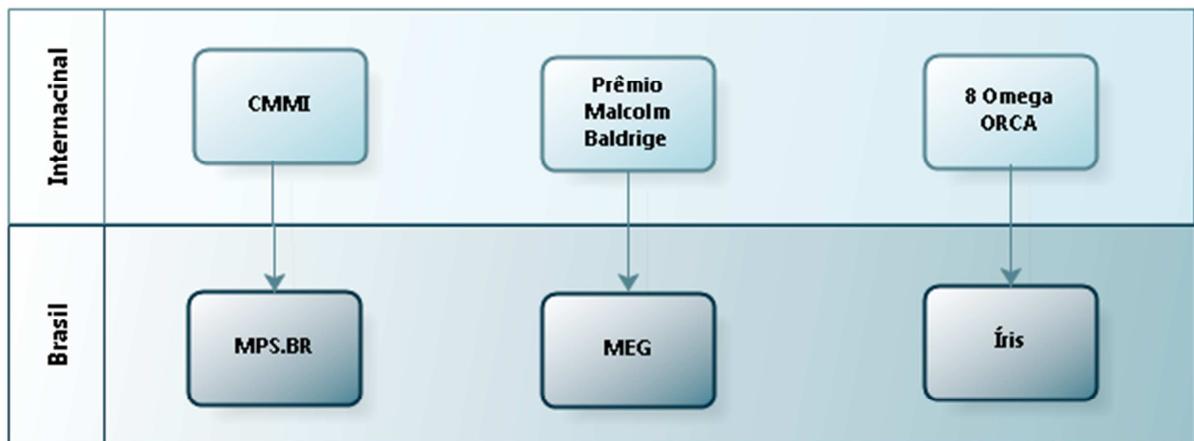
a base para o gerenciamento das organizações. Diferentemente da base radical da reengenharia, a gestão por processos manteve o conceito de melhoria contínua defendida pelo movimento da qualidade, na qual os processos eram mantidos e aperfeiçoados gradativamente e se aproveitou das inovações na área de tecnologia da informação para melhor gerenciar essas mudanças e se fortalecer. Este modelo de gerenciamento encontra-se ativo atualmente e é utilizado por diversas organizações devido a sua visão sistêmica e a dinâmica de atuar e gerar resultados.

Quanto mais os movimentos de gestão orientados para processos foram ganhando espaço nas organizações, estudos sobre a complexidade dos processos foram sendo mais desenvolvidos por diversas organizações e instituições ao redor do mundo. Muitos são os modelos existentes atualmente no mercado que abordam esta temática, porém neste estudo buscou-se apresentar cinco modelos orientados para processos, com finalidades diversas. Destes, os orientados para gestão das organizações são: o modelo de excelência em gestão, o MEG, desenvolvido pela Fundação Nacional da Qualidade e o Sistema de Gestão da Qualidade, representado pela Norma ISO 9001, desenvolvido pela *International Organization for Standardization*. Os outros três modelos escolhidos são referentes à avaliação de maturidade de processos: o *Capability Maturity Model Integration* - ou CMMI - desenvolvido pela SEI; o segundo modelo é o Melhoria de Processos de Software Brasileiro, ou MPS.BR, desenvolvido no Brasil possuindo estrutura similar ao CMMI, porém adaptado à realidade das organizações brasileiras; e o terceiro é o 8 Omega ORCA, que foi desenvolvido pelo BPTG como uma ferramenta de avaliação da maturidade, mais flexível e adaptável para diferentes estruturas organizacionais.

Foi com base no 8 Omega ORCA que este estudo buscou se estruturar, no intuito de desenvolver uma ferramenta para gerenciamento de melhoria contínua de processos, de modo que fosse possível responder à questão, que motivou esta pesquisa: como o desenvolvimento e a implantação de uma ferramenta de maturidade flexível pode auxiliar as empresas no gerenciamento dos seus processos de negócio? A inquietação da pesquisa girou em torno da elaboração de uma ferramenta adaptável à realidade das organizações brasileiras, para que estas fossem capazes de visualizar diretrizes futuras para as suas ações de melhoria e de maturidade. Daí surge a visão da ferramenta proposta que foi chamada de Íris - Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais.

Assim como o MEG e o MPS. BR são ferramentas que buscaram ser uma solução para as empresas nacionais, sendo estas versões do Prêmio Malcolm e CMMI, respectivamente, o Íris foi pensado com este mesmo objetivo, ou seja, uma tentativa de se aproveitar dos benefícios de ferramentas tais como o 8 Omega e o BSC, porém de modo que atenda as necessidades das empresas brasileiras. A figura 1 apresenta as correlações entre os modelos escolhidos, que são orientados para processos.

Figura 1 - Relação entre os modelos de maturidade



Fonte: elaboração própria.

O desenvolvimento do Íris contou com o 8 Omega ORCA como uma das principais fontes, porém foram necessárias algumas alterações, que estarão apresentadas no momento oportuno, buscando utilizar o seu *framework* como um mapa para orientação dos gestores das organizações. Na sua elaboração, vislumbrou-se uma maneira de monitorar e controlar os resultados alcançados na evolução dos processos organizacionais através da mensuração pelo *Balanced Scorecard*.

Após o desenvolvimento do Íris, foi observada a necessidade de validação da ferramenta em dois momentos distintos. Sendo assim, este trabalho está apresenta a validação das fases de um a três, conforme descrito em sua metodologia, no que se refere à avaliação da maturidade da empresa. Considerando em um segundo momento de validação da ferramenta, o uso do BSC, embora esteja referenciado neste estudo, não será objeto de operacionalização no presente trabalho, ficando como uma interface a ser implementada em um trabalho futuro.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo geral propor, implantar e validar uma ferramenta para gerenciamento da melhoria contínua de processos por meio da integração de duas ferramentas consagradas no mercado, o Omega 8 Orca, voltada para avaliar a maturidade de processos, e o BSC, que busca mensurar resultados na perspectiva de clientes, processos internos, aprendizagem e desenvolvimento e financeira, de modo a dotar essas organizações de uma ferramenta mais direcionada à realidade brasileira.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para que seja possível alcançar o objetivo geral são propostos os seguintes objetivos específicos:

- a) definir os métodos para desenvolvimento de uma ferramenta para gerenciamento de evolução dos processos;
- b) elaboração da ferramenta;
- c) definir metodologia de implantação e validação da ferramenta;
- d) identificar possíveis benefícios para as empresas a partir da implantação da ferramenta, através de uma análise comparativa;
- e) implantar e validar as três primeiras fases da ferramenta descrita no capítulo 3 Embasamento metodológico.

1.2 Justificativa

1.2.1 Oportunidade da pesquisa

A pesquisa se torna oportuna por englobar dois assuntos pelos quais as empresas estudadas mostram interesses: processos internos e melhoria contínua. Visto que os modelos de maturidade de processos mais conhecidos, muitas vezes são caros ou muito complexos, tais como o CMMI, algumas empresas encontram dificuldades em implantá-los (KALINOWSKI,

2010). Outro entrave também é a linguagem apresentada por alguns modelos, que muitas das vezes está direcionada para a área da tecnologia da informação, o que dificulta a aproximação de determinados segmentos, tornando a implantação de tais modelos inviável para algumas empresas.

A presente proposta integra duas ferramentas já consagradas no mercado, o modelo 8 Omega ORCA desenvolvido pela BPTG, utilizado para avaliar a maturidade de processos e o *Balanced Scorecard*, desenvolvido pelos professores Kaplan e Norton com o objetivo de mensurar os resultados alcançados com base em quatro perspectivas: clientes, processos internos, aprendizagem e desenvolvimento e financeira.

Esse estudo prevê uma implantação e validação da ferramenta desenvolvida em dois momentos distintos. Apesar de tanto a ferramenta, quanto a metodologia de implantação estarem descritas de forma integral, esta pesquisa validará a implantação somente para a avaliação dos níveis de maturidade das empresas estudadas e de seus planos de ação. Desta forma, esta primeira validação utilizará como alicerce o 8 Omega ORCA. Para a validação do segundo momento desta ferramenta, que está direcionada para a mensuração dos resultados utilizando a metodologia do BSC, ficará a implantação e validação em estudos futuros, sendo uma das recomendações feitas no final deste trabalho de pesquisa.

1.2.2 Viabilidade da pesquisa

A pesquisa se torna viável uma vez que as empresas escolhidas possuem o interesse de aperfeiçoarem a gestão de seus processos organizacionais, que vem a ser de conhecimento da pesquisadora, devido ao trabalho em ambas as empresas. Na Empresa A, atuou como consultora na área da Qualidade por um período superior a três anos e na Empresa B, sua atual empregadora, atua na função de administradora na área de planejamento, comunicação e relações institucionais, e que está passando por um projeto de modernização de seu parque fabril e de seus processos. Estas empresas, ao conhecerem o teor da pesquisa, se dispuseram em colaborar com o estudo, por acreditarem que a ferramenta pode vir a auxiliar em suas gestões. Este interesse de ambas as partes, pesquisadora e empresas pesquisadas, segundo Thiollent, (2009) é de extrema importância para a realização da pesquisa, pois quando não existe um consenso entre as partes é muito provável que a pesquisa não aconteça.

Outro fator importante a ser considerado é que a pesquisadora já está inserida na realidade das empresas estudadas; logo, torna mais fácil o acesso às informações e às pessoas envolvidas no projeto.

1.2.3 Importância da pesquisa

A pesquisa busca desenvolver, implantar e validar uma ferramenta de apoio para a melhoria contínua dos processos internos, capaz de auxiliar os gerentes em suas decisões estratégicas. A ferramenta proposta utilizou modelos bem conhecidos e consagrados a fim de torná-los mais simples para a adoção nas empresas selecionadas.

O estudo também procurou auxiliar as empresas estudadas no gerenciamento da melhoria contínua dos processos internos, principalmente àquelas que possuem a certificação ISO 9001, nas quais a busca pela melhoria dos processos se faz uma constante. Um modelo com base em maturidade de processos e com indicadores bem definidos para monitorá-los, pode ajudar a empresa a alcançar o objetivo de melhorar continuamente o seu desempenho, a fim de que os resultados possam beneficiar a todos os interessados.

1.3 Resultados Esperados

A pesquisa teve por base a pesquisa-ação. Em um projeto dessa natureza, o pesquisador não é apenas um observador, mas um agente ativo do objeto pesquisado, buscando gerar informações concretas para as organizações estudadas (THIOLLENT, 2009). Este método de pesquisa “deve gerar soluções práticas para as empresas e conhecimento para a academia” (THIOLLENT, 2009).

Como solução prática espera-se que seja possível auxiliar as empresas na melhoria de seus processos através da gestão da sua maturidade proposta pela ferramenta implantada. Deseja-se que a ferramenta aplicada possa auxiliar estas empresas a tornarem o seu planejamento e a sua gestão, processos mais maduros e sustentáveis. Assim, ao final do estudo, a pesquisadora entregou um relatório executivo para as empresas participantes do estudo, com a finalidade de que seja possível a manutenção e continuidade da ferramenta.

Como conhecimento, pretende-se contribuir para as pesquisas sobre o modelo de maturidade 8 Omega ORCA, ainda pouco difundido no país e com pouco material acadêmico

produzido a respeito deste assunto. Busca-se desenvolver uma nova ferramenta flexível que possa ser aplicada em organizações independentemente do seu porte. Espera-se que o estudo possa também contribuir com informações e aprendizado sobre a metodologia de pesquisa-ação, que é uma metodologia de pesquisa que pode servir como uma ponte entre projetos corporativos e acadêmicos na difusão e aplicação do conhecimento.

1.4 A Estrutura da Pesquisa

Esta dissertação está dividida em seis capítulos e organizada conforme descrito a seguir:

O capítulo 2 é formado pela revisão bibliográfica, na qual estão apresentados temas a respeito de: gestão da qualidade, gestão por processos, melhoria contínua de processos, os modelos de gestão orientados para processos e a metodologia BSC (*Balanced Scorecard*).

No capítulo 3 é apresentado o embasamento metodológico, com a fundamentação sobre os métodos escolhidos para a realização da pesquisa e implantação da ferramenta nas empresas selecionadas, e para a apresentação das justificativas do trabalho.

O capítulo 4 é composto pela visão geral da ferramenta desenvolvida. Nele buscou-se apresentar o motivo para as escolhas dos métodos para desenvolver a ferramenta, as suas fases de elaboração, suas limitações de implantação e a consolidação final da ferramenta.

O capítulo 5 se encarregou de apresentar a implantação da ferramenta nas empresas estudadas. Ele apresenta os dados das onze fases desenvolvidas, implantadas e a validadas, nas quais foi desenvolvida esta pesquisa.

O capítulo 6 é composto pelas análises finais da pesquisa, as análises dos resultados com este estudo e as recomendações para pesquisas futuras.

Como forma de apresentação sucinta deste trabalho, foi elaborado o mapa conceitual desta dissertação, apresentado na figura 2, que serviu desde o início como um guia para a elaboração da mesma. Para a construção do mapa, foram consideradas seis grandes áreas do projeto de pesquisa: introdução, referencial teórico, embasamento metodológico, desenvolvimento da pesquisa - que engloba implantação e resultados - e por fim, as considerações finais do trabalho.

A apresentação do trabalho através deste método facilita a visualização como um todo e torna mais fácil a compreensão de como foi estruturada a dissertação. O interesse em utilizar

este método é que ele possibilita a conexão entre os elementos e leva à reflexão sobre a necessidade de inclusão ou exclusão de algum conceito (FRASER,1993). Assim, para a elaboração da imagem a seguir, foi utilizada a ferramenta *xmind*, de fácil utilização e de acesso gratuito.

Figura 2 - Mapa conceitual do trabalho



Fonte: Elaboração própria

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 As influências da gestão da qualidade na avaliação de maturidade de processos

A base teórica desse trabalho foi organizada de forma cronológica referente aos acontecimentos que envolvem o tema processos. Desta maneira, este capítulo se inicia com o surgimento do movimento da Qualidade no Japão, na década de 70, e apresenta as suas eras e o modo como ganhou adeptos em todo o mundo. Durante este movimento, surgiram os primeiros conceitos de maturidade de processos organizacionais, desenvolvidos por Philip Crosby, como será mais bem detalhado nas seções seguintes.

Como forma de responder ao modelo japonês, eclodiu nos Estados Unidos um movimento que propunha extinguir com a onda da qualidade e se firmar como um grande solucionador de problemas. Iniciava-se então, nos anos 90, a Reengenharia que, com sua visão mais radical, acreditava que a melhor maneira de gerenciar os processos era destruí-los e criá-los de forma nova. Porém, este movimento acabou fracassando e, devido ao advento da tecnologia da informação surge o que atualmente é conhecido como *Business Process Management* (BPM), ou Gestão por Processos. Assim, deste ponto em diante será apresentado com mais detalhes a interação dos fatos acima citados.

De modo a criar uma uniformidade sobre os conceitos utilizados nesta pesquisa, definiram-se alguns termos, que deste ponto em diante foram bastante utilizados. Assim, processo é entendido como um conjunto de atividades que recebe uma entrada (*input*) a qual sofre uma transformação e desta é gerada uma saída (*output*), possuindo assim início e fim bem definidos (ABNT NBR ISO 9001, 2008). O processo tem como característica básica a continuidade e a repetição gerando produtos ou serviços (HARRINGTON, 1991).

Estes processos podem ser divididos como processos de negócio ou essenciais, quando estão relacionados à atividade fim da empresa e em processos de apoio quando esses estiverem relacionados ao suporte para a realização desses processos principais (GONÇALVES, 2000; OLIVEIRA, 2008).

2.1.1 Contextualização sobre a Qualidade

O conceito de qualidade não é novo para as empresas, apesar de ter ganhado um maior destaque a partir do modelo japonês ou do TQM (*Total Quality Management*) que se apresentou ao mundo nos anos 70, contudo o seu surgimento está diretamente atrelado ao início da produção em massa (UMEDA, 1995). Assim, a qualidade sempre esteve presente nas organizações, todavia a forma ou o conceito como esta era abordada evoluiu com o passar dos anos. Essa evolução pode ser dividida em quatro eras, que apresentam o desenvolvimento e a amplitude da qualidade para as organizações, a partir do prisma com a qual era vista em cada era.

1ª Era da Inspeção

Com o surgimento da produção em massa, identificou-se a necessidade de inspeção dos produtos. As mudanças dos métodos artesanais para o método automatizado fizeram aumentar drasticamente o volume de produção e, para assegurar que fossem entregues produtos sem defeitos para os clientes, estes eram inspecionados antes de sair da fábrica. Segundo Davenport (1994) “os produtos de má qualidade eram simplesmente rejeitados ou reciclados, com pouca investigação das causas, ou prevenção”. Esse método de inspeção da produção, mesmo muito oneroso para as empresas, durou por muito tempo nas indústrias.

2ª Era do Controle Estatístico da Qualidade

A partir da década de 1930, um grupo de pesquisadores como Shewart e Deming, entre outros, na empresa *Bell Telephone*, desenvolveram e adaptaram métodos estatísticos para controlar a qualidade de produção. A inspeção de todos os produtos não era mais viável para a produção e, assim, por meio das técnicas desenvolvidas, era possível passar a fazer a inspeção através de amostragem (DAVENPORT, 2004; CORDEIRO, 2004; VALLE; PEIXOTO, 2008). Desta maneira, “a variação do processo devia ser medida e minimizada por meio da análise estatística, isto é, o controle estatístico do processo” (DAVENPORT, 2004, p.374). A principal inovação deste período foi “do reconhecimento da variabilidade como um atributo normal dos processos produtivos” (CORDEIRO, p.21).

3ª Era da Garantia da Qualidade

Das décadas seguintes ao desenvolvimento do controle estatístico da qualidade, pode-se ressaltar que os anos 50 foram de desenvolvimento intenso para a área da qualidade. Foi um dos períodos que ganhou maior notoriedade, principalmente pelas teorias desenvolvidas e pelos grandes estudiosos desta época, como Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum entre outros.

No ano 1946 Deming fundou a ASQC (*American Society for Quality Control*) nos Estados Unidos. Nos anos 50, Deming é convidado pela JUSE (*Union Japanese Scientist and Engineer*), para ir ao Japão ministrar um curso sobre o Controle Estatístico de Processos para os gestores japoneses. A parceria entre Deming e os japoneses durou por vários anos e a importância dos seus conhecimentos para a nova forma de gerenciar as empresas através da qualidade foi reconhecida pelos japoneses no ano de 1951, instituindo o Prêmio Deming de Qualidade “para recompensar as empresas mais bem organizadas no campo da qualidade” (TEBOUL, 1991, p.21). De acordo com a JUSE, sobre o Prêmio Deming:

Este foi criado em comemoração ao Dr. William Edwards Deming, que contribuiu grandemente para a proliferação no Japão do controle estatístico da qualidade após a Segunda Guerra Mundial. Seus ensinamentos ajudaram a construir no Japão a sua fundação pelo qual o nível de qualidade do produto japonês tem sido reconhecido como a maior do mundo (JUSE, 2012).

Neste mesmo período, também despontou outro estudioso, da área da qualidade, o americano Joseph Juran. Seus estudos estavam voltados para a forma de se administrar a qualidade. Assim como Deming, Juran encontrou solo fértil para disseminar as suas ideias no Japão. Logo, “Deming e Juran eram ouvidos pelos principais dirigentes industriais japoneses, contando com grande incentivo por parte da JUSE, por meio do seu presidente Kaoru Ishikawa” (CORDEIRO, 2004, p.22).

Nesta mesma era “foram desenvolvidas novas abordagens como: a dos custos da qualidade (*Cost of Quality* - COQ) e a da engenharia de confiabilidade, ambas de Joseph Juran; a do controle total da qualidade, de Armand Feigenbaum; e a do zero defeito, de Phillip Crosby” (CORDEIRO, 2004).

4ª Era da Gestão da qualidade Total – TQM (*Total Quality Management*)

Esta era tem início no final dos anos 70, quando os produtos japoneses começaram a ganhar espaço nos mercados internacionais, principalmente no americano. Desta forma, Deming e Juran passaram a ser mais conhecidos no ocidente e, então, consultados por diversas empresas (TEBOUL, 1991). A partir deste momento, o conceito de qualidade, que inicialmente estava atrelado apenas ao produto e à área fabril, agora sobe de degrau e passa a dominar a maneira de gerenciar as empresas (UMEDA, 1995).

As empresas japonesas, a partir dos ensinamentos recebidos por Deming e Juran, mudaram a forma de organizarem as suas empresas e conseguiram surpreender o mundo. A TQC (*Total Quality Control*) não era apenas um método, mas uma filosofia de trabalho, na qual a qualidade deixa de ser tratada apenas nas operações fabris, mas também passa a ser visualizada nos demais processos organizacionais (TEBOUL, 1991; UMEDA, 1995; VALLE; PEIXOTO, 2008). Para Umeda (1995, p.4) “o TQC é uma prática de gerenciamento científico por toda a empresa, gerenciamento este centralizado na qualidade com o objetivo de assegurar a satisfação dos clientes”.

O Controle de Qualidade Total desenvolvido no Japão foi importado na década de 80 pelos Estados Unidos e contribuiu para a revitalização de suas indústrias. Enquanto o termo TQC tinha sido utilizado no Japão, este foi traduzido como TQM nas nações ocidentais. Para seguir uma prática internacionalmente aceita, o Japão trocou o nome de TQC para TQM (JUSE, 2012).

Compreende-se que é grande a abrangência do conceito de gestão pela qualidade total (TQM). A gestão da qualidade é total, por dois principais motivos: primeiro porque não devem existir lacunas, ou seja, o cliente-alvo da empresa deve ser totalmente satisfeito, e segundo porque todos os departamentos e funcionários da empresa devem trabalhar de forma integrada no sentido de preencher essas lacunas ao longo do tempo (CORDEIRO, 2004, p.26).

Um dos casos que mais divulgaram o modelo de qualidade foi o Sistema Toyota de Produção que buscou englobar grande parte dos conceitos desenvolvidos pela qualidade. Na fase de concepção do modelo Toyota de produção, o engenheiro Eiji Toyoda viajou para os Estados Unidos a fim de conhecer o modelo de produção em massa da indústria Ford. Porém, ao voltar para o Japão, junto com o engenheiro Taiichi Ohno, tentou implantar as práticas

aprendidas, mas verificou que a produção em massa daquela maneira não funcionaria nas empresas japonesas (BARROS, 1999). Sendo assim, a Toyota reinventou a maneira de produzir em larga escala e apresentou ao mundo novos conceitos para a produção, tais como autonomia, *kanban*, *just-in-time* e principalmente o *kaizen*, que em japonês significa melhoria contínua (*Kai* = mudança; *zen* = boa), este último, bastante difundido nas organizações que possuem sistemas de gestão da qualidade (THE TOYOTA SYSTEM, 2012).

2.1.2 A Certificação ISO 9001 como normatização da qualidade

Após os movimentos da qualidade gerarem resultados satisfatórios para o Japão, as principais potências industriais do ocidente identificaram a necessidade de rever o seu modo de gestão e os seus conceitos a respeito de qualidade de produção e, desta maneira, deram início a um processo de normatização da qualidade. As normas de qualidade, principalmente de origem militar, tais como: Q9858, as normas AQAP (*Allied Quality Assurance Procedures*) desenvolvidas pelos americanos e BS 5750 (*British Standard*) de origem inglesa, foram as grandes precursoras desse processo, sendo que inicialmente o principal foco destas normas estava voltado para a qualidade do produto. Com o crescimento da busca pelo modelo de Qualidade Total pelas organizações, e a existência de diversos padrões adotados por cada país, em que muitas vezes geravam divergências entre si, foi que em 1987 a ISO (*International Organization for Standardization*) publicou a primeira série de normas de abrangência internacional direcionada à garantia da qualidade, esta ficou conhecida como série 9001 (NETTO, TAVARES e HOFFMANN, 2008; MENDES, 2008). A publicação desta série como padrão internacional representou o ápice do desenvolvimento das normas de qualidade (VALLE e PEIXOTO, 2008). Esta Norma se tornou uma base para a negociação entre as organizações, por promover uma linguagem comum entre elas e assim estabelecer níveis de confiança em sua capacidade de fornecer produtos e serviços (ISO, 2012).

A ISO é uma organização não governamental e seus membros são institutos de padrões nacionais de cada país (JESTON e NELIS, 2006). Esta organização possui normas para diferentes setores da economia. A norma referente ao sistema de gestão da qualidade atualmente é conhecida como Norma ISO 9001, em sua atual versão 2008, era inicialmente composta por um conjunto de três normas certificáveis e duas diretrizes (NETTO, TAVARES

e HOFFMANN, 2008), conforme apresentado no quadro 1, referente à série da primeira versão em 1987:

Quadro 1 - Série ISO 9000:1987

Série ISO 9000:1987	
Número da norma	Título
ISO 9000	Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade – Diretrizes para seleção e uso.
ISO 9001	Sistemas da qualidade – Modelo para garantia da qualidade em projetos / desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.
ISO 9002	Sistemas da qualidade – Modelo para garantia da qualidade em produção e instalação.
ISO 9003	Sistemas da qualidade – Modelo para garantia da qualidade e inspeção e ensaios finais.
ISO 9004	Gestão da qualidade e elementos do sistema da qualidade – Diretrizes.

Fonte: Neto, Tavares e Hoffmann, 2008.

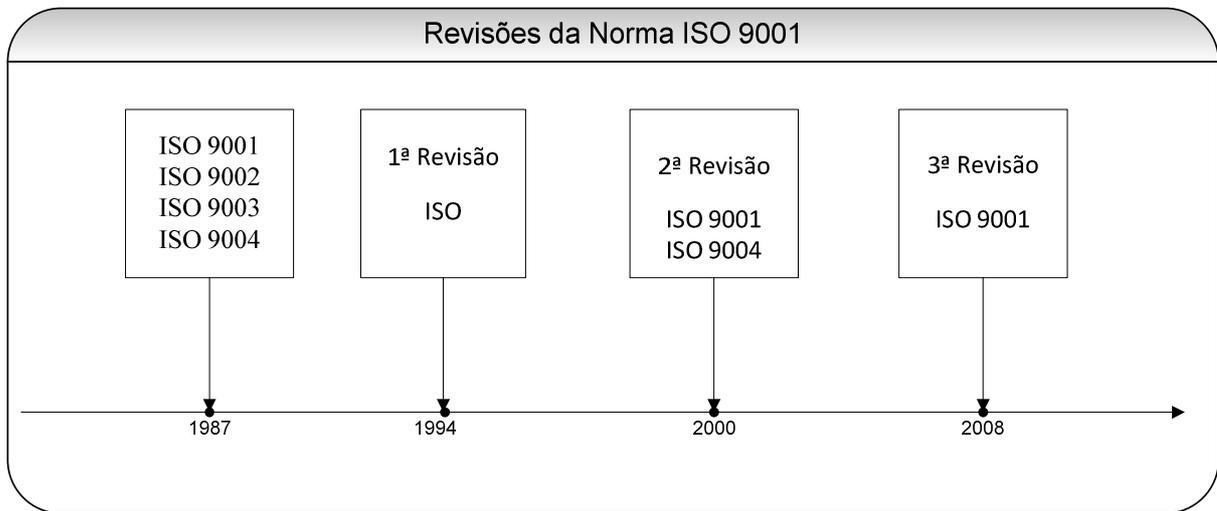
Diversas mudanças sofridas no cenário mundial e organizacional fizeram com que esta norma passasse por revisões, a fim de se adequar às necessidades empresariais de maneira constantemente atualizada. A sua primeira revisão, ocorrida em 1994, fez um aperfeiçoamento da versão original, porém não alterou nem os seus objetivos, e nem a estrutura do conjunto de normas (NETTO, TAVARES e HOFFMANN, 2008).

Uma das maiores alterações ocorreu em sua segunda revisão no ano 2000, em que o conjunto de normas certificáveis ISO 9000 (ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003) se unificou como Norma ISO 9001. Outra mudança, durante esta revisão, foi referente às lacunas existentes na abordagem sobre os aspectos organizacionais. Para Valle e Peixoto (2008), a segunda revisão da norma a aproximou do modelo japonês, aumentando a sua ênfase nos processos organizacionais. Para Maranhão e Macieira (2010) “a versão 2000 trouxe várias mudanças conceituais, dentre as quais a obrigatoriedade da organização evoluir da estruturação por requisitos (compatível com a abordagem funcional) para a abordagem por processos”.

A atual versão da norma ISO 9001 foi realizada em 2008. Esta revisão teve como intuito esclarecer alguns requisitos que possuíam dificuldades de entendimento e aplicação para os seus usuários. Assim, a revisão 2008 não apresentou criação e nem exclusão de

requisitos. Na figura 3, é possível visualizar as principais revisões ocorridas na norma ISO 9001 e os seus respectivos anos:

Figura 3 - Revisões da Norma ISO 9001



Fonte: Adaptado de Oliveira *et al.*, 2008.

A série 9000 tornou-se a mais conhecida dentre as mais de 19 mil normas da ISO (ISO, 2012), extrapolando os meios puramente técnicos e passando a ser uma constante citação na mídia e na publicidade de produtos e organizações (NETTO, TAVARES e HOFFMANN, 2008, p.18). Esses resultados podem ser acompanhados através do número de certificações que aumentam constantemente. Conforme a revista oficial da organização ISO, a ISO Focus + (2012), do ano de 2009 para o ano de 2010 houve um crescimento de 4% no número de certificados emitidos no mundo.

Com o objetivo acompanhar as mudanças constantes, a ISO pretende fazer uma nova grande revisão nesta norma, que está prevista para o ano de 2015. Este processo já se iniciou em junho de 2012 e, de acordo com o cronograma da organização e as etapas estabelecidas, a nova versão deverá ser divulgada em setembro de 2015 (ISO, 2012).

2.2 O desenvolvimento da gestão por processos

O surgimento da “ciência aplicada de processos e de transformação abrange a história da gestão industrial moderna – desde os gurus da qualidade, como Deming, Juran, Shingo,

Crosby e Peters, e recentemente as práticas de Lean e Six Sigma” (Garimella, Lees e Williams, 2008, p.7). E assim, “desde os anos 80, o interesse em processo tem se tornado mais intenso” (HARMON, 1997, p.21).

Como a partir deste ponto será utilizado em vários momentos o termo “*Business Process Management*” ou “gestão por processos” ou “abordagem por processos”, foi identificada a necessidade de esclarecer o que esta perspectiva muda na visão geral das organizações.

As empresas, em sua maior parte, estão organizadas a partir das suas funções, com uma estrutura hierarquizada, na qual a sua visão mais clara está representada nos organogramas empresariais. Conforme Jeston e Nelis (2006, p.3), “uma visão organizacional funcional cria um efeito de silo dentro de uma organização, e isso muitas das vezes leva a um comportamento egocêntrico pela gerência e os funcionários de cada silo, às vezes em detrimento de outro silo e da organização como um todo”. Para Gonçalves (2002, p.49) “as organizações convencionais têm algumas características anacrônicas que podem comprometer seu desempenho em contextos competitivos.” Este autor defende, que ao se priorizar as otimizações departamentais, está se criando a hiperespecialização.

A visão por processo - ao contrário da visão funcional - ao invés de seguir a hierarquia definida pela empresa segue o fluxo dos processos empresariais (GONÇALVES, 2002). De maneira que, “os processos são a estrutura pela qual uma organização faz o necessário para produzir valor para os seus clientes” (DAVENPORT, 1994, p.8). Logo, a visão deixa de ser verticalizada, para se tornar uma visão horizontal, distinguindo, dessa forma, a visão por processos da visão funcional. Para Davenport (1994, p.7) “enquanto a estrutura hierárquica é, tipicamente, uma visão fragmentária e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, sua estrutura de processo é uma visão dinâmica da forma pela qual a organização produz valor”.

Para Harrington (1997, p.16), “um fluxo de trabalho horizontal, combinado com uma organização vertical, resulta em muitas lacunas e superposições, e encoraja a subotimização, gerando uma influência negativa na eficiência e na eficácia do processo”. Essas lacunas também foram identificadas por Hummler e Brache (1995) que as definiram como os “espaços em branco nas organizações”.

2.2.1 As mudanças propostas pela Reengenharia

Com as mudanças trazidas principalmente pela onda da qualidade, como visto no tópico **2.1 Gestão da Qualidade**, algumas empresas começaram a se organizar a partir de seus processos de negócio, de maneira que a forma como as empresas estavam organizadas passou a ser questionada. A partir deste conceito, Hammer e Champy (1994) mostraram para as organizações que o cenário em que estavam inseridas era totalmente diferente daquele vivido durante os primeiros grandes estudos da administração, como citado no famoso livro escrito por Adam Smith, “A Riqueza das Nações”, na qual as organizações estavam concentradas nos trabalhos mecanizados e o trabalho intelectual não possuía valor. A partir desta ótica, estes autores confrontaram a realidade das empresas que ainda estavam presas aos conceitos do século XIX com a realidade vivida no final do século XX e o que se organizava para o século XXI que se aproximava, no qual a produção em massa não determinava mais as regras, e os clientes passaram a definir as suas escolhas. Esta mudança fica evidenciada conforme a descrição de Teboul (1991, p.5) “nossa época de comunicação fez do cliente uma pessoa livre que viaja, compara, muda de opinião e, eventualmente, se adapta ao produto proposto pela empresa global”.

Para encarar essa nova realidade, tão cheia de mudanças, seria então necessário mudar o modo como as empresas vinham trabalhando. Assim, Hammer e Champy (1994) defendiam que nada mais no mercado era certo e que as empresas sofreriam influência de três grandes forças: clientes, concorrência e mudanças. Os clientes passaram a exigir mais qualidade dos produtos e serviços recebidos, já não se sentiam mais obrigados a aceitar o que as empresas impunham ao mercado. A concorrência estava começando a aumentar, com a entrada dos novos produtos - principalmente os japoneses - em vários mercados do mundo, principalmente no americano, com “uma qualidade melhor, um menor preço e um melhor atendimento” (HAMMER; CHAMPY, 1994. p.11). Logo, atrelada aos dois itens citados anteriormente, a mudança se fez necessária e as empresas passaram a assumir que esta ocorre a todo instante. Observando desse modo, o próprio tempo para as organizações se tornou vítima das mudanças. O desenvolvimento e lançamento de um produto precisam ser realizados o mais rápido possível devido à concorrência e ao mercado consumidor que demandam por novidades a todo o momento. Sendo assim, o ciclo de vida do produto sofreu alterações, tornando-se cada vez mais curto e o mercado mais ansioso por novidades.

Alguns autores como Hammer, Champy e Davenport, a partir dos seus estudos e experiências, desenvolveram o que eles chamaram de Reengenharia empresarial ou Reengenharia de Processos, que consoante Davenport (1994), seria a “contrapartida Ocidental” em resposta ao sucesso japonês alcançado através do *Total Quality Management* (TQM). Logo, ao contrário do que propunha a filosofia da qualidade total a respeito da melhoria contínua e gradual dos processos, estes autores defendiam uma reestruturação drástica dos processos, ou seja, uma mudança total. Para Hammer e Champy (1994, p.2) a “reengenharia empresarial significa começar de novo, começar do zero”, pois “só a reengenharia visa a promover melhoria radical das atividades.” (DAVENPORT, 1994, p.28).

A reengenharia defendia uma mudança radical em diversos processos e setores que, em alguns casos deixavam de existir na empresa. Para Davenport (1994, p.2):

A reengenharia, além das medidas necessárias às mudanças radicais de processos e especificamente ao projeto do novo processo, abrange também a criação de novas estratégias, o projeto do processo real, e a implementação da mudança em todas as suas complexas dimensões tecnológica, humana e organizacional. (DAVENPORT, 1994, p.2).

Ao contrário do que possa parecer, a reengenharia tinha foco não apenas nos processos operacionais, mas em todos os processos organizacionais. Segundo Davenport, (1994, p.2), a reengenharia busca gerar mudanças “nas dimensões tecnológica, humana e organizacional”. De acordo com Gonçalves, *et al* (1995, p.28):

A reengenharia não se restringe a manufatura, ao contrário, ela procura identificar os processos que são típicos na realização do trabalho em todas as áreas da empresa. Introduz o interesse pela importância do processo para seu cliente, levando adiante o conceito de valor agregado (GONÇALVES, ET AL.1995, p.28).

Ao englobar todos os setores da empresa em seu escopo de trabalho, a reengenharia assumia objetivos distintos e em diversas frentes. Gonçalves, *et al*. (1995) elencam alguns destes objetivos tais como: aumentar a percepção do cliente sobre o produto, aumentar a qualidade do produto, aumentar a flexibilidade dos produtos, aumentar a produtividade do setor de produção, simplificar as operações, entre outros.

Como o projeto de reengenharia era muito ousado e envolvia uma mudança radical dentro das organizações, uma das dificuldades encontradas em sua implantação foi devido à

cultura organizacional já existente. A alteração, exclusão ou criação de um processo envolve toda a rotina de uma empresa, principalmente no que tange a seus funcionários e esta mudança pode gerar experiências muita das vezes negativas. Segundo Hammer e Champy (1994):

A reengenharia é um processo essencial e, às vezes, doloroso para empresas estabelecidas. Além de exigir que desenvolvam novas formas de realizar o trabalho, requer que desmantelem as formas consagradas de realizá-lo. Gerentes e executivos precisam desaprender dois séculos de técnicas gerenciais, enquanto os trabalhadores precisam desaprender dois séculos de experiência operacional. (HAMMER e CHAMPY, 1994).

Os idealizadores da reengenharia afirmavam que esta não seria mais um modismo, ou mais um modelo para ser implantado, como tantos que estavam sendo lançados na época, eles defendiam uma mudança radical e única, o que os diferenciavam destes modelos que pregavam a melhoria contínua, ou seja, benefício para os processos apenas no médio e longo prazo. Hammer e Champy (1993, p.35), diferenciam a reengenharia da melhoria contínua proposta pelo sistema de gestão da qualidade, com os seguintes argumentos:

O objetivo é continuar fazendo o que já é feito, só que melhor. A melhoria da qualidade procura melhorias graduais e constantes no desempenho do processo. A reengenharia procura mudanças revolucionárias, não pela melhoria dos processos existentes, mas pela sua substituição por processos inteiramente novos. A reengenharia também implica uma abordagem diferente da gestão da mudança, diferente dos programas de qualidade. (HAMMER e CHAMPY, 1993, p.35).

Davenport (1994, p.12), também comungava destes mesmos princípios, afirmando que “se a reengenharia de processos significa a realização de um trabalho de maneira radicalmente nova, a melhoria de processos significa apenas a realização desse mesmo processo com uma eficiência e eficácia, um pouco maior”. Este autor também propôs um quadro, no qual se encontram resumidas as principais diferenças existentes entre a melhoria contínua e a reengenharia, conforme apresentado no quadro 2:

Quadro 2 - Melhoria de Processos versus Reengenharia de Processos

	Melhoria	Reengenharia
Nível de mudança	Gradual	Radical
Ponto de partida	Processos existentes	Estaca Zero
Frequência da mudança	De uma vez/contínua	De uma vez
Tempo necessário	Curto	Longo
Participação	De baixo para cima	De cima para baixo
Âmbito típico	Limitado, dentro de funções	Amplo, inter funcional
Risco	Moderado	Alto
Habilitador principal	Controle estatístico	Tecnologia da Informação
Tipo de mudança	Cultural	Cultural/estrutural

Fonte: Davenport (1994, p.13)

Como se pode observar no quadro 2, a reengenharia provoca alteração na empresa como um todo e as mudanças ocorrem de uma única vez, tornando assim a operação mais arriscada (DAVENPORT, 2004), ou seja, caso a mudança não dê certo da primeira vez, pode ser que não haja chance para uma segunda alternativa. Num momento mais adiante, ao reavaliar estes riscos, Hammer (1996) revê a posição radical que a reengenharia tinha adotado e passa a colocar a sua atenção nos processos empresarias. Esta revisão se deu, pois a implantação da reengenharia obteve sucesso em apenas algumas empresas, porém em outras não conseguiram alavancar resultados e em algumas foram decretadas falências. Esta realidade fica evidenciada na explicação de Maranhão e Macieira:

Como decorrências da falta de compreensão plena sobre as potencialidades e riscos da reengenharia, muitas empresas embarcaram em atalhos turbulentos e perigosos na esteira do lançamento da Reengenharia, em 1993, inclusive várias (empresas) brasileiras. No mundo inteiro muitas quebraram. (MARANHÃO e MACIEIRA, 2010).

Dessa maneira, após o fracasso do movimento da Reengenharia, as empresas tiveram de se reconstruir para buscar uma forma de gerenciar seus processos.

2.2.2 A abordagem do *Business Process Management* – BPM

Após as movimentações da reestruturação radical proposta pela Reengenharia e os altos riscos que esta oferecia, as organizações mantiveram a visão de processos sobre as suas empresas, no entanto utilizando a abordagem com foco na melhoria contínua, já difundida pelo TQM, que propunha os benefícios mais lentos, a médio e longo prazo. Contudo, desta maneira não abalava radicalmente a estrutura da empresa.

Segundo Harmon (2007), assim que as ideias geradas pela Reengenharia começaram a declinar, as grandes organizações buscaram na tecnologia, ainda um pouco recente no início dos anos 90, soluções para os seus problemas gerenciais. As empresas da área de tecnologia da informação desenvolveram programas que buscavam atender as necessidades empresariais mantendo a abordagem por processos e tirando o foco das funções ou até mesmo das pessoas. Os tipos de programas que se destacaram nesse momento, segundo este autor, foram os *Workflows* e os ERPs (*Enterprise Resource Planning*), desenvolvidos por empresas, dentre entre elas: SAP e Oracle, que ainda permanecem no mercado.

A respeito dos sistemas desenvolvidos naquele período, Harmon (2007, p.13) explica que “o sistema de *workflow* tornou-se uma forma muito popular para automatizar processos baseados em documentos”, e os sistemas de ERP eram capazes de integrar diversos módulos, de forma que fosse possível acessar informações de outros módulos ou setores. “Os sistemas de ERP permitiram as empresas substituir os aplicativos mais antigos por novas aplicações de software” (HARMON, 2007, p.14) e, assim, as informações se tornaram mais compartilhadas e mais acessíveis aos colaboradores do processo e da empresa.

A tecnologia da informação teve um papel fundamental para a criação e difusão dos conceitos de BPM. Porém, apesar de tanta tecnologia, não foi possível automatizar todos os processos empresariais, pois muitos destes estão diretamente relacionados às competências humanas, tanto em processos de inovação e desenvolvimento como nos processos decisórios. Harmon (2007, p.15) afirma que “alguns processos não podem ser automatizados com a tecnologia existente. Algumas atividades exigem pessoas para tomar decisões ou para fornecer uma interface humana com os clientes”.

Assim, no início deste século - devido aos movimentos como o gerenciamento do *workflow*, a modelagem dos processos de negócio, o gerenciamento da qualidade, a reengenharia de negócios, o gerenciamento de mudanças, surge o *Business Process Management* (BPM) que ficou conhecido como a terceira onda (SMITH e FINGAR, 2003). Este modelo, que surgiu após a reengenharia e o TQM, pôde utilizar os conhecimentos que ambos os modelos deixaram, assim o BPM acredita que “a habilidade para mudar o processo passa a ser mais relevante do que a habilidade para criá-lo, pois ele gera as condições para que toda a cadeia de valor possa ser monitorada, continuamente melhorada e otimizada” (BALDAM, *et al.*, 2007, p.41).

Para Smith e Fingar:

O significado da terceira onda reside na capacidade que proporciona para criar uma única definição de um processo de negócio a partir do qual diferentes pontos de vista de que o processo pode ser processado e novos sistemas de informação podem ser construídos. Esta representação de processo unificado significa que as pessoas com diferentes habilidades, diferentes gerentes de negócios, analistas de negócios, empregados, programador, cada um pode ver e manipular o mesmo processo através de uma representação adequada para eles e derivados da mesma fonte (SMITH e FINGAR, 2003, p.14).

Maranhão e Macieira (2010, p.33) defendem que a partir da automação dos processos “algo revolucionário ganhou força de expressão” e este algo é o *Business Process Management* (BPM), ou Gerenciamento de Processos de Negócios.

Na definição de Garimella, Lees e Williams:

Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM) é um conjunto de métodos, ferramentas e tecnologias utilizadas para projetar, aprovar, analisar e controlar processos operacionais de negócio. BPM é uma abordagem centrada em processos para melhorar o desempenho que combina tecnologias de informação com as metodologias de processos e governança. BPM abrange pessoas, sistemas, funções, empresas, clientes, fornecedores e parceiros (GARIMELLA, LEES WILLIAMS, 2008, p.5).

De acordo com Maranhão e Macieira (2010, p.34) o BPM é “uma estratégia para organizar, executar e aperfeiçoar os processos com o fim de estabelecer o entendimento comum entre a área de negócio e as equipes de tecnologia da informação (TI).”.

Resumidamente, pode-se dizer que o BPM é uma ferramenta atrelada à tecnologia da informação, capaz de gerar informação para a direção da empresa, a respeito dos seus processos de negócios. Alguns benefícios que as organizações que adotam o BPM podem ter estão listados a seguir conforme definidos por Garimella, Lees e Williams:

- a) os gerentes de negócios podem medir diretamente, responder e controlar todos os aspectos e elementos de seus processos operacionais;
- b) gestores de TI podem aplicar suas habilidades e recursos mais diretamente nas operações de negócios;
- c) funcionários e trabalhadores de toda a organização podem alinhar os seus esforços para melhorar a sua produtividade e seu desempenho.
- d) a empresa como um todo pode responder mais rapidamente às mudanças e desafios para atender continuamente as suas metas e objetivos. (GARIMELLA, LEES WILLIAMS, 2008, p.5).

Assim, devido à visão sistêmica e à integração com a tecnologia da informação que o BPM propõe, a transformação das organizações deixa de ser uma arte imprecisa e de resultados imprevisíveis, tornando-se uma disciplina administrativa e de engenharia, com indicadores predefinidos, mas alteráveis (BALDAM, 2008, p.41; BALDAM, *et al.* 2010, p.41).

O BPM busca a melhoria dos processos de forma contínua, através do conhecimento (mapeamento) da situação atual e do planejamento de como se pretende transformá-los. “No caso, a ‘melhoria’ sempre supõe um ‘ideal’ em comparação ao qual a situação real deveria ser transformada. A ‘melhoria’ é definida em termos relativos, marcando a diferença entre o que é e o que desejamos que seja” (THIOLLENT, 2009, p.55). Como meio de acompanhar esta evolução dos processos, foram desenvolvidos modelos que são capazes de verificar, avaliar e gerenciar o grau de maturidade, tornando o conhecimento dos processos internos uma vantagem competitiva para as organizações. No próximo tópico, será abordada a importância dos modelos de maturidade de processos e alguns dos modelos que estão disponíveis no mercado.

2.2.3 O início da maturidade de processos

O conceito de níveis de maturidade foi primeiramente proposto por Philip Crosby, em 1979, em seu livro “*Quality is free*”, no chamado “Aferidor de Maturidade da Gerência de Qualidade”, o qual estabelecia cinco estágios de evolução com base nas práticas adotadas (CROSBY, 1979). Assim, o conceito de maturidade de processos está atrelado à busca pela melhoria contínua, num esforço por um desempenho superior, a fim de alcançar processos gerenciados e sistematizados para alcançar resultados mais eficientes (CMMI, 2006). Tais princípios foram adaptados em 1986 pelo *Software Engineering Institute* (SEI), na *Carnegie Mellon University* para criar o modelo CMM (*Capability Maturity Model*), utilizado para avaliar os processos de desenvolvimento e manutenção de *software* (HUMPHREY, 1987; PAULK, 2001; HARMON, 2007; 2009; GUIA BPMM, 2008; SILVEIRA, 2009).

O modelo de cinco níveis de maturidade proposto por Crosby (1979) é composto por: incerteza, despertar, esclarecimento, sabedoria e certeza. Em contrapartida, o modelo CMM desenvolvido sob os auspícios da SEI, atualmente conhecido como CMMI também é composto por cinco níveis: inicial, repetível, definido, gerenciado e otimizado (PAULK, 2001). Com este modelo tornou-se possível acompanhar o desenvolvimento das empresas por meio de seus níveis de maturidade, em que a organização é capaz de evoluir do nível mais baixo, no qual seus processos estão desorganizados e não são confiáveis, para uma estrutura madura e capaz de manter os seus processos sendo executados de maneira consistente (HARMON, 2009).

A partir da divulgação e dos resultados satisfatórios apresentados pelo CMMI e “conforme os anos se passaram, muitos outros grupos entraram no jogo” (HARMON, 2009) de maneira que, atualmente, o mercado apresenta diversos modelos de maturidade de processos, tais como: “*Project Management Institute* (PMI), *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), o *Supply Chain Council’s* (SCC) *SCOR business framework*, a *IT Governance Institute* (ITGI), *COBIT framework*” (HARMON, 2007, pag. 126). *Business Process Maturity Model* (BPMM), desenvolvido por Harmon (2004), “recentemente adotado como uma norma para o *Object Management Group*” (JESTON e NELIS, 2008, p.43). O *Process and Enterprise Maturity Model* – PEMM (Hammer, 2007), o 8 Omega ORCA desenvolvido pelo *Business Process Transformation Group* (BPTG), além de outros.

A proposta de todos esses modelos está sustentada na premissa de que “os processos de trabalho podem ser estruturados pelas empresas a partir de estágios ou níveis de evolução, sendo claramente definidos, gerenciados e controlados ao longo do tempo” (SILVEIRA, 2009, p.230). Estes níveis de maturidade fornecem para organização um caminho para conhecer o seu desempenho frente aos seus principais processos (MOREIRA e GUTIERREZ, 2010; GONÇALVES, 2000).

Dessa forma, os modelos organizados em estágios se estruturam com base no processo evolutivo marcado por fases distintas que se encadeiam de forma crescente. Além disso, a mudança evolutiva produzida pela escalada dos estágios afeta integralmente a estrutura organizacional, alterando qualitativamente sua configuração e suas características (SILVEIRA, 2009). A evolução entre estes estágios pode se dar de forma diferente para cada organização, pois enquanto algumas crescem linearmente, estágio a estágio, outras podem ser capazes de saltar para estágios mais distantes (GONÇALVES, 2000). Embora existam outros elementos a serem considerados para a transição de um nível de maturidade para outro, o objetivo básico é alcançar um processo controlado e mensurado com um fundamento científico para a melhoria contínua (HUMPHREY, 1987). Gonçalves (2000) desenvolveu uma matriz de maturidade capaz de avaliar as organizações quanto a sua capacidade de estar organizada e gerenciada por processos. A matriz está estruturada de maneira que o nível mais baixo (A) representa uma organização com estrutura plenamente funcional e o nível (E), o mais alto, representa uma organização baseada em processos. As posições intermediárias dessa matriz representam, em diferentes graus de maturidade, as organizações que estão na fase de transição entre as duas extremidades. Para melhor visualização, está representado no quadro 3 a matriz de maturidade desenvolvida por Gonçalves (2000):

Quadro 3- Os estágios da evolução para a organização por processos

	Etapas				
	A	B	C	D	E
Onde estamos	Processos, que processos?	Identificamos nossos processos, subprocessos e subsubprocessos	Melhoramos os processos essenciais.	Redistribuímos nossos recursos ao longo dos processos essenciais e atribuímos a responsabilidade a um <i>process owner</i>	Nossa organização foi desenhada pela lógica dos nossos processos essenciais
Comentários	As empresas sequer se deram conta Em geral, as empresas percebem apenas os processos de manufatura, os outros processos são acessórios	O foco do esforço ainda está nas funções Os processos são enquadrados na estrutura funcional A abordagem é ampla demais A forma de trabalho é provavelmente antiga	As empresas ainda raciocinam por funções, mesmo que conheçam bem seus processos O uso de <i>case managers</i> pode melhorar o contato com o cliente O poder ainda reside nas unidades verticais	Ainda é um remendo, construído sobre uma estrutura antiquada As empresas começam a obter resultados da ênfase em processos, mas com um alto desconforto na organização Implantação da nova organização	É a forma de organização indicada para a gestão por processo Áreas funcionais praticamente não existem As metas e métricas são definidas para os processos
Até onde dá para ir em termos de negócio	Enquanto o assunto é pura manufatura, as chances de aperfeiçoamento são limitadas	Aperfeiçoamento de gargalos e obtenção de melhoras de eficiências pontuais	Aperfeiçoamento dos processos essenciais, cortando atividades e funções que não agregam valor	Gestão de alguns processos isolados e integração com processos auxiliares	Gestão integrada dos processos essenciais

Fonte: Gonçalves (2000).

Da mesma forma como a matriz foi desenvolvida por Gonçalves (2000), outros modelos de maturidade estão intimamente ligados à melhoria contínua dos processos internos, entretanto cada um deles possui metodologias diferenciadas de implantação e critérios de avaliação. Alguns desses modelos estão descritos no tópico a diante.

2.3 Modelos de Gestão Orientados para Processos

Para a composição deste capítulo foram escolhidos cinco modelos orientados para processos, destes, três são modelos de maturidade: CMMI, MPS.BR e 8 OMEGA e dois são modelos utilizados para gestão, são eles o MEG e o Sistema de Gestão da Qualidade, desenvolvido pela norma ISO 9001. Destes cinco modelos dois foram desenvolvidos no Brasil, - o MEG e o MPS. BR - os demais são modelos internacionais, conforme apresentado no Quadro 4.

A escolha dos modelos, supracitados, pretende mostrar a relação entre modelos internacionais, com modelos que foram criados para se adaptarem à realidade das empresas brasileiras. O presente estudo buscou em modelos reconhecidos internacionalmente (8 Omega ORCA e BSC) para desenvolver uma ferramenta que fosse possível de ser implantada mais facilmente em empresas nacionais. Algumas características dos cinco modelos são apresentadas no quadro 4.

Quadro 4 - Comparativo entre os modelos estudados

Modelos	CMMI	MPS.BR	MEG	ISO 9001	8 OMEGA
Ano de origem	1987	2003	1992	1987	2005
Nacionalidade	E.U.A	Brasil	Brasil	Suíça	Inglaterra
Desenvolvimen- to	<i>Software Enginnering Institute (SEI)</i>	SOFTEX	Fundação Nacional da Qualidade FNQ.	ISO da –	BPTG- <i>Business Process Transformation Group</i>

Modelos	CMMI	MPS.BR	MEG	ISO 9001	8 OMEGA
Abrangência	Internacional	América do Sul	Nacional	Internacional	Internacional
Ênfase	Maturidade de Processos	Maturidade de Processos de <i>Softwares</i>	Modelo de Gestão	Sistema de Gestão da Qualidade	Modelo de Maturidade de Processos
Nº de certificados	4731, sendo 143 no Brasil até dezembro de 2011.	410 até dezembro de 2012.	Mais de 5.000 empresas utilizam o modelo.	1.111.698, sendo 28.325 no Brasil, até dezembro de 2011.	Não divulgado

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

2.3.1 *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) a divulgação em grande escala dos modelos de maturidade de processos

O CMMI - *Capability Maturity Model Integration* – Modelo Integrado de Maturidade e Capacidade é um modelo para avaliação da capacidade e maturidade de um processo com foco em sua evolução e melhoria. Segundo Silveira (2009, p. 235), este modelo “teve como fundamentação conceitual os princípios e práticas da qualidade total, inspirando-se, inicialmente, no modelo de mensuração da qualidade gerencial desenvolvido por Crosby em 1979”.

O modelo surgiu em 1987, quando o Departamento de Defesa americano, a fim de alcançar melhorias em seus processos de desenvolvimento de softwares, entregou ao *Software Engineering Institute* (SEI) - um instituto da Universidade Carnegie Mellon - o desafio de elaborar um método que atendesse às necessidades de evolução dos seus processos (HARMON, 2009). Para atender a esse desafio, o SEI desenvolveu o CMM – *Capability Maturing Model* -- cuja primeira versão foi publicada em 1987 no livro *The Capability Maturity Model: Guidelines for Improving the Software Process*. A criação de um padrão de processos asseguraria que os fornecedores que viessem a comercializar com o Departamento

de Defesa deveriam utilizar as mesmas práticas para que, desta forma, os *softwares* tivessem a mesma qualidade, independente do fornecedor (HARMON, 2009).

De acordo com o Guia do CMMI para desenvolvimento:

Os CMMs focam na melhoria de processo em uma organização. Eles contêm os elementos essenciais de processos efetivos para uma ou mais disciplinas e escrevem um caminho de melhoria evolutiva desde processos imaturos, ou *ad hoc*, até processos maduros, disciplinados, com qualidade e eficácia melhoradas. (GUIA CMMI, v 1.2, 2006).

Após o seu desenvolvimento, o modelo CMM ganhou diversos adeptos em todo o mundo nos mais variados segmentos e portes de empresas. “O modelo se tornou um padrão mundial para os processos de desenvolvimento de *software* e agora está incorporado ao governo e indústrias” (DAVENPORT, 2005, p.4). Harmon (2007, p. Xxxiii), ressalta que “embora o modelo CCM seja comumente aplicado em grandes empresas, também pode servir como um excelente modelo de referência para pequenas e médias empresas”.

O CMM foi inicialmente desenvolvido para atender às necessidades do desenvolvimento de *softwares* servindo logo em seguida como base para vários outros CMMs, com finalidades distintas, porém geraram muita confusão entre os próprios usuários. O modelo também não atendia aos padrões da ISO/IEC 15504, também conhecida como SPICE e que define processo de desenvolvimento de *software*. A fim de unificar em um *framework*, a SEI desenvolveu o modelo que chamou de CMMI. Esse modelo representa a evolução do CMM, com a ampliação da sua aplicabilidade e abrangência, tendo, por isso mesmo, recebido um “I” no final do novo nome, significando a integração dos diferentes submodelos do CMM num único modelo CMMI (PAULK, 2001; CHRISSIS; KONRAD; SHRUM, 2003; DAVENPORT, 2005; GUIA DEV. CMMI, 2006).

A principal diferença que o modelo integrado (CMMI) apresentou da sua versão anterior (CMM) foi a possibilidade de a organização escolher duas formas para a implantação deste modelo de maturidade. O CMMI oferece a possibilidade da adoção da abordagem contínua ou por estágios, a abordagem já utilizada na versão anterior. A diferença entre elas está no fato de que, na abordagem contínua, a organização escolhe os processos em que deseja implantar a melhoria e, a partir da avaliação da capacidade destes processos, ela será classificada conforme os níveis correspondentes a cada processo. Na abordagem estagiada, a

organização possui um modelo pré-estabelecido, no qual estão determinados quais processos serão avaliados para se atingir um nível de maturidade (MACIEL, VALLS, SAVOINE, 2011).

O CMMI está estruturado em “um caminho evolucionário, que começa com processos imaturos (inicial) e segue até um processo maduro e disciplinado (otimizado), em que é possível o controle do processo de produção de *software* por meio de métricas e modelos estatísticos.” (MORGADO, *et al.* 2007, p.385). As organizações passam a se mover através de uma medida que evolui de uma organização imatura, sem disciplina em seus processos, para se tornar madura – em que os processos são medidos e controlados - e assim garantir que seus processos sejam consistentes ao serem executados. Assim, pode-se compreender que o modelo é capaz de ajudar as empresas compreenderem em que estágio de maturidade se encontra os seus processos, e definir um caminho a seguir para que sejam alcançados os níveis mais altos. (HARMON, 2009).

Harmon (2007) esclarece sobre os dois caminhos, capacidade e maturidade, que os usuários do CMMI podem optar:

Você pode analisar as capacidades de um determinado departamento ou grupo de praticantes ou você pode concentrar-se na maturidade global de uma organização. O primeiro se concentra em níveis de capacidade, olha para ver quais são as competências que estão presentes e, em seguida, concentra-se em ensinar aos gerentes ou aos profissionais dos processos, as habilidades que estão faltando. O segundo, que se concentra em níveis de maturidade, assume que as organizações tornam-se mais esclarecidas em um processo sistemático, dividida em fases e se concentra em identificar o seu estágio atual e, em seguida, as competências que a organização precisa para passar para o próximo nível (HARMON, 2007, p.128).

Como já apresentado anteriormente o modelo integra capacidade e maturidade e estes são avaliados em todos os seus cinco níveis. Desta forma, foi desenvolvido um quadro, a partir dos conceitos do Guia do CMMI para desenvolvimento (2006), no qual estão resumidas as expectativas do modelo quanto a ambos os quesitos, capacidade e maturidade, em cada nível.

Quadro 5 - Resumo das expectativas de cada nível no CMMI

Níveis	Capacidade	Maturidade
0 Incompleto (Capacidade)	É um processo que não é executado ou é executado parcialmente.	Não se aplica.
1 Executado (capacidade) / Inicial (Maturidade)	É um processo que satisfaz às metas específicas da área de processo, apoiando e viabilizando o trabalho necessário para produzir os produtos de trabalho.	Geralmente os processos são <i>ad hoc</i> e caóticos. Apesar deste caos, organizações no nível de maturidade 1 frequentemente produzem produtos e serviços que funcionam.
2 Gerenciado	É um processo executado (nível de capacidade 1) que dispõe de infraestrutura adequada para apoiar o processo; é planejado e executado de acordo com uma política; emprega pessoas experientes que possuem recursos adequados para produzir saídas controladas; envolve partes interessadas relevantes; é monitorado, controlado e revisado; e sua aderência em relação à descrição de processo é avaliada.	Os projetos da organização têm a garantia de que os processos são planejados e executados de acordo com uma política. São monitorados, controlados e revisados; e são avaliados para verificar sua aderência em relação à descrição de processo.
3 Definido	É um processo gerenciado (nível de capacidade 2), adaptado a partir do conjunto de processo-padrão da organização de acordo com as diretrizes para adaptação, e contribui com produtos de trabalho, medidas e outras informações de melhoria de processo para os ativos de processo da organização.	Os processos são bem caracterizados e entendidos, e são descritos em padrões, procedimentos, ferramentas e métodos. Os procedimentos são estabelecidos e melhorados ao longo do tempo.
4 Gerenciado Quantitativa mente	É um processo definido (nível de capacidade 3), controlado por meio de técnicas estatísticas e outras técnicas quantitativas. Objetivos quantitativos para qualidade e para desempenho de processo são estabelecidos e utilizados como critérios na gestão de processo.	A organização e os projetos estabelecem objetivos quantitativos para qualidade e para desempenho de processo, utilizando-os como critérios na gestão. Objetivos quantitativos baseiam-se nas necessidades dos clientes, dos usuários finais, da organização e dos responsáveis pela implementação de processos. A qualidade e desempenho de processo são entendidos em termos estatísticos e gerenciados ao longo da vida dos processos.
5 Em otimização	É um processo gerenciado quantitativamente (nível de capacidade 4) e melhorado com base no entendimento das causas comuns de variação inerentes ao processo. O foco de um processo em otimização é a melhoria contínua do desempenho de processo tanto por meio de melhorias incrementais quanto de inovação.	Tem foco na melhoria contínua do desempenho de processo por meio de melhorias incrementais e inovadoras de processo e de tecnologia. Os objetivos quantitativos de melhoria de processo para a organização são estabelecidos, continuamente revisados para refletir as mudanças nos objetivos estratégicos e são utilizados como critérios na gestão de melhoria de processo. Os efeitos das melhorias de processo implantadas são medidos e avaliados em relação aos objetivos quantitativos de melhoria de processo. Tanto os processos definidos quanto o conjunto de processos-padrão da organização são alvo de atividades de melhoria mensuráveis.

Fonte: Elaboração própria com base na literatura do CMMI

Os níveis do CMMI podem ser visualizados na figura 4. À esquerda da figura a está listada a relação dos processos a serem realizados para atingir os níveis que estão à frente, respectivamente, em tons variados e delimitados por uma linha contínua, conforme a mudança de maturidade. As linhas verticais traçadas no lado direito, numeradas de 1 a 5, mostram a variação do nível de capacidade dos processos, para o alcance de um determinado nível.

Figura 4: Níveis de Maturidade e Capacidade – CMMI

Implantação de Inovações na Organização Análise e Resolução de Causas de Problemas e Defeitos	Nível 5 de Maturidade			Mais Suprocessos Críticos	Mais Subprocessos Críticos	
Desempenho do Processo Organizacional Gerência Quantitativa do Projeto	Nível 4 de Maturidade					
Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional Definição do Processo Organizacional Gerência Integrada de Projetos Treinamento Organizacional Desenvolvimento de Requisitos Solução Técnica / Integração dos Produtos Verificação Validação Análise de Decisão Gerência de Riscos	Nível 3 de Maturidade					
Planejamento de Projetos Monitoração e Controle de Projetos Medição e Análise Gerência de Configuração Garantia da Qualidade do Processo e do Produto Gerência de Acordos com Fornecedores	Nível 2 de Maturidade					
	Nível de Capacidade	1	2			3

Fonte: Apresentação CMMI (2011)

Esse modelo vem ganhando adeptos em todo o mundo, inclusive no Brasil. De acordo com o CMMI® for SCAMPISM *Class A Appraisal Results 2011 End-Year Update* (2012), o Brasil possui um total 143 avaliações, distribuídas da seguinte maneira: Nível 1, uma avaliação, o nível 2 possui 76 avaliações, no nível 3 são 56 avaliações, nenhuma avaliação no

nível 4 e apenas 8 avaliações no nível 5. Com este número de certificados, o Brasil é o país que possui o maior número de certificações CMMI na América do Sul e o sétimo no mundo.

2.3.2 O MPS.BR – Melhoria de Processo do *Software* Brasileiro, como modelo brasileiro de maturidade

Um modelo genuinamente brasileiro e pensado inicialmente para as micros, pequenas e médias empresas desenvolvedoras de *software*, porém possuindo capacidade para atender empresas de grande porte e instituições públicas e privadas, o MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro - foi desenvolvido em 2003 e coordenado pela Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX).

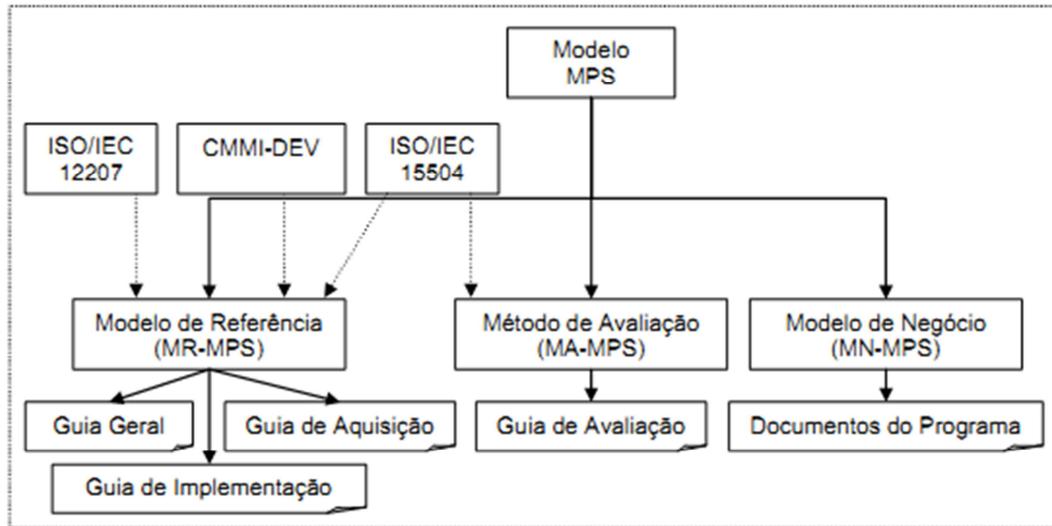
Para Kalinowski, *et al*:

O objetivo do programa MPS.BR foi desenvolver e disseminar um modelo de processos de software (o modelo MPS) visando estabelecer um caminho economicamente viável para que organizações, incluindo as PMEs, alcancem os benefícios da melhoria de processos e da utilização de boas práticas da engenharia de *software* em um intervalo de tempo razoável. (KALINOWSKI, *et al* 2010, p.2)

O MPS.BR buscou seguir os padrões estabelecidos pelas normas ISO/IEC 12207 (*Systems and software engineering — Software life cycle processes*) e ISO/IEC 15504-2 (Processo de Desenvolvimento de software – SPICE) e estar em conformidade com o CMMI-DEV (*Capability Maturing Model Integration – Development*)

O modelo é composto por um complexo conjunto de guias e métodos conforme apresentado na Figura 5. O modelo está dividido em: modelo de referência (MR-MPS), modelo de avaliação (MA-MPS), e modelo de negócio (MN-MPS). Como não é objetivo principal deste trabalho, discorrer profundamente sobre este modelo de maturidade, o tema abordado neste capítulo se limitou a abordar o Guia Geral, pertencente ao Modelo de Referência (MR-MPS).

Figura 5 - Estrutura da documentação do MPS. BR



Fonte: Guia Geral MPS.BR (2011)

O modelo MPS.BR é compatível com os padrões de qualidade aceitos internacionalmente. Ele tem como pressuposto, o aproveitamento de toda a competência existente, nos padrões e modelos de melhoria de processo disponíveis, (SOFTEX, 2011), e na avaliação de processos de engenharia de *software*, quanto a atender às necessidades de negócio, da indústria de *software* brasileira (Kalinowski, *et al.* 2010).

O MPS.BR é um modelo que tem como objetivo avaliar a melhoria da qualidade e da produtividade dos produtos de *softwares* conforme os conceitos de maturidade e capacidade de processo, assim como o modelo CMMI. O modelo de maturidade busca identificar os níveis de melhorias implantadas pelas empresas através da sua escala de maturidade, que está dividida em sete níveis, a saber: A (Em Otimização), B (Gerenciado Quantitativamente), C (Definido), D (Largamente Definido), E (Parcialmente Definido), F (Gerenciado) e G (Parcialmente Gerenciado). Sendo o estágio inicial o representado pela letra “G”, e com a evolução nos seus níveis de maturidade podendo alcançar o nível “A”. Desse modo o progresso da empresa só será validado em um nível quando os propósitos e resultados esperados destes forem alcançados, assim como seus atributos (SOFTEX, 2011):

Os níveis de capacidade de processo irão evoluir conjuntamente aos níveis de maturidade que estes processos forem alcançando. De acordo com o Guia Geral do MPS.BR :

A capacidade do processo é representada por um conjunto de atributos de processo descrito em termos de resultados esperados. A capacidade do processo expressa o grau de refinamento e institucionalização com que o processo é executado na organização/unidade organizacional (GUIA MPS.BR, 2011, p.17).

Os níveis de capacidade dos processos são descritos por nove atributos de processo (AP). O alcance de cada atributo de processo é avaliado utilizando os resultados esperados de atributos de processo (RAPs) (GUIA GERAL MPS.BR, 2011). Os atributos de processos (AP) no MPS.BR são descritos no Quadro5:

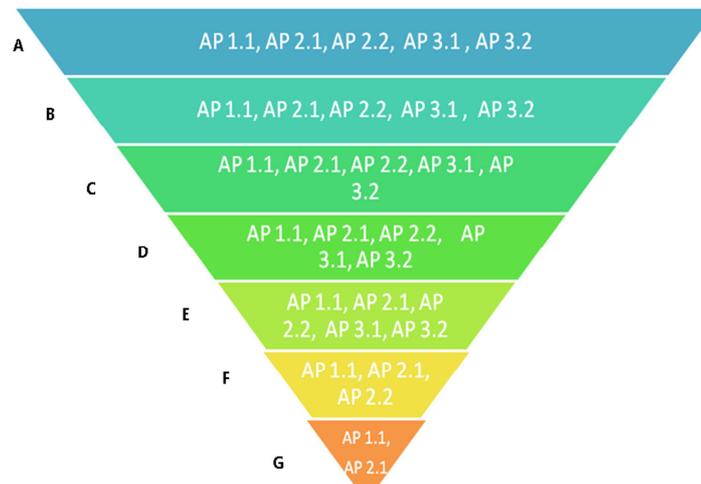
Quadro 6 - Atributos do MPS.BR

Atributos	Descrição dos atributos
AP 1.1	O Processo é executado
AP 2.1	O Processo é gerenciado
AP 2.2	Os produtos de trabalho do processo são gerenciados
AP 3.1	O processo é definido
AP 3.2	O processo está implementado
AP 4.1	O processo é medido
AP 4.2	O processo é controlado
AP 5.1	O processo é objeto de melhorias incrementais e inovações.
AP 5.2	O processo é otimizado continuamente.

Fonte: Elaboração própria.

Para cada nível de avaliação, diferentes processos são exigidos, todavia quanto mais alto for o nível da empresa, todos os processos abaixo devem estar conforme o nível avaliado mais alto, ou seja, os níveis são acumulativos. Sendo assim, sempre que a empresa atingir um nível superior, os processos anteriormente avaliados devem também estar em um nível mais elevado, acompanhando o atual nível de maturidade. (GUIA MPS.BR, 2011).

Figura 6- Níveis evolutivos de atributos do MPS.BR



Fonte: Elaboração própria.

Para cada nível de maturidade são relacionados alguns processos e quais atributos de processos devem estar sendo atendidos. A partir da avaliação feita sobre os atributos de processos será possível identificar os níveis em que os processos da empresa se encontram.

Quadro 7- Níveis de Maturidade do MPS.BR

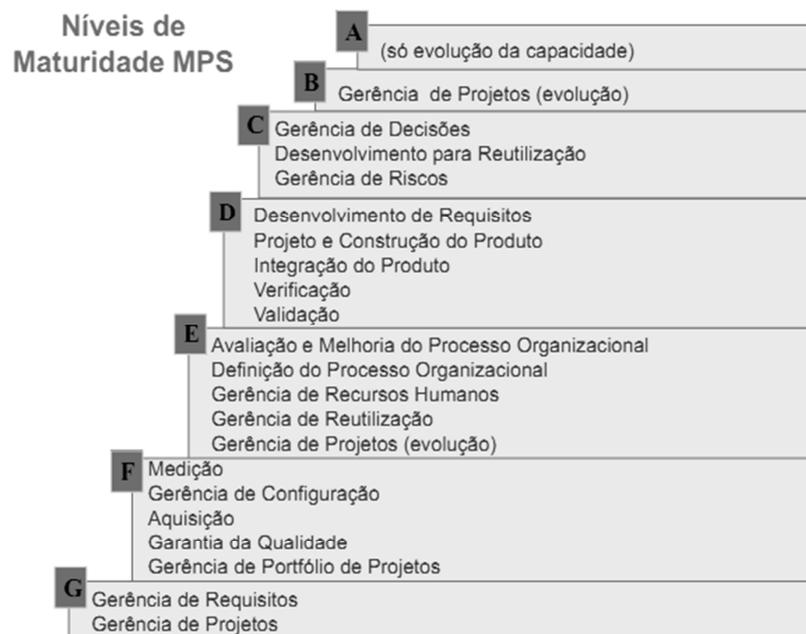
Nível	Processos	Atributos de Processo
A (Mais alto)	Implantação de Inovações na Organização	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Análise de Causas e Resolução	
B	Desempenho do Processo organizacional	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Gerência Quantitativa do Projeto	
C	Análise de Decisão e Resolução	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Gerência de Risco	
D	Desenvolvimento de requisitos	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Solução Técnica	
	Integração do Produto	
	Verificação	
	Validação	
E	Treinamento	AP 1.1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1 e AP 3.2
	Definição do Processo Organizacional	
	Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional	
F	Adaptação do Processo para Gerência do Projeto	AP 1.1, AP 2.1 e AP 2.2
	Medição	
	Gerência de Configuração	

Nível	Processos	Atributos de Processo
G	Aquisição	AP 1.1 e AP 2.1
	Garantia da Qualidade	
	Gerência de Requisitos	
	Gerência de Projetos	

Fonte: MPS.BR Guia Geral (2011).

Assim, pode-se apresentar graficamente o modelo MPS.BR através da figura 7, na qual identifica-se os seus níveis de maturidade através dos degraus marcados por letras da G (mais baixo) ao degrau A (mais alto), em que dentro de cada um está relacionado os processos que devem ter sido alcançados.

Figura 7 - Níveis de Maturidade do MPS.BR

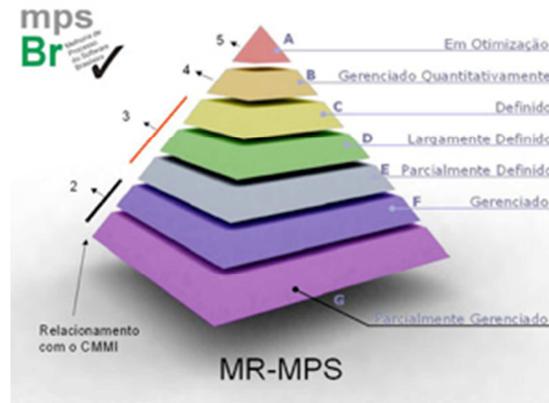


Fonte: SOFTEX

Como é possível observar, os métodos MPS. BR e CMMI possuem uma base conceitual muito próxima. Apesar de o modelo MPS.BR possuir mais níveis de maturidade em sua avaliação, este não criou fases de otimização além do seu antecessor, e sim procurou desmembrar em mais etapas as fases posicionadas no meio do modelo. Desta forma os

modelos possuem uma profunda comunicação entre si e conforme a figura 8 verifica-se a inter-relação entre os estágios de maturidade de ambos.

Figura 8 - Relação dos níveis de maturidade MPS. BR versus CMMI



Fonte: SOFTEX (2011).

2.3.3 O Modelo de Excelência da Gestão – MEG

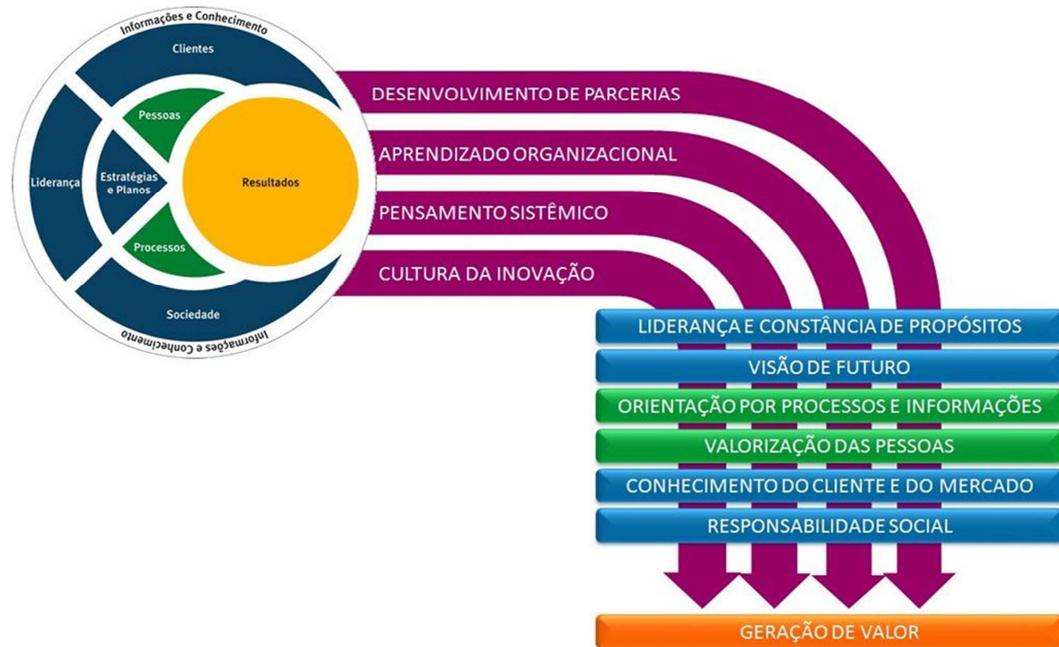
O Modelo de Excelência da Gestão® - MEG, surgiu a partir da criação do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ em 1992, que veio acompanhando o surgimento de diversos prêmios da qualidade por diversos países, principalmente o prêmio *Malcolm Baldrige National Quality Award*, que serviu como base para os demais. A administração do Prêmio ficou sob a responsabilidade da então criada Fundação Nacional da Qualidade - FNQ.

O Modelo estabelece uma orientação integrada e interdependente para gerir uma organização. Considera que os vários elementos da organização e as partes interessadas interagem de forma harmônica e balanceada nas estratégias e resultados. Assim, o MEG permite que os vários elementos de uma organização possam ser implementados e avaliados em conjunto, de forma interdependente e complementar. (FNQ, 2008,).

O MEG é formado com base em onze fundamentos e oito critérios. Os fundamentos podem ser compreendidos como os pilares e a base teórica de uma boa gestão. Esses fundamentos são colocados em prática por meio dos oito critérios. (FNQ, 2011). “Os fundamentos da excelência refletem valores reconhecidos internacionalmente, e as suas principais fontes de referências são o *Baldrige National Quality Program*, a *European Foundation for Quality Management* e a *International Organization for Standardization*.”

(FNQ, 2008, pag.19). Na figura 9, está apresentada a taxonomia do Modelo de Excelência da Gestão, contemplando a relação entre os critérios e os fundamentos que os compõem.

Figura 9 - Matriz Taxonomia do MEG



Fonte: FNQ (2011).

Os oito critérios do MEG estão subdivididos em 23 itens, destes, 17 possuem enfoque em aplicação e seis possuem enfoque em resultados. O modelo possui por base o PDCA, logo os seus oito critérios se relacionam diretamente aos quatro itens. A relação dos critérios do PDCA com os seus respectivos itens e uma breve descrição desta correlação, estão apresentados a seguir.

P (Plan – Planejamento) encontram-se os critérios referentes a clientes, sociedade, liderança e estratégia. A empresa deve ser capaz de atender às necessidades e expectativas dos clientes. As informações que estes emitem para a empresa devem ser *input* para o planejamento estratégico da empresa e para a melhoria de seus processos. Não menos importantes são as informações disponibilizadas pela sociedade, ou mesmo a comunidade na qual a empresa atua. Ambas esperam que a empresa seja justa no cumprimento às leis, em

atender a localidade onde está instalada proporcionando, por exemplo, a utilização de mão de obra local e realizando benfeitorias a sua volta. E que também seja responsável ambientalmente, não destruindo o local que está localizada e que seja capaz de ajudar a preservar e a manter a qualidade de vida local.

A partir dessas informações a liderança exerce um papel fundamental para a tomada de decisões e para a própria aprendizagem organizacional, visto que o modelo também “utiliza o conceito de aprendizado e melhoria contínua, segundo o ciclo de PDCL (*Plan, Do, Check, Learn*)”. (PNQ, 2011). Outro papel da liderança está em formular as estratégias da empresa a fim de torná-la competitiva. As estratégias são elaboradas para todos os níveis organizacionais, são monitoradas e mensuradas a fim de “reafirmar” a sua eficiência e eficácia.

D (Do – Fazer) os critérios envolvidos são pessoas e processos. As pessoas são responsáveis pela execução do produto ou serviço que uma empresa produz, logo “devem estar capacitadas e satisfeitas, atuando em um ambiente propício à consolidação da cultura da excelência.” (FNQ). Os processos criam valor para os clientes e geralmente são executados pelas pessoas. A vantagem competitiva de uma empresa reside em seus processos, logo estes são monitorados e mensurados, assim as empresas são capazes de controlar os seus custos e , desta forma, ter o seu “risco financeiro quantificado e monitorado”. (FNQ, 2011)

C (Check– Controle) o critério envolvido é o resultado. É preciso que sejam avaliados os resultados financeiros, de processos, de mercado, de pessoal, de suprimentos e fornecedores, os resultados junto à sociedade entre outros. Ou seja, tudo o que se planejou fazer e se conseguiu executar precisa ser medido e controlado, para que seja possível identificar se os objetivos foram alcançados ou se ações de correção e novas medidas serão necessárias.

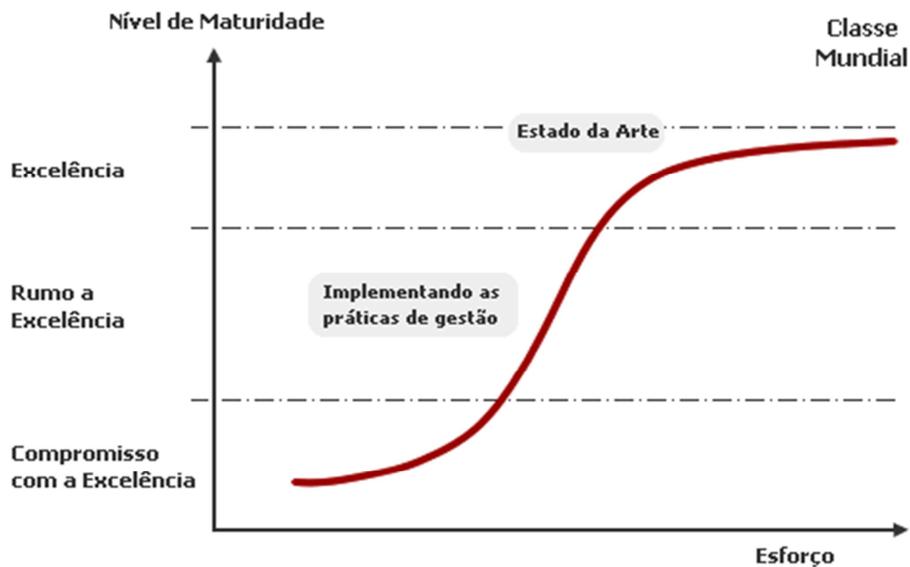
A (Act- Ação) é representado no modelo pelo critério informação e conhecimento. Para se fechar o ciclo do PDCA, e logo o próprio modelo apresentado, as informações geradas nas demais fases devem retornar para que seja possível trabalhar em busca da melhoria contínua. Assim, a fase do planejamento estará enriquecida de novas informações e poderá traçar novas estratégias para a empresa. “A gestão das informações e dos ativos intangíveis é um elemento essencial à jornada em busca da excelência” (FNQ, 2011); e, dessa maneira o ciclo se completa e segue girando continuamente.

Conforme o Caderno de Rumo à Excelência, (2008, p. 10), “o grau de maturidade da gestão pode ser determinado por meio do sistema de pontuação, o qual compreende duas dimensões: processos gerenciais e resultados organizacionais.” Os processos gerenciais são: liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas e processos. Os resultados organizacionais correspondem ao oitavo critério destacado em amarelo na matriz de taxonomia: resultados.

A avaliação proposta pelo modelo, no que se refere aos processos gerenciais, buscará avaliar cada critério sobre quatro perspectivas a fim de determinar o nível de maturidade da gestão da empresa, são eles: enfoque, aplicação, aprendizado e integração. Os resultados, a que se refere o oitavo critério, serão com base nas metas definidas por cada um dos sete critérios acima.

O modelo também define três níveis de maturidade como nos mostra a figura 10:

Figura 10 - Nível de Maturidade do MEG



Fonte: Introdução ao MEG- Caderno Rumo a Excelência, FNQ (2008).

Na figura 10, pode-se visualizar os três níveis de maturidade propostos, são eles:

Primeiro nível - Comprometimento com a Excelência: É composto por empresas que estão iniciando o processo de adoção do modelo de excelência da gestão. Geralmente

encontram dificuldades na interação entre os critérios e entre as áreas. Segundo o FNQ, 2008: “As organizações iniciantes não têm claramente identificados os seus clientes e, às vezes, tampouco os seus próprios produtos. Por esta razão, não conseguem estabelecer um objetivo claro e, por conseguinte, não têm um plano que lhes permita alcançar resultados superiores”.

Segundo nível - Rumo a Excelência: As empresas que compõem este nível estão em uma fase intermediária, em que os primeiros resultados começam a ser alcançados, e passa a existir um histórico de dados e informações que permitem avaliar melhor a empresa. Os processos ainda não estão totalmente difundidos pela empresa, porém “esta é uma fase de muita atividade, mas também de grandes conquistas [...] aquelas organizações que conseguem estabelecer uma estrutura interfuncional e aprendem a acompanhar os projetos de melhoria rodando o PDCA conseguem subir de patamar de maturidade” (FNQ, 2008, p. 14).

Terceiro nível – Excelência: Este é o nível mais alto da escala de maturidade deste modelo. De acordo com a FNQ (2008, p. 14), “organizações em estágios avançados no caminho da excelência têm um sistema de gestão delineado e implementado. Avaliam e melhoram de forma rotineira os seus resultados e as suas práticas de Gestão”.

No que tange a avaliação de cada nível de maturidade, a FNQ (2008, p.17) explica que “o sistema de pontuação é o mesmo nos três documentos, havendo apenas pequenas diferenças no tocante à descrição dos estágios de maturidade. Todos os instrumentos possuem requisitos e fatores de avaliação que contemplam os mesmos fundamentos da excelência”.

2.3.4 O Modelo ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade, referência internacional de qualidade

O Sistema de Gestão da Qualidade é um modelo desenvolvido a partir da norma ISO 9001, que atualmente se encontra na sua terceira revisão e na versão 2008. Visto que o objetivo desta subseção é apresentar o modelo de gestão orientado para processos, maiores esclarecimentos sobre esta norma encontram-se descritos na Seção **2.2.2 Gestão da Qualidade – Certificação ISO 9001:2008**.

Para Jeston e Nelis:

A Norma ISO 9001 especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade para qualquer organização que precisa demonstrar sua capacidade de forma consistente para fornecer um produto que

atende cliente e aos requisitos regulamentares aplicáveis e visa aumentar a satisfação do cliente (JESTON e NELIS, 2006, p.437).

O Sistema de Gestão da Qualidade descrito pela Norma ISO 9001 adota a abordagem de processos como forma de fundamentar o seu modelo. A Norma ISO 9001 (p. vii) faz a “a adoção de uma abordagem de processos para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade para aumentar a satisfação do cliente pelo atendimento dos seus requisitos”.

Uma vantagem da adoção da abordagem por processos é o controle contínuo que ela permite sobre a ligação entre os processos individuais, dentro do sistema de processos, bem como sua combinação e interação (NORMA ISO 9001:2008). Para Draheim (2006):

Os atuais sistemas de gestão da qualidade são orientados para processos de negócios. Se um sistema de gestão da qualidade está bem estabelecido em uma empresa ele não tem apenas uma função auxiliar. Um sistema de gestão da qualidade pode se tornar tão difundido, que este se torna o pilar central do sistema de gestão da empresa (DRAHEIM, 2006, p.4).

O Sistema de Gestão da Qualidade, difundido conforme a Norma ISO 9001:2008, está estruturado por sessões, nas quais as 3 primeiras são apenas informações introdutórias que justificam os objetivos, a apresentação e a aplicação. As demais sessões, onde o modelo realmente se desenvolve, estão distribuídas da seguinte forma, conforme a Norma ISO 9001:2008:

seção 4 - Sistema de Gestão da Qualidade: Este item aborda todos os requisitos necessários para o estabelecimento de um sistema de controle de qualidade. Ele apresenta principalmente a documentação necessária e como controlá-la.

seção 5 - Responsabilidade da Direção: Este item busca mostrar todos os compromissos que a Direção da empresa assume ao implantar um sistema de gestão. Nele está estabelecido o compromisso da direção, o foco no cliente, a política da qualidade junto com o seu planejamento, o compromisso com reuniões de análises críticas do sistema de gestão, a estipulação de um representante da direção e de que forma será dada a comunicação interna e externa.

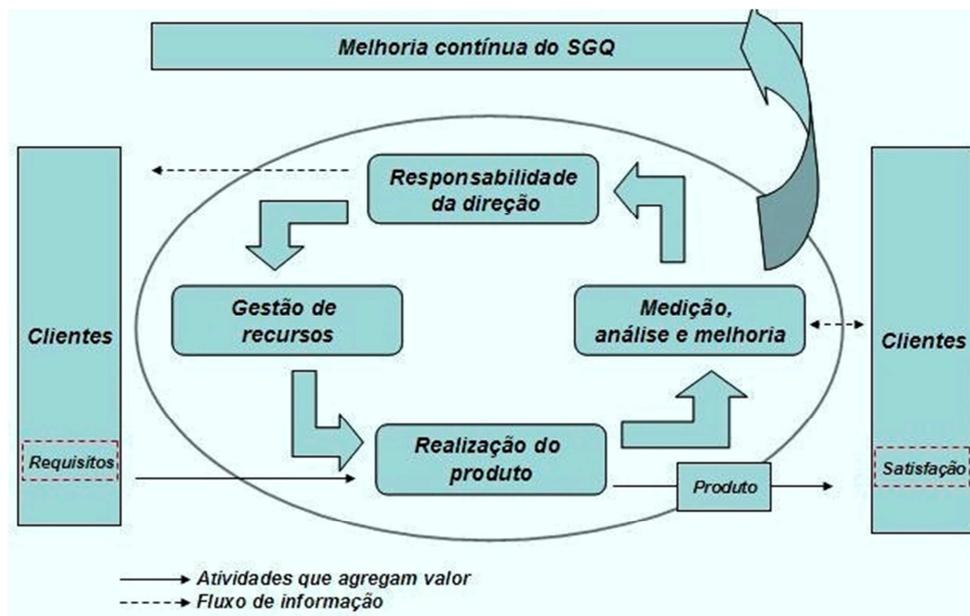
seção 6 - Gestão de Recursos: Este item aborda como devem ser feitas as provisões de recursos para que o sistema obtenha êxito. Além disso, trata do compromisso da empresa

em prover recursos matérias, ambiente adequado para a realização das atividades e capacitação dos colaboradores diretamente envolvidos nos processos.

seção 7 - Realização do Produto: Este item descreve como se dá a realização de produtos ou serviços. O item busca trabalhar questões como aquisição de matéria-prima, relação com fornecedores, planejamento de produção, realização das atividades produtivas, desenvolvimento de produtos e serviços, controles de equipamentos de medição, comunicação com clientes entre outros mais específicos.

seção 8 - Medição, análise e melhoria: Este item está diretamente relacionado ao sistema de gestão da qualidade. Busca estabelecer as rotinas de auditorias internas, medição da satisfação do cliente, a implantação de ferramentas para ações preventivas e ações corretivas.

Figura 11 - Sistema de Gestão da Qualidade



Fonte: Norma ISO 9001.

Como se pode observar na figura 11, o modelo está totalmente orientado para o cliente. Nas laterais pode-se observar o cliente representando papéis distintos. No lado esquerdo da figura, o cliente é responsável por determinar os requisitos do produto ou serviço que deseja adquirir, é a entrada da informação para a empresa e para o sistema de gestão da qualidade. No lado direito observa-se o cliente já recebendo o resultado final, ou seja, o produto ou serviço, neste momento a empresa pode verificar a satisfação dos seus clientes.

O sistema representado no ciclo contínuo é composto pelos elementos citados anteriormente, são eles: responsabilidade da direção, gestão de recursos, realização do produto e medição, análise e melhoria. Esse círculo gira constantemente em busca de mudanças para que seja possível alcançar novas melhorias para o sistema, o que na figura chamou-se de melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

2.3.5 O 8 Omega ORCA – Modelo objeto do presente trabalho

O modelo 8 Omega ORCA, foi lançado em 29 de setembro de 2005 pela BPTG - *Business Process Transformation Group*, foi desenvolvido por profissionais com mais de 15 anos de experiência na área de processos e, antes da liberação para o público em geral, o lançamento inicial do 8 Omega foi testado em 12 empresas para validar a abordagem do quadro, conforme apresentado no quadro 8 – *Framework 8 Omega ORCA*, e evidenciar o seu mérito, com resultados mensuráveis. “A matriz 8 Omega foi projetada para ter um impacto revolucionário na concepção, desenvolvimento e implementação dos processos de mudança centrada no negócio”(APRESENTAÇÃO 8 OMEGA, 2007, p.17).

Essa matriz suporta a evolução da organização através da sua matriz de maturidade, “o *framework* é flexível e adaptável para ir ao encontro da grande variação de individualidades e necessidades das corporações em todos os mercados e de qualquer tamanho” (GUIA 8 OMEGA, 2007, p.4). Para os seus criadores, o 8 Omega é uma aproximação abrangente que proporciona um único *framework* que pode ser aplicado para qualquer empreendimento, processo de negócios, desafio ou problema.

Para o BPTG a abordagem 8 Omega busca, entre outros objetivos:

- a) oferecer às organizações uma linguagem comum para a mudança;
- b) explorar a integração de métodos e abordagens existentes (por exemplo, Melhoria contínua, *Six Sigma*, etc) em uma estrutura de análise prática e funcional;
- c) identificar os problemas e oportunidades para o desenvolvimento eficaz e implantação.

O modelo possibilita às empresas avaliarem em que estágios elas estão no momento da implantação, o nível que elas desejam atingir e qual a lacuna existente entre estes dois momentos. O modelo está disposto em uma matriz de maturidade, constituída por nove elementos de avaliação e possuindo também nove níveis de maturidade. (GUIA 8 OMEGA, 2007; LEITE; REZENDE, 2010). A avaliação de maturidade dos processos se inicia no nível

“0” (significando não existência de medidas de desempenho) e evolui até o nível 8 (considerado o nível mais alto de desempenho). Os elementos avaliados neste modelo e os requisitos a serem alcançados, segundo o modelo são:

- a) **comprometimento da alta direção:** neste nível será avaliado como é o comprometimento da Alta Direção quanto à melhoria dos processos organizacionais. A melhoria contínua dos processos deve fazer parte da cultura organizacional, junto a processos de revisão e auditoria;
- b) **organização e estrutura:** este requisito complementa o primeiro no sentido, que aqui a organização apresenta as melhorias diretamente nos processos internos. O como e quanto foram melhorados será verificado.
- c) **treinamento:** este requisito visualiza a importância do treinamento para os funcionários em todos os níveis. É importante a existência de propagadores do conhecimento e, uma política de treinamento deve fazer parte da organização.
- d) **indicadores de desempenho:** este elemento apresenta a importância da existência de mensuração dos processos. Ele prevê a existência de indicadores de desempenho para todos os processos-chave e metas a serem cumpridas. Em seu nível mais alto, ele determina que “os objetivos de desempenho estejam embutidos em todos os aspectos do trabalho”. (8 OMEGA ORCA GUIDE, 2007)
- e) **funcionamento das equipes:** este requisito prevê a criação de uma equipe de melhorias de processos. No seu desenvolver, o modelo exige que as empresas possuam os seus funcionários totalmente envolvidos com a melhoria contínua dos processos.
- f) **ferramentas e técnicas:** para que exista um melhor controle dos processos, o requisito determina a existência de técnicas e ferramentas previamente determinadas. O requisito acredita que a mensuração deva acontecer para todos os processos-chave e que somente com um controle de como eles serão medidos é que se poderão obter informações confiáveis.

- g) **relacionamento com os *stakeholders*:** as organizações devem ter determinadas as partes interessadas de sua empresa. Como partes interessadas podem destacar: clientes, acionistas, fornecedores, sociedade, governo entre outros. Deve-se existir uma comunicação clara com cada uma destas partes e acordos claramente definidos. A forma como estes relacionamentos são estabelecidos devem estar sempre passando por revisões para garantir um excelente atendimento a todas as partes.
- h) **integração do sistema de informação:** neste elemento o modelo prevê a integração de todas as informações que circulam na empresa, a fim de que se possam gerar informações mais rápidas e mais confiáveis. A adoção de um Sistema informatizado capaz de atender a essa tarefa se torna necessário para quem deseja alcançar os níveis mais altos de maturidade.
- i) **auditoria de processos:** o elemento de acreditação prevê nos estágios iniciais as auditorias internas para a melhoria do sistema e, em seus estágios mais altos, busca a certificação externa junto aos órgãos avaliadores de modelo 8 Omega ORCA.

O quadro 8 apresenta a matriz do 8 Omega ORCA com todos os elementos e a sua relação com os níveis de maturidade. No conteúdo de cada célula está a descrição de que nível de atividades deve ser alcançado naquele estágio:

Quadro 8 – Framework 8 Omega ORCA

Níveis de Maturidade	a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Funcionamento das equipes	f Ferramentas e técnicas	g Relacionamento com os stakeholders	h Integração de Sistema de Informação	i Auditoria de processo
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existência de unidades de revisão e auditoria.	Melhoria de processo faz parte do dia a dia e da cultura da empresa.	Todos os funcionários estão treinados.	Indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho.	Abordagem é parte normal das práticas de trabalho.	Todos os processos são medidos por completo e controlados com ferramentas apropriadas.	Especificações são revistas e periodicamente analisadas com as partes interessadas.	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas	Ações de melhorias são auditadas por organismo apropriado.
7	Comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos.	Melhoria de Processo reduz significativamente os custos, estes são medidos e realizados.	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira auditoria completamente revisada.	Equipes sistematicamente identificam novas ações e desenvolvimentos.	Todas as medidas dos processos completos ou em andamento são do relatório diário.	Contratos estabelecidos com as partes interessadas, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos-chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.	Trabalho de correção e revisão das ações de melhorias para realizar auditoria completa.

Níveis de Maturidade	a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Funcionamento das equipes	f Ferramentas e técnicas	g Relacionamento com os stakeholders	h Integração de Sistema de Informação	i Auditoria de processo
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e avaliação.	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo.	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave.	Mais que 50% da organização participa ativamente dentro das equipes. Resultados positivos de projetos se tornam reconhecidos.	Análise de lacunas acordadas e completas para todos os processos-chave.	Processos de monitoração estabelecidos para os requisitos das partes interessadas. Primeiras entregas para as partes interessadas.	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados. Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação nos processos-chave.	Auditoria externa inicial para os processos
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e há avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentados.	Média Gerência treinada em melhoria de processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Implementação de ações rápidas e completas. A equipe de processos principais entregam os primeiros resultados	Todos os processos-chave são medidos e rastreados, relatórios de execução do plano de ação são entregues.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos das partes interessadas e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos-chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.	Processos e ações de melhorias revisadas e atualizadas. Auditoria interna completa e revisada.
4	A Alta direção já participou de projeto de melhoria envolvido tendo progresso e compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Equipes de ação designadas e processos-chaves em andamento	Ferramentas e técnicas em harmonia. Usuários completamente treinados	Programa de ação acordada com as principais partes interessadas	Requisitos dos processos-chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.	Identificação inicial dos processos-chave para submissão de auditoria interna.

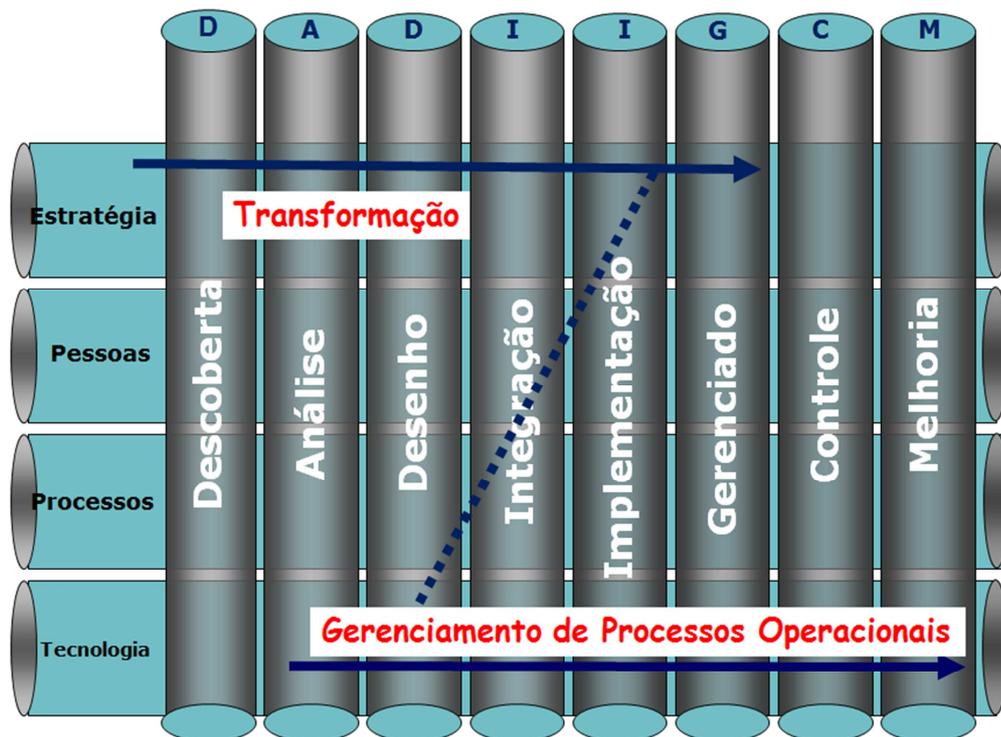
Níveis de Maturidade	a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Funcionamento das equipes	f Ferramentas e técnicas	g Relacionamento com os stakeholders	h Integração de Sistema de Informação	i Auditoria de processo
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do Programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	A Equipe inicial empreende o trabalho de redesenho de processos e relatório completo volta para a alta direção.	Ferramentas e suporte prontos. Uso inicial, rastreamento e monitoramento em andamento.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com as partes interessadas	Processos iniciais revistos para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas.	Processo de auditoria comunicado. Oficinas para conscientização e para definir questões e objetivos acordados
2	É da alta direção o principal esforço de melhoria	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chaves identificados	Estrutura da equipe inicial feita e comunicação para a organização	Kit de ferramentas decidido e comunicado à Alta Direção.	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos de especificação das partes interessadas.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.	A alta direção participa em treinamento de auditoria.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem definida critérios de seleção abordados	Estrutura da equipe acordada no âmbito da alta administração	Ferramentas técnicas listadas e pré-selecionadas.	Responsabilidade de atribuída para o estabelecimento dos requisitos das partes interessadas.	A análise do estado atual esta conforme a integração em curso	Processo de auditoria acordado e comunicado com a Alta Direção.

Níveis de Maturidade	a Comprometimento da Alta Direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Funcionamento das equipes	f Ferramentas e técnicas	g Relacionamento com os stakeholders	h Integração de Sistema de Informação	i Auditoria de processo
0	Não tem interesse	Desprovida completamente de estrutura	Nenhum treinamento de melhorias de processos	Não identificados	Sem projetos de melhoria	Não identificado	Nenhum progresso	Não identificado	Nenhuma ação

Fonte: Guia 8 Omega ORCA.

O grau de maturidade do modelo pode ser representado por meio de fases que passam pelos quatro pilares do modelo (estratégia, processos, pessoas e tecnologia). Iniciando-se com a fase da descoberta no nível 1, passando pelas fases de análise, desenho, integração, implementação, gerenciado, controle e melhoria ao prosseguir o caminho da maturidade (8 OMEGA ORCA GUIDE, 2007), conforme mostra a figura 12:

Figura 12 - Pilares do 8 Omega ORCA versus Estágios de maturidade



Fonte: adaptado de 8 Omega ORCA (2007).

A utilização da matriz do 8 Omega possibilita à organização identificar em que nível de maturidade se encontra cada um dos seus processos e vislumbrar o nível de maturidade que ela pretende alcançar. “Os níveis de maturidade de uma organização fornecem um caminho para conhecer o desempenho da organização frente aos processos que ela executa e fornece” (MOREIRA E GUTIERREZ, 2010, p.2). Steve Towers, CEO do BPM Group defende a necessidade de se conhecer onde a organização está, onde se deseja chegar e o *gap* existente entre ambas as posições, sendo este um fator crítico de sucesso da Gestão de Processo de Negócio (*Business Process Management*) (CADERNOS LINK, 2009).

Comparado com outros modelos de maturidades mais conhecidos o, 8 Omega ORCA apresenta algumas diferenças, como a sua forma de avaliar a maturidade de um elemento. No modelo 8 Omega há a possibilidade de a empresa estar em diferentes níveis de maturidades em cada elemento avaliado.

O modelo 8 Omega oferece a possibilidade de se fazer adaptações, ou seja, o modelo pode ser alterado para que seja possível se ajustar às necessidades das organizações, por meio da exclusão elementos que não sejam aplicáveis, tornando o modelo mais flexível e mais próximo da realidade empresarial (8 OMEGA ORCA GUIDE, 2007; CADERNOS LINK, 2009). A sua linguagem também foi totalmente formulada para a Gestão Organizacional, ou seja, não há a necessidade de adaptações para compreensão como nos modelos inicialmente desenvolvidos para a área de TI.

Outro diferencial do modelo estudado se deve a forma como são apresentados os níveis de maturidade de cada elemento. As fases a serem percorridas pelas organizações para atingirem um próximo nível de maturidade estão bem explícitas no seu *framework*, o que facilita aos gestores a desenvolverem um plano de ação mais direcionado aos seus objetivos.

Uma observação que se deve fazer sobre a sua adoção é que este modelo não se presta a análise tática dos processos primários ou dos processos de apoio. Isso é fácil de entender, uma vez que se trata de uma ferramenta gerencial, abordando os elementos macros do gerenciamento de processos organizacionais, produzindo assim informações mais confiáveis para a média e a alta gerência. Por outro lado, os processos primários visam a atender as necessidades dos clientes e os processos de apoio dão suporte para a execução destes processos. Desta maneira, estes processos geram informações principalmente para os níveis operacionais e táticos.

2.4 O *Balanced Scorecard* como ferramenta para mensuração dos resultados

Visão Geral

A preocupação até o presente momento foi com a revisão de literatura voltada para a apresentação dos conceitos de processos e a sua história visando compreender a importância da avaliação de sua maturidade. O presente capítulo aborda como os processos são monitorados, mensurados e como pode auxiliar os executivos na tomada de decisões.

Os indicadores de desempenho representam um papel fundamental para as organizações, pois são as ferramentas que possibilitam entender os principais eventos que estão ocorrendo ou que já ocorreram, se o planejamento estratégico da organização está sendo executado como o previsto, determinar estimativas para resultados futuros, entre outras funções. Os indicadores são responsáveis por comunicar a todos os componentes de uma organização a sua posição no mercado, a efetividade de sua produção, entre outros. Assim, pode-se entender que “o objetivo da medição de desempenho é possibilitar à empresa avaliar a sua posição competitiva atual em relação a seus competidores, identificar meios para melhoria e monitorar seu processo em relação aos objetivos estratégicos” (FAVARIN; PIRES, 2004, p.59).

De todas as formas de indicadores, os financeiros sempre foram os mais utilizados pelas organizações e são os que chamam mais a atenção dos principais executivos de uma empresa. Porém, estes indicadores são chamados de “*lagging indicators*” ou “indicadores consequentes”, ou seja, eles somente têm a capacidade de mostrar resultados passados, fatos que já ocorreram e que não têm a menor garantia de que ocorrerão novamente (BECKER, HUSELID, ULRICH, 2001), visto que a economia está em constante mudança, afetando diretamente todas as organizações, pois o mercado fornecedor e consumidor é todo o globo (TEBOUL, 1991).

Compreendendo este conceito de que uma organização não pode ser gerenciada analisando apenas uma única métrica, os professores da *Harvard University*, Robert S. Kaplan e David P. Norton, desenvolveram e publicaram em 1992 seus primeiros estudos sobre o *Balanced Scorecard*. Neste modelo, os professores acrescentaram novas perspectivas para que fosse possível controlar a organização a partir de novos prismas (KAPLAN; NORTON, 1992). Estes autores, em seu artigo *Linking the Balanced Scorecard to Strategy* (1996c), fazem uma analogia entre gerenciar uma empresa e pilotar um avião. Neste exemplo fica claro que assim como é impossível pilotar um avião usando apenas um indicador, como o nível de pressão, também não é possível gerenciar bem uma organização utilizando apenas indicadores financeiros. Deste modo, existe a necessidade de se avaliar os ativos intangíveis das organizações.

Os ativos intangíveis estão presentes em todas as organizações, no entanto, nem sempre eles são avaliados ou valorizados. Para apresentar modelos mais práticos, basta fazer uma breve análise sobre o valor de mercado de algumas empresas, tais como: Coca-cola,

Pepsi.co, Microsoft, Apple, Unilever, entre tantos outros casos mundialmente conhecidos. Estas são empresas que possuem o seu maior valor de mercado relacionado aos seus ativos intangíveis, e não em seus balanços contábeis ou patrimoniais. Muitas destas organizações valem mais pela sua capacidade de criar, do que pela a sua estrutura física (NONAKA, TAKEUGHY, 1997; SVEIBY, 1998).

Como uma forma de verificar a importância dos ativos intangíveis para as organizações, Perez e Famá, (2006) realizaram uma pesquisa, publicada com o título de “Ativos intangíveis e o desempenho empresarial”, em que compararam as empresas que tinham os seus papéis negociados na bolsa de valores, se elas eram mais valiosas pelos seus intangíveis ou pelos seus tangíveis. Os resultados encontrados em suas pesquisas podem ser resumidos no trecho seguinte:

Os ativos intangíveis são relevantes no desempenho econômico da empresa e os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram isso, pois ficou evidente que empresas com maior parcela de ativos intangíveis geraram mais valor para seus acionistas. Os resultados encontrados foram tão claros que podem permitir, inclusive, inferir-se que, no período analisado, os ativos tangíveis proveram às empresas apenas lucros normais e que a verdadeira criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis (PEREZ e FAMÁ, 2006, p.23).

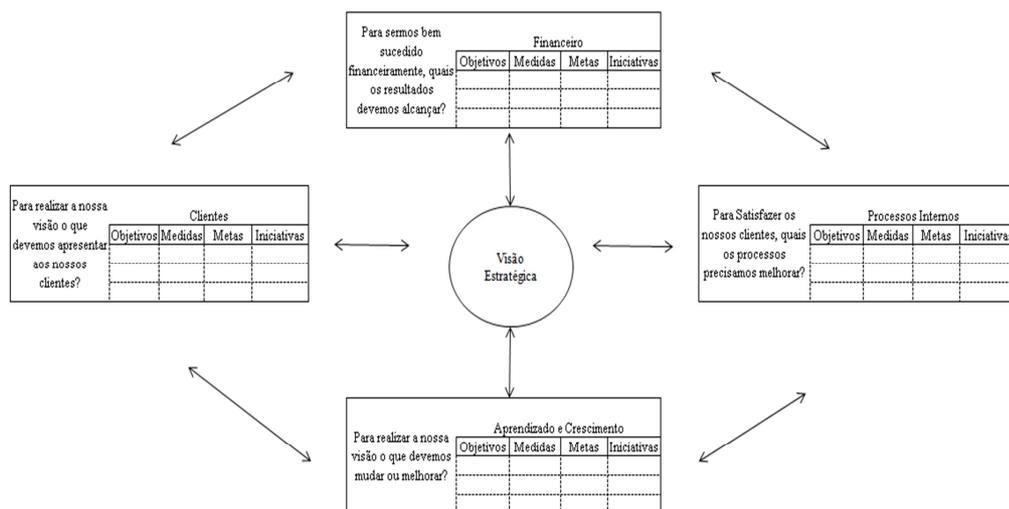
A partir dos casos citados anteriormente e da conclusão da pesquisa citada é possível visualizar a importância dos ativos intangíveis para as organizações. Estes ativos, assim como os tangíveis, precisam ser mensurados para gerarem informações que possibilitem as decisões futuras. Não por menos, estes indicadores são chamados de indicadores antecedentes (*leading indicators*), por sua capacidade de gerar informações que “ênfatizam o passado e não o futuro.” (BECKER; HUSELID; ULRICH, 2001). Para estes mesmos autores, “esses indicadores avaliam o *status* dos fatores críticos de sucesso que impulsionam a implementação da estratégia da empresa” (BECKER; HUSELID; ULRICH, 2001, p.47). Para Pace *et al*, (2003, p.42) estes indicadores são “medidas proativas capazes de prevenir, antecipar e influenciar resultados futuros”, diferente dos indicadores reativos que apenas são capazes de mostrar resultados de ações passadas (BECKER; HUSELID; ULRICH, 2001).

Dessa maneira, na percepção de Kaplan e Norton, a metodologia do *Balanced Scorecard* deveria ser capaz de atender aos ativos tangíveis e intangíveis, e responder a quatro questões (KAPLAN; NORTON, 1992, p.72):

- a) como os clientes nos veem?
- b) em que precisamos nos superar?
- c) podemos melhorar ou criar valor?
- d) como nós olhamos para os acionistas?

As perspectivas escolhidas para responder a estas perguntas e compor o modelo foram: clientes, processos internos, aprendizado e crescimento e manteve a perspectiva financeira. (KAPLAN, NORTON, 1992, 1996b, 2000). Para Pietro (2006, p.83), “cada perspectiva deve ter seu próprio conjunto de indicadores, formulados para viabilizar o cumprimento da estratégia e da visão da organização.” As informações geradas são interdependentes e estão diretamente atreladas à estratégia da empresa, como se pode observar na figura 13:

Figura 13 - Visão e Estratégia nas Quatro Perspectivas



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton, 1996.

Uma das grandes dificuldades na implantação deste modelo nas organizações se deve aos silos funcionais existentes. As empresas que possuem uma estrutura verticalizada, ou seja, funcionando conforme moldadas em seus organogramas, apresentam dificuldades para gerar indicadores eficazes, visto que estes nem sempre estão relacionados à cadeia de valor organizacional. Assim, as estruturas organizadas por processos terão os efeitos dos silos reduzidos, desta maneira poderá aplicar com mais efetividade a metodologia do BSC (KAPLAN; NORTON, 2006). Porém, Lynch e Cross (1995), reforçam que, para gerar

indicadores de desempenho, a primeira etapa é possuir os processos de negócios mapeados e modelados para que seja possível estabelecer uma relação com a estratégia da empresa, medindo assim o que é realmente necessário.

Como forma de gerar indicadores que sejam capazes de contribuir para o desenvolvimento organizacional da empresa, o BSC é uma ferramenta, capaz de contribuir, analisando diversos aspectos da organização. Apesar dos diversos indicadores gerados pelo modelo, o objetivo do BSC não é apenas ser mais uma ferramenta de controle para as organizações, e sim um comunicador a todos os níveis organizacionais da estratégia da empresa (GALAS; PONTES, 2003). Para Kaplan e Norton (1996):

O BSC significa para todos que a organização esta tentando realizações tanto para os acionistas e quanto para os consumidores. Mas para alinhar desempenho individual dos empregados com a estratégia geral, os usuários dos *scorecard* geralmente empenham-se em 3 atividades: comunicação e educação, ambientação de metas, e ligar recompensas a medidas de desempenho. (KAPLAN; NORTON, 1996, p. 5).

2.4.1 As perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC)

Perspectiva financeira

Como já apresentado anteriormente os indicadores financeiros possuem uma divulgação e uma utilização muito maior que os demais indicadores devido a sua utilização intensa desde organizações no século XIX (KAPLAN; NORTON, 2001). Ao analisar esta perspectiva, os executivos conseguem visualizar rapidamente o retorno dos seus investimentos e como estes se comportaram diante do mercado. Porém, a grande maioria destes indicadores é capaz apenas de mostrar um resultado do passado. Geralmente, os analistas financeiros se utilizam de dados de meses ou anos anteriores para que seja feita uma previsão de mercado ou uma previsão financeira para o futuro da empresa.

Um grande erro que pode ocorrer quando apenas se utiliza este tipo de indicador, está no fato de que eles apenas apontam para o passado da empresa. Neste passado, existiram situações que serão diferentes da situação presente da empresa, tais como: mudanças no mercado, novas tecnologias, novas leis, novos concorrentes, mudanças na estrutura da empresa, novos funcionários a serem treinados, assim como outros funcionários experientes

que já saíram da organização, dentre tantos outros exemplos. Desta maneira, a empresa está utilizando apenas o que se chama de indicador consequente, ou seja, aqueles que são capazes de mostrar apenas situações que já aconteceram, não sendo capazes de fazer previsões corretas para o futuro da empresa (BECKER; HUSELID; ULRICH, 2001).

Pensando nestas limitações da perspectiva financeira e nas mudanças ocorridas nas organizações, em que o conhecimento vale mais que os ativos tangíveis, foi que os professores Kaplan e Norton desenvolveram o BSC. A intenção da ferramenta não é excluir o uso desta perspectiva nas empresas, mas atrelá-la a outros indicadores de desempenho para que possa gerar resultados mais confiáveis (KAPLAN; NORTON, 2001).

Perspectiva do cliente

Atender as necessidades dos clientes é uma medida que será capaz de identificar o crescimento da organização no mercado. Segundo Prieto *et al.* (2005), esta medida orientará a organização a definir em quais mercados e segmentos a empresa poderá competir. Estes indicadores deverão ser capazes de apresentar em medidas específicas quais são os fatores importantes para os clientes e verificar se o quanto a empresa está sendo capaz de entregar este valor para o cliente.

Este tipo de indicador é considerado antecedente ou um indicador de tendências, pois ele é capaz, através das métricas atuais de satisfação do cliente e retenção de clientes, entre outros indicadores, de identificar o crescimento da empresa ou até mesmo se haverá algum declínio. Ao perceber antecipadamente a movimentação deste tipo de indicador, torna-se possível tomar decisões proativas que afetem então estes resultados positivamente (KAPLAN, NORTON, 2001).

Os indicadores de perspectiva do cliente analisados junto aos indicadores financeiros, são capazes de gerar provisões de faturamento da empresa com mais confiabilidade do que apenas utilizando os dados contábeis-financeiro.

Perspectiva de processos internos

Os processos internos, como já discutidos nos capítulos anteriores, fazem parte de todas as organizações. Estão presentes na rotina das empresas, contudo, muitas vezes não

estão organizados, documentados e nem mesmo as organizações estão gerenciadas através destes. É muito comum que as organizações vinculem o termo processo às atividades relacionadas à fábrica, ao setor produtivo ou até mesmo como pertencente apenas do setor industrial. Porém, os processos internos a partir de novos entendimentos fazem parte principalmente das atividades administrativas e até mesmo de criação.

Quando se pensa em mensuração de processos, continua-se a cometer os mesmos enganos, utilizando-se apenas de dados operacionais, e muitas das vezes estáticos, sem gerarem informações relevantes para a empresa e para os seus diretores. O que o BSC vem mostrar é realmente uma forma de medir os processos que estejam relacionados à estratégia da empresa, de forma a apresentar que caminho a organização está seguindo. A mensuração correta dos processos internos é capaz de ajudar a organização a definir os passos seguintes para uma estratégia de sucesso. As empresas que possuem um desenvolvimento contínuo de seus processos internos são capazes de inovar e gerar práticas que as colocarão em posição superior aos seus concorrentes, gerando assim uma vantagem competitiva (KAPLAN; NORTON, 1996; 2001).

Este tipo de indicador possui características tanto de consequentes quanto de antecedentes, e este entendimento se dá a partir de como estes dados serão tratados. Ao utilizar apenas informações do campo, no sentido de monitorar uma atividade, ele é apenas um indicador consequente. No momento em que são extraídas informações relativas a inovações ou melhorias de processos, ou dados que mensurem o cumprimento da estratégia da organização, este será considerado um indicador antecedente.

Perspectiva de aprendizado e crescimento

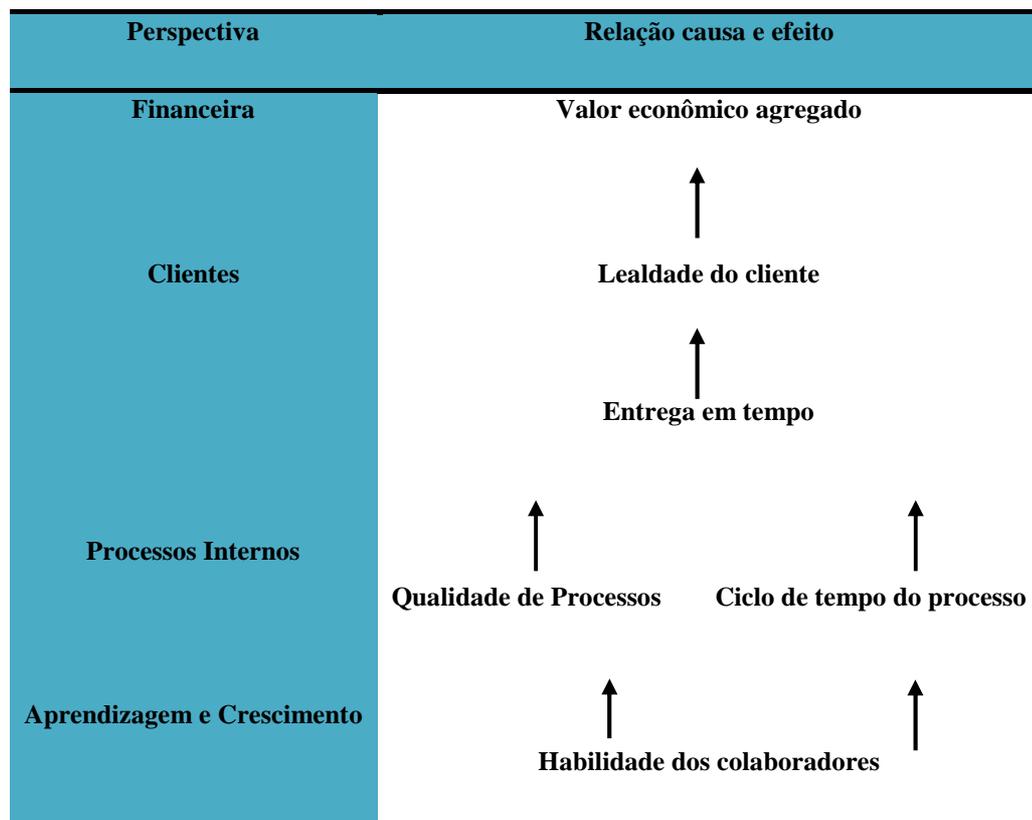
A perspectiva de aprendizado e crescimento tem por base três fontes: pessoas, sistemas e procedimentos. As três perspectivas anteriormente apresentadas, financeira, clientes e processos internos, geram um *gap* entre a situação atual e o alcance dos objetivos estratégicos da organização, e torna-se necessário investimento na capacitação de funcionários, em sistemas de informação e no alinhamento dos procedimentos organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1996a).

Nesta perspectiva quanto mais os funcionários desenvolvem o conhecimento, mais a empresa alcança melhores resultados e, desta maneira, retém os talentos que surgem

internamente, pois são os colaboradores que desenvolvem novos produtos, novos processos, implementam tecnologia, geram redução de custos, entendem as necessidades dos clientes, dentre outros atributos. Sendo assim, o investimento na capacitação dos colaboradores é capaz de impactar diretamente as demais perspectivas (PRIETO, *et al* 2005).

A relação das perspectivas apresentadas pode ser vista no quadro 9, em que a inter-relação, entre todas elas, é capaz de gerar valor agregado para os clientes.

Quadro 9 - Causa- efeito das relações do BSC



Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (1996c).

3 EMBASAMENTO METODOLÓGICO

3.1 O método de pesquisa

A presente pesquisa foi baseada nas metodologias qualitativa e quantitativa, buscando-se desenvolver e validar, a partir de métodos bastante conhecidos, uma ferramenta para gerenciamento da melhoria contínua dos processos organizacionais. Para isto, foi observada a necessidade de adotar os dois métodos descritos antes, o 8 Omega ORCA e o BSC, em fases distintas, conforme apresentado no tópico **3.3 Implantação da Pesquisa**. Com base no que fundamenta Roesch (1999):

O projeto (de pesquisa) pode combinar o uso de mais de um método. Aliás, é comum que na fase exploratória se utilize uma postura de ouvir o que as pessoas têm a dizer e participar de eventos sem a preocupação de que isto possa influenciar os respondentes ou processos em andamento, como no método qualitativo. Numa etapa seguinte, a tendência é buscar medir alguma coisa de forma objetiva, como é o propósito do método quantitativo. (ROESCH, 1999, pag. 126).

Nas práticas de pesquisa em empresas, alguns estudiosos identificaram a necessidade de utilizar os conceitos defendidos pelas duas metodologias. Segundo Easterby-Smith, Thorpe e Lowe (1991, p.22) “apesar de nos últimos anos ter havido uma tendência de afastamento do positivismo no sentido da fenomenologia, há muitos pesquisadores, em especial na área gerencial, que adotam uma visão pragmática combinando deliberadamente métodos extraídos de ambas as tradições.” Para Thiollent (2009, p.36) “a ênfase dada aos procedimentos argumentativos não exclui os procedimentos quantitativos. Estes são necessários para o balizamento dos problemas ou das soluções”.

Como estratégia de pesquisa foi escolhido o método de Pesquisa-ação, que “parte da visão pela qual as pesquisas devem levar a mudanças para as empresas” (EASTERBY-SMITH, THORPE e LOWE, 1991, p. 8). E “a interação entre executivos e pesquisadores pode levar a uma compreensão, senão a uma apreciação, das perspectivas de diferentes comunidades profissionais” (FORD *et al.*, 2003 p. 95) exigindo “ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto na prática rotineira quanto da pesquisa científica” (TRIPP, 2005, p. 447).

A pesquisa-ação na definição de Tripp (2005, p.447) “é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas, para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática”. O autor complementa que “as técnicas de pesquisa devem atender aos critérios comuns a outros tipos de pesquisa acadêmica (isto é, enfrentar a revisão pelos pares quanto aos procedimentos, significância, originalidade, validade, etc.)” (TRIPP, 2005, p.447). Na visão de Thiollent (2009) este é um tipo de pesquisa social, com base empírica, elaborada com a intenção da solução de um problema coletivo ou de uma ação, em que tanto os pesquisadores quanto os envolvidos no problema trabalham de modo cooperativo. De Sordi e Meireles (2012) reafirmam que a cooperação é uma das características que diferencia a pesquisa-ação da pesquisa participante. Desta maneira, utilizou-se, no presente trabalho, o conceito de cooperação defendido por Tripp (2005, p.454) no qual “quando um pesquisador consegue que alguém concorde em participar de seu projeto, a pessoa que coopera trabalha como parceiro sob muitos aspectos (uma vez que é regularmente consultado)”.

Além do conceito de cooperação, já apontado por Thiollent (2009) e Tripp (2005), De Sordi e Meireles (2012), definiram três perguntas de modo a auxiliar na caracterização de uma pesquisa como pesquisa-ação. Assim, estas perguntas foram respondidas como uma maneira de analisar o presente estudo, para que fosse feita a sua adequada classificação como pesquisa-ação.

(a) Há uma comunidade envolvida na pesquisa?

O conceito de comunidade adotado neste estudo parte de uma visão estatística na qual o universo poderia ser considerado todas as organizações de um estudo e uma amostra deste universo seria considerada uma comunidade. Desta maneira, a comunidade no presente estudo está caracterizada pelas duas organizações estudadas, uma de médio porte pertencente ao setor privado e outra uma estatal de grande porte. Essas organizações estão envolvidas na pesquisa e seus funcionários participaram com a pesquisadora de modo cooperativo.

(b) Há a definição de uma situação-problema representativa para essa comunidade?

Ao se buscar organizações para fazerem parte deste estudo, houve a preocupação de que a situação problema desta pesquisa, que já tinha sido observado pela pesquisadora em outras organizações nas quais atuou, fizesse parte da realidade destas empresas. No caso da Empresa A, ela está passando por um momento de reestruturação organizacional, expansão

dos seus negócios para outro estado e está em busca de um amadurecimento de seus processos estratégicos. A Empresa B, vive um momento de modernização de toda a sua estrutura física, o que está exigindo que esta avance na administração de seus processos estratégicos. Esta empresa está relacionada diretamente ao governo federal, e possui projetos já alinhados para que aconteçam mudanças em suas estratégias administrativas e de posicionamento.

Assim, ambas as empresas, de forma um tanto diferente, passam por momentos de mudanças estruturais e estratégicas em busca de um crescimento no mercado e de um aperfeiçoamento de seus processos. Quando procuradas para participarem da pesquisa, estas foram as empresas, que mais se adequaram ao estudo, dado ao fato de estarem buscando utilizar as suas informações de processos internos para auxiliar suas decisões estratégicas.

(c) Há forte envolvimento da pesquisadora com a comunidade pesquisada que possa evidenciá-lo como membro da comunidade?

A pesquisadora possui relacionamentos diferentes com cada uma das empresas. Na Empresa A, quando realizou a implantação da ferramenta proposta neste estudo, prestava serviços de consultoria na área de gestão da qualidade. Na Empresa B, apesar de ser atualmente funcionária, como este vínculo ainda é muito recente, entende ser este o momento mais oportuno para fazê-lo, considerando que a sua atuação não está diretamente relacionada aos projetos de mudança e que, pelo seu pouco tempo de casa, representa ainda o olhar de um espectador externo, sendo por isso, uma boa oportunidade de propor e participar ativamente, de um projeto de intervenção programada, visando a introdução de melhorias dos processos desta empresa.

Considerando a validação dos critérios supradescritos, entende que o presente estudo esteja devidamente enquadrado no caso de uma pesquisa-ação. Colocando desse modo, Thillent (2009) ensina que a pesquisa-ação deve possuir dois objetivos: os práticos e os objetivos do conhecimento. Eles são práticos no sentido de solucionar ou gerar possíveis possibilidades de solução para problemas reais. São considerados objetivos de conhecimento quando geram informações que seriam dificilmente obtidas através de outros métodos de pesquisa. Na visão de Tripp (2005, p.455), “a pesquisa-ação produz muito conhecimento baseado na prática” e que o conteúdo deveria estar integrado às disciplinas acadêmicas. Este autor afirma que “a pesquisa-ação deveria ser capaz de fazer a ligação tanto da teoria para a transição da prática quanto da prática para a transformação da teoria” (TRIPP, 2005, p.455).

Assim, buscando atender a ambos os objetivos, a pesquisa possui propósitos distintos de acordo com as fases propostas para o seu desenvolvimento neste trabalho. Estas fases foram divididas conforme a escolha dos métodos utilizados. Por ser uma pesquisa de caráter intervencionista, ao decorrer de cada etapa, novas informações serviram como pontos a serem melhorados na etapa seguinte, conforme ensina Tripp (2005, p.454), “a pesquisa-ação, como uma forma de investigação-ação, é um processo corrente, repetitivo, no qual o que se alcança em cada ciclo fornece o ponto de partida para mais melhoras no seguinte”.

Para que fosse possível a realização da pesquisa e a respectiva implantação da ferramenta proposta nas empresas estudadas, tomou-se como base a intervenção programada, uma prática utilizada em várias ciências. Na área da administração, em suas teorias comportamentais, é muito utilizada para a realização de pesquisas orientadas para Desenvolvimento Organizacional (DO), como método de intervenção (JUNIOR, VASCONCELOS E SILVA, 2008; MORE, 2011). Na intervenção programada as ações são previamente planejadas por meio de etapas definidas, havendo a necessidade de fazer um levantamento visando a realização de um diagnóstico inicial da empresa. Assim as etapas são realizadas a fim de corrigir ou propor soluções para os problemas levantados, e concluindo com uma etapa de validação.

Dessa maneira, foi possível elaborar quatro fases para a implantação da ferramenta proposta com base no que recomenda Thiollent (2009) e de acordo com o modelo sugerido por Junior, Almeida e Leal (2012), conforme apresentado na figura 14.

As fases de implantação da pesquisa são:

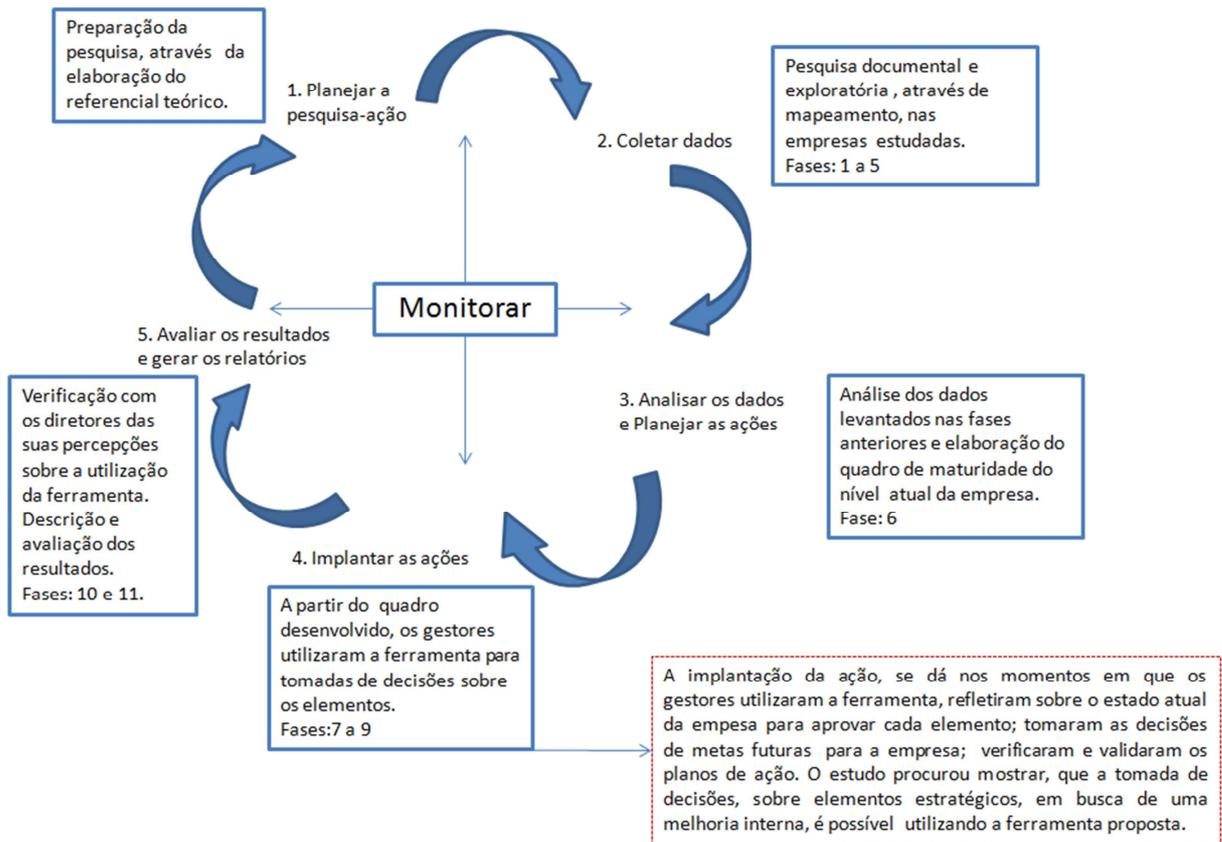
Fase 1: pesquisa documental e exploratória.

Fase 2: empírica e exploratória.

Fase 3: demonstrativa, através das análises para a validação parcial do modelo, apenas com a base do 8 Omega.

Fase 4: demonstrativa, através de análises para a validação do modelo completo (não estará contemplada neste estudo).

Figura 14 - Relação da pesquisa-ação com as fases da pesquisa



Fonte: Adaptado de Junior, Almeida e Leal (2012).

3.2 Descrição do cenário de estudo

3.2.1 Delimitação do estudo

A pesquisa destinou-se a estudar duas empresas no estado do Rio de Janeiro nos setores industrial e de prestação de serviços. A Empresa A é a maior distribuidora de aços especiais no estado do Rio de Janeiro. A empresa B é uma estatal especializada em caldeiraria pesada, atuando diretamente em grandes obras federais, principalmente por ter a capacidade de produzir bens de grande porte e ter uma estrutura e um conhecimento estratégico para a nação. Em ambas foi implantada a mesma ferramenta apresentada neste trabalho conforme as fases descritas na seção **3.3 Implantação da Pesquisa**.

3.2.2 Seleção das Organizações participantes

As organizações foram escolhidas através de amostras intencionais, que conforme Thiollent (1998, p.62), “trata-se de um pequeno número de pessoas que são escolhidas intencionalmente em função da relevância que elas apresentam em relação a determinado assunto”. Para este autor, o princípio da intencionalidade é adequado na aplicação da pesquisa-ação, devido à sua ênfase aos aspectos qualitativos. Para este princípio, todas as unidades não são consideradas equivalentes, ou de igual relevância.

A escolha se deu, em virtude da pesquisadora ter atuado como consultora, na Empresa A, durante a implantação do projeto de pesquisa e como funcionária durante a implantação na Empresa B. Dado o tipo de pesquisa, definiu-se desde o início que as organizações deveriam estar situadas no estado do Rio de Janeiro, para que fosse possível a participação mais efetiva.

Além da localização como critério de acessibilidade, também foi definido que as empresas escolhidas para a pesquisa e aplicação da ferramenta proposta deveriam possuir a certificação na norma ISO 9001, visto que esta norma requer que as empresas certificadas possuam uma organização gerida através de seus processos. Este requisito viabiliza e torna possível a realização do presente estudo que tem como base a aplicação de uma ferramenta para gerenciar a maturidade dos processos.

A Empresa A: é brasileira fundada em 1963 e líder na distribuição de aços especiais no estado do Rio de Janeiro, distribuindo aços de algumas das principais siderúrgicas do Brasil e do mundo, tais como Arcelor Mittal, Gerdau, Aços Villares, Usiminas entre outros.

A empresa está localizada ao lado da Avenida Brasil, possuindo oito galpões e ocupando uma área de mais de 9.000 metros quadrados. Possui em seu quadro funcional uma média de 70 colaboradores distribuídos da seguinte maneira: nove executivos, dois diretores (um diretor operacional e um diretor comercial-financeiro) auxiliados pelos gerentes de produção, marketing, logística, vendas, recursos humanos, administrativo e manutenção e qualidade. O quadro funcional é composto por 24 funcionários administrativos e 46 funcionários operacionais. A empresa possui certificação na norma ISO 9001 desde 2008.

A Empresa B: é uma estatal criada para atender às necessidades estratégicas do país no desenvolvimento de tecnologia do setor nuclear. A empresa surgiu a partir de um decreto

lei na década de 70. Está instalada às margens da rodovia Rio - Santos (BR- 101) na cidade de Itaguaí, no estado do Rio de Janeiro. Possui uma área industrial construída de 65.000 m², área administrativa de 30.000m² e uma área total de 1.000.000 m².

A empresa é constituída como uma sociedade de economia mista regida pela Lei n.º 6.404/76 (Lei das Sociedades Anônimas), pelo Decreto n.º 76.805/75 (Decreto de Criação), por seu Estatuto e outros dispositivos legais aplicáveis. Seu objeto social, conforme Estatuto, é projetar, desenvolver, fabricar e comercializar componentes pesados relativos às usinas nucleares, assim como equipamentos relativos à construção naval e “*offshore*”, e a outros projetos.

Atualmente a empresa possui uma estrutura organizacional com um conselho administrativo, um presidente, três diretores, representando as áreas comercial, industrial e administrativa, e 13 gerências gerais divididas entre estas diretorias. O quadro funcional é formado por 306 funcionários da área administrativa e 807 funcionários da área operacional.

3.3 Implantação do projeto de pesquisa – Procedimentos metodológicos

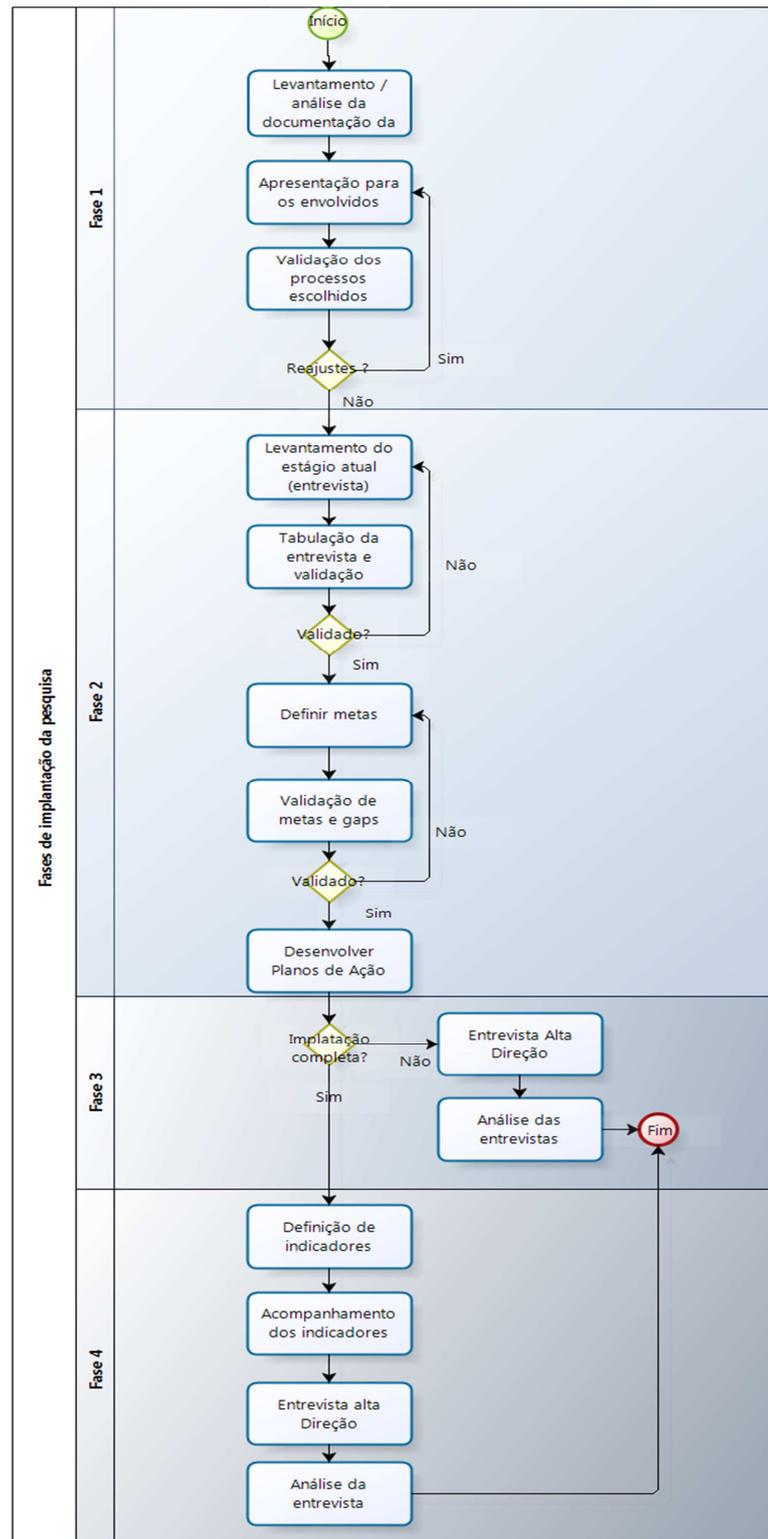
Para a realização de uma pesquisa aplicada, como o caso da pesquisa-ação utilizada neste estudo, não existe uma regra básica para a sua implantação (THIOLLENT, 2009). Porém, este autor sugere algumas etapas que devem ser aplicadas para a execução da pesquisa. Assim, o método para a realização desta pesquisa foi desenvolvido buscando levar em consideração os ensinamentos de Thiollent (2009) e conciliar com as fases necessárias para a implantação do modelo de maturidade 8 Omega ORCA. O Guia de implantação deste modelo não apresenta uma rotina específica, contando somente com sugestões feitas pelos seus organizadores.

Desta maneira, para a execução desta pesquisa foi elaborado um método com base nas etapas necessárias a uma pesquisa-ação, conforme mostra a figura 14, para implantação e validação da ferramenta, dividido em quatro fases, as quais compreendem 16 etapas. Neste estudo foram selecionadas as 11 primeiras etapas, que compreendem o mapeamento e o estudo de maturidade de processos nas empresas selecionadas. A quarta fase, que compreende a mensuração de resultados utilizando o BSC, refere-se a uma recomendação para a implantação em estudos futuros, visando avançar e complementar o desenvolvimento da ferramenta proposta neste trabalho.

Para que fosse possível realizar o levantamento das informações sobre cada empresa estudada e apresentar o estudo, foi necessário identificar em cada uma delas um grupo em que seus integrantes representassem todos os elementos estudados. Esse grupo foi identificado a partir da primeira etapa, através da identificação dos processos e efetivado na segunda etapa do estudo. Estes integrantes, tanto da Empresa A quanto da Empresa B, passaram então a ser considerados participantes de um grupo de pesquisa, pois estiveram envolvidos e foram consultados durante todo o estudo.

Como forma de visualização mais rápida da implantação deste estudo foi elaborado um fluxograma contemplando todas as quatro fases e as dezesseis etapas, representados na figura 15.

Figura 15 - Fases da Implantação da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria

3.3.1 1ª Fase: levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação.

Etapa 1: levantamento e análise da documentação existente na empresa.

Objetivo da etapa: identificação de quais documentos a empresa possui, tais como: manual da qualidade, processos mapeados, procedimentos, atas de reunião, formas de comunicação, rotinas de auditoria, compreensão do macroprocesso, objetivos, indicadores e identificação das pessoas-chave.

Etapa 2: apresentação para os responsáveis pelo setores com o intuito de definir os participantes, definir as metas , delimitar o escopo e identificar os processos.

Objetivo da etapa: após a identificação dos setores participantes, foi apresentado para os responsáveis dos setores o escopo do presente estudo, como se daria a implantação, a delimitação desta pesquisa, sanar dúvidas iniciais e validar a escolha dos processos estratégicos envolvidos no estudo.

Etapa 3: validação dos processos escolhidos através de entrevistas com os gestores dos processos, a fim de levantar as informações necessárias.

Objetivo da etapa: após a reunião, se torna necessário conhecer melhor os processos escolhidos para um mapeamento inicial. Os dados do mapeamento foram o apoio para a entrevista dos níveis de maturidade. Os pontos principais das entrevistas estão detalhados em um breve relatório que foi utilizado como apoio às fases seguintes.

Etapa 4: reajustes necessários nos objetivos, escolha dos processos e escopo (etapa não obrigatória).

Objetivo da etapa: caso algum dos setores tenha sido escolhido erroneamente, ou caso se perceba que está faltando algum setor para complementação do estudo, neste momento deverá ser excluído ou incluído o determinado setor.

Se excluído, o processo de implantação para este setor apenas se finaliza. Se for inclusão, será necessário que a pesquisadora execute as etapas 2 e 3 com este setor.

3.3.2 2ª Fase: implantação da primeira parte da ferramenta

Etapa 5: levantamento do estágio atual por meio da aplicação de questionário com os responsáveis dos setores, diretoria e funcionário do setor.

Objetivo da etapa: neste momento da pesquisa busca-se conhecer qual o estágio atual de maturidade da empresa. Por meio da aplicação de um questionário, apresentado no Apêndice C, foram colhidas as informações de pessoas que estivessem envolvidas com cada elemento pesquisado. Para cada elemento, foram formados grupos de três respondentes, ou mais caso fosse necessário, formado da seguinte maneira: o diretor, o gerente da área e um funcionário designado pela gerência. Esse funcionário deveria possuir um grande domínio sobre o elemento pesquisado. Como exemplo segue o elemento treinamento:

Pessoas respondentes dos questionários: o diretor da empresa, o gerente de recursos humanos e um assistente de recursos humanos.

Etapa 6: tabulação dos dados das entrevistas e definição do estágio atual de maturidade através do *framework* 8 Omega e validação com os gerentes e diretoria.

Objetivo da etapa: as entrevistas foram tabuladas conforme as regras apresentadas a seguir, que se basearam na formatação do estudo de Barbosa *et al.* (2009) no capítulo proposto para análise da governança regional em turismo. Os valores de pontuação, definidos por Barbosa e seus colaboradores em seu estudo, também foram utilizados no presente trabalho para a classificação geral, que define em que estágio de maturidade (inicial, intermediário ou avançado) se encontra a empresa, conforme descrito mais a frente. Estes resultados foram apresentados para os gerentes e diretores das empresas estudadas visando a sua apreciação e aprovação.

Regras para a tabulação da entrevista de maturidade.

Conforme descrito anteriormente, foi aplicado um questionário a três pessoas por elemento definido através do quadro do 8 Omega ORCA (ex: processo/elemento – Treinamento, pessoas: diretor da empresa, gerente de recursos humanos, funcionário).

Para cada nível de elemento foi possível avaliar a afirmativa em quatro níveis de pontuação distintos: alto, médio, algum e nenhum, como mostra o exemplo no quadro 10:

Quadro 10 - Modelo de afirmativa

		Respostas			
		Alto	Médio	Algum	Nenhum
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal				

Fonte: Elaboração própria

Atribuição dos níveis de pontuação por resposta dos sujeitos da pesquisa:

Alto – 3

Médio – 2

Algum - 1

Nenhum – 0.

Faz-se necessário ressaltar que, no caso de uma resposta para a afirmativa for “**nenhuma**”, não deve se prosseguir com as demais afirmativas, pois mostrará que a empresa não está naquele nível de maturidade, logo os níveis acima não serão mais considerados e nem pontuados.

Após os respondentes por elemento finalizarem o questionário, os dados serão somados e a média obtida utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Nível do elemento} = \frac{AV1 + AV2 + AV3 \dots AVn}{n}$$

- Em que n refere-se ao número de avaliações e AV, as avaliações realizadas.

Com o resultado encontrado com a aplicação desta fórmula, a tabela 1 foi consultada para verificar o nível de maturidade do elemento. Quando o resultado da fórmula foi número decimal, seguiu-se a regra de arredondamento, ou seja, menor do que cinco arredonda-se para baixo e igual ou maior do que cinco arredonda-se para cima, como por exemplo, o valor 4,6 foi considerado o valor cinco e para o valor 4,3 foi considerado o valor quatro.

Tabela 1 - Nível de maturidade do elemento

Níveis de maturidade	
nível 8 Omega	faixa
8	23-24
7	20-22
6	17-19
5	14-16
4	11-13
3	8-10
2	5-7
1	1-4

Fonte: Elaboração própria

Este processo foi reproduzido para todos os seis elementos avaliados.

Como avaliação geral da empresa foi utilizada a fórmula a seguir para identificar em que nível geral que as empresas pesquisadas se encontram.

$$\text{Nível empresa} = \frac{(AV1 + AV2 + \dots + AV6)}{6}$$

O nível encontrado foi comparado com a tabela 2 para verificar o nível de maturidade da empresa.

Tabela 2: Nível de maturidade da empresa

Nível da empresa	
Avançado	20-24
Intermediário	11-19
Inicial	1-10

Fonte: Elaboração própria

Deve-se observar que esta tabela também é usada nas fases de definição de metas, para verificar o quanto a empresa está pretendendo crescer numa perspectiva geral, ou seja, em que nível de maturidade se encontra e nível deseja alcançar para cada elemento, conforme descrito na etapa 9.

Etapa 7: definir as metas conforme a matriz de maturidade Omega e identificar os *gaps* existentes entre os processos.

Objetivo da etapa: a partir da análise do nível atual de maturidade, segundo o quadro de maturidade, a empresa definiu qual nível ela desejava alcançar para cada elemento, num determinado período de tempo. Essa decisão poderia gerar um *gap* para cada elemento.

Etapa 8: validação dos *gaps* e metas definidas na matriz de maturidade com a diretoria e os responsáveis pelos setores envolvidos.

Objetivo da etapa: apresentação para as gerências e para a diretoria da empresa quais foram os *gaps* existentes e foi feita a validação, junto com as metas estabelecidas na fase anterior. Caso a diretoria julgue necessárias alterações nas metas, estas podem ser realizadas nesta fase, o que mudará automaticamente o *gap* do elemento em questão.

Etapa 9: desenvolver Plano de Ação para suprir os possíveis *gaps* e alcançar o nível de maturidade desejado.

Objetivo da etapa: para os *gaps* de cada elemento, foram propostos planos de ação, para que as metas sejam alcançadas. Estes planos de ação contemplam as possíveis atividades para cada nível que se deseja alcançar em cada elemento. O plano de ação foi apresentado em um formulário padrão para todos os elementos.

3.3.3 3ª Fase: avaliação dos resultados

Etapa 10: realizar entrevista estruturada com a alta direção

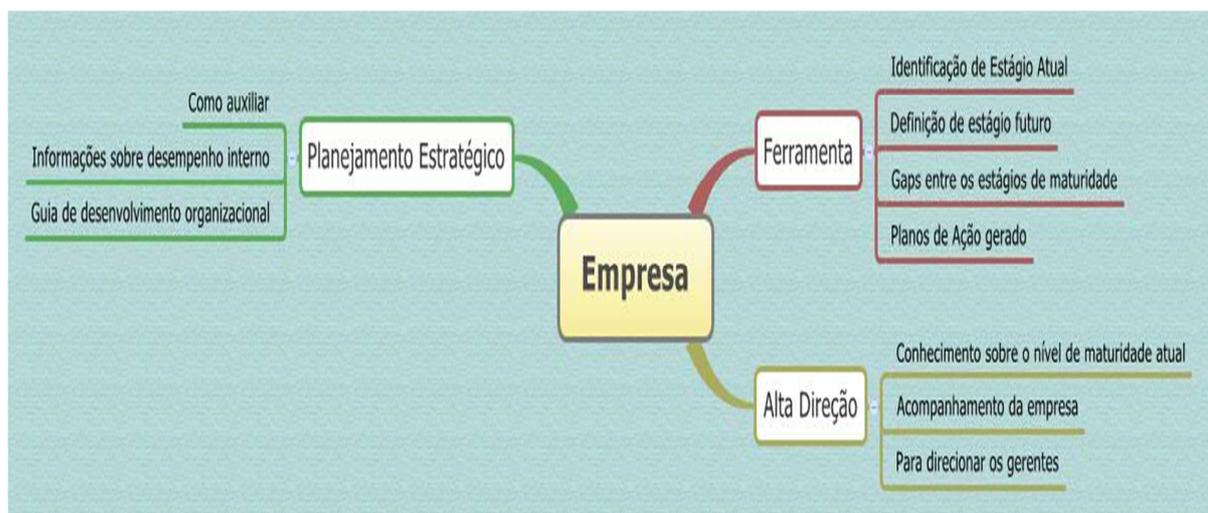
Objetivo da etapa: colher as percepções da alta direção sobre a implantação da ferramenta. Verificar se a ferramenta tem a capacidade de auxiliar no gerenciamento da melhoria de processos. Como os representantes das organizações podem utilizar o conceito de maturidade para planejarem as estratégias da organização. As questões foram estruturadas com base nos benefícios defendidos pela literatura do 8 Omega ORCA, a fim de verificar a sua validade. As questões utilizadas para esta etapa foram as seguintes:

- 1 No que tange o modelo da ferramenta proposta:

- 1.1 Identificação do estágio atual.
 - 1.2 Definição de estágio futuro.
 - 1.3 Os *gaps* gerados entre os estágios de maturidade.
 - 1.4 Os planos de ação gerados.
- 2 Como auxílio nas decisões do planejamento estratégico:
 - 2.1 Como pode auxiliar.
 - 2.2 Possui informações suficientes sobre o desempenho interno
 - 2.3 Como forma de guia ou orientador para o desenvolvimento organizacional.
- 3 Para a Alta Direção
 - 3.1 Conhecimento sobre o atual nível da empresa.
 - 3.2 Como ferramenta para acompanhamento do desenvolvimento da empresa.
 - 3.3 Como forma de direcionar os gerentes.

As questões ficam dispostas em mapa conceitual, conforme a figura abaixo, e as respostas para cada questão ficam inseridas a frente de cada questão, gerando assim uma ramificação para cada questão.

Figura 16- Modelo do mapa conceitual para a análise



Fonte: elaboração própria

Etapa 11: análise das entrevistas.

Objetivo da etapa: Realizar análise temática através das respostas do questionário da etapa anterior.

As etapas 10 e 11 não devem ser executadas quando a implantação for feita junto com a fase 4, correspondente à implantação do BSC, pois a etapa de análise final está contemplada nas fases 15 e 16.

3.3.4 4ª Fase: implantação da segunda parte da ferramenta. (Etapas não contempladas neste estudo).

Como já apresentado anteriormente, este estudo contempla a implantação e validação da primeira etapa da ferramenta. A primeira etapa consistiu em gerar um diagnóstico da organização, e junto das gerências das empresas estudadas, tomar as decisões para o desenvolvimento dos elementos estratégicos.

A segunda fase de validação da ferramenta visa a proporcionar o acompanhamento sobre a evolução de maturidade ao longo do tempo nas organizações estudadas. O BSC nesta ferramenta precisa que a estrutura de maturidade dos elementos esteja implantada num decurso de tempo que possibilite a avaliação de longo prazo, como feito nas três primeiras fases, para que ele seja capaz de gerar as informações desejadas pela empresa. A perspectiva de implantação futura desta fase nas empresas estudadas gerará informações de ordem quantitativa, da evolução dos elementos. Porém, a validação parcial da ferramenta é capaz de gerar as ações necessárias para a evolução da maturidade dos elementos e o seu respectivo acompanhamento. Daí o motivo de constar da proposta de recomendação futura do BSC.

Etapa 12: definição dos indicadores conforme o BSC.

Objetivo da etapa: acompanhar os planos de ação de forma quantitativa através dos indicadores de desempenho do BSC, contemplando as quatro perspectivas definidas.

Etapa 13: acompanhamento dos indicadores.

Objetivo da etapa: o acompanhamento auxiliará nas decisões que estarão sendo tomadas, podendo gerar mudanças nos planos de ação daquele elemento. Os indicadores auxiliarão a empresa no entendimento do curso que as ações estão tomando. . O registro deste

acompanhamento apontará as ações, alterações, pessoas envolvidas, fatos que alteraram o curso da ação.

Etapa 14: análise final dos indicadores.

Objetivo da etapa: confrontar os dados e o acompanhamento dos indicadores com os acompanhamentos referentes ao plano de ação, a fim de justificar o resultado alcançado, tanto no sentido de evolução de nível de maturidade, quanto à estagnação.

Etapa 15: entrevista estruturada com a alta direção.

Objetivo da etapa: colher as percepções da diretoria sobre a implantação da ferramenta. Verificar se a ferramenta tem a capacidade de auxiliar no gerenciamento da melhoria de processos. Como os representantes das organizações podem utilizar o conceito de maturidade para planejarem as estratégias da organização. Como os indicadores podem auxiliar o processo de tomada de decisão da organização.

Etapa 16: análise das entrevistas e confronto com os indicadores.

Objetivo da etapa: confrontar as informações colhidas na entrevista com os resultados gerados a partir do acompanhamento do plano de ação e dos indicadores.

3.4 Instrumentos de coleta de dados

A pesquisa conta com diversas etapas, sendo que para cada uma delas foram utilizados instrumentos de coleta de dados distintos. Os instrumentos utilizados e as suas respectivas etapas estão relacionados a seguir:

- a) na etapa 1: documentos da empresa como fonte inicial de informação e identificação dos processos já definidos pela mesma, conforme *check list* no Apêndice A.
- b) Na etapa 3: entrevista com os responsáveis pelos setores para levantamento dos processos sobre a responsabilidade destes, conforme o roteiro no Apêndice B.
- c) Na etapa 5: questionário para a identificação da maturidade dos processos, conforme Apêndice C.

- d) Na etapa 10 e 15 (quando aplicável): entrevista estruturada com a alta direção das empresas, conforme descrito na etapa 10.

3.5 Análises dos resultados

As análises dos resultados foram feitas de formas distintas em cada fase, conforme descrito a seguir:

a) na etapa 1: foram analisados os documentos internos da empresa referentes aos processos estudados.

b) Na etapa 3: as entrevistas foram descritas e analisadas somente para o levantamento do nível de maturidade de processo. Estas entrevistas não possuem a intenção de levantar pontos de vistas a respeito dos processos, as informações que a pesquisa buscará são de caráter técnico referente aos processos estudados.

c) Na etapa 5: o questionário foi analisado através dos cálculos descritos junto ao formulário, para avaliar o nível atual de maturidade das empresas.

d) Na etapa 11: a entrevista de cada organização foi analisada através de análise temática proposta por Thiollent (1997). O resultado destas entrevistas foi disposto no formato de mapa conceitual conforme sugere este autor. Após, a elaboração do mapa individual de cada organização, foi gerado um mapa único, conforme modelo apresentado na figura 15, onde ficaram expostas, de forma resumida, as percepções sobre o modelo encontradas nas organizações. As respostas, no caso tema, de cada questão respondida pelos diretores das empresas, também foram descritas de maneira a contextualizá-las.

3.6 Limitações do estudo

A pesquisa se destinou a estudar a realidade de duas empresas sediadas no estado do Rio de Janeiro, e que atuam no setor industrial. Devido às características deste projeto, buscou-se concentrar o estudo em empresas que já contam com o Sistema de Gestão da Qualidade implantado e, desta forma, foram escolhidas aquelas que já possuíam certificação na norma ISO 9001. Este critério não é uma obrigatoriedade para implantação da ferramenta desenvolvida, entretanto o fato de estas empresas possuírem a certificação ISO 9001 garante

que as empresas estudadas têm processos sistematizados, o que viabiliza avaliar o seu nível de maturidade com base no modelo escolhido, o 8 Omega ORCA.

O estudo também se preocupou em validar a primeira parte da ferramenta desenvolvida, conforme apresentada na implantação do projeto de pesquisa. Desta forma, o estudo não contemplou a fase de implantação do BSC dentro da ferramenta para mensuração dos resultados alcançados pelas empresas. É planejado que o BSC seja implantado futuramente nas organizações presentes neste estudo, para que seja validada a segunda parte do Íris – Gerenciador de Maturidade de Processos Organizacionais. Logo, esta implantação consta como indicação para trabalhos futuros.

4 VISÃO GERAL DA FERRAMENTA

A ferramenta proposta foi desenvolvida e apoiada em duas metodologias já conhecidas mundialmente, são elas o 8 Omega ORCA (*Organization Readiness & Competence Assessment*) e o BSC (*Balanced Scorecard*). Visto que anteriormente na seção 2 – **Referencial teórico** - já foram abordadas essas metodologias, neste capítulo será dada mais atenção em como essas metodologias foram aplicadas na elaboração da ferramenta.

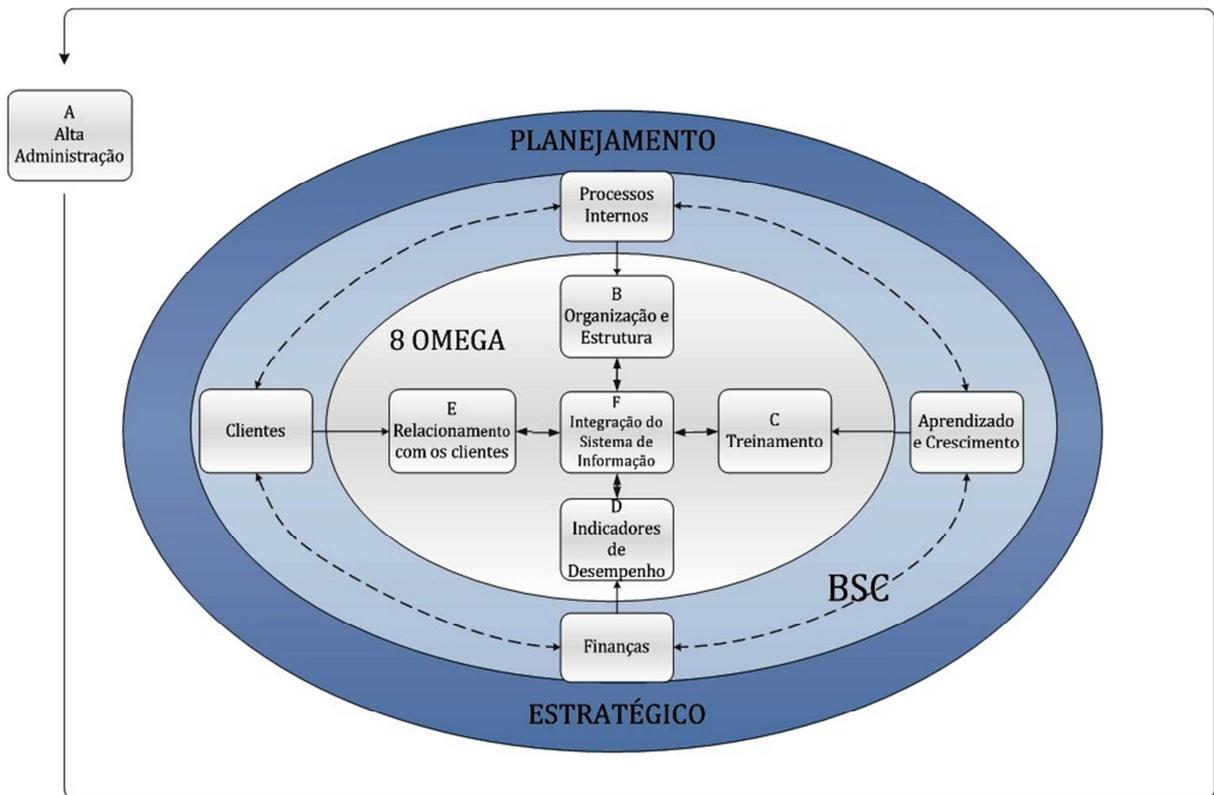
A fim de facilitar a compreensão da utilização desta ferramenta, se torna necessário contextualizar a sua utilização. A ferramenta pretende auxiliar às empresas que já utilizam a administração baseada em processos a controlar e gerenciar a sua melhoria contínua por meio da avaliação do seu nível de maturidade. A utilização desta ferramenta busca gerar informações de uso para a alta administração das empresas, a fim de fundamentar as suas estratégias a partir do autoconhecimento dos seus processos organizacionais. Deste modo, a ferramenta foi chamada de **Íris - Gerenciador de maturidade de processos organizacionais**.

A Íris é uma ferramenta que possui a função de facilitar a elaboração e condução das informações para o planejamento estratégico das organizações, através do gerenciamento dos principais elementos internos. Ela não deve ser visto como uma ferramenta única e decisiva para o planejamento, visto que não se propõe a analisar diretamente o mercado, mas sim a avaliar a maturidade da organização e auxiliar na definição das ações para um crescimento e o alcance de níveis mais altos de maturidade.

4.1 Estrutura da Ferramenta

A integração das duas metodologias anteriormente citadas gerou o *framework* Íris, conforme ilustrado na figura 17.

Figura 17 - Visão Geral da ferramenta proposta – Íris



Fonte: Elaboração própria.

A figura 17 busca mostrar a inter-relação entre as metodologias escolhidas para formar o Íris, ou seja, uma ferramenta para gerenciamento da maturidade e de acompanhamento da melhoria contínua de processos. Esta ferramenta busca, através do levantamento das capacidades internas das organizações ser capaz de fomentar o planejamento estratégico e, assim, auxiliar os tomadores de decisões, através do conhecimento de suas organizações, quais são os seus limites e quais são as evoluções necessárias para atingir um melhor nível de gerenciamento. Como se pode observar, a figura é composta por três elipses sobrepostas, nas quais cada elipse representa uma camada da ferramenta.

Na elipse menor, no centro da figura, encontram-se os elementos selecionados do modelo 8 Omega. Nesta parte da figura identificam-se os elementos: (b) organização e estrutura, (c) treinamento, (d) indicadores de desempenho, (e) relacionamento com os clientes e (f) Integração dos sistemas de informação. Este último elemento foi colocado no centro da figura, por ser o elemento responsável por gerenciar todas as informações geradas pelos demais elementos, a fim de que a alta administração tenha em seu poder informações consolidadas e confiáveis.

Na figura, mantiveram-se as letras de referência de cada elemento, para que facilite a consulta no quadro de maturidade.

Na elipse do meio da figura, encontram-se as quatro perspectivas do BSC: processos internos, clientes, finanças e aprendizado e crescimento. No Íris, cada perspectiva indica qual tipo de indicador irá acompanhar a medição do elemento da elipse central.

A terceira e última elipse (a mais externa) representa o planejamento estratégico. As informações geradas através desta ferramenta serão capazes de muni-la de dados, a respeito de todas as perspectivas da empresa. Neste trabalho não foi abordada a utilização desta ferramenta no planejamento estratégico das organizações estudadas. Porém, esta abordagem não poderia ficar de fora da elaboração deste *framework*, por ser o *output* da ferramenta, para as empresas que adotá-la.

A alta administração, elemento (a), mesmo pertencendo ao modelo 8 Omega, não foi incluída nas elipses, por ser considerado o elemento que gerenciará os demais elementos e perspectivas. A alta administração irá influenciar todas as elipses, como também será influenciada por ela. É também a alta administração que receberá e utilizará todos os dados gerados pela ferramenta.

Para a elaboração do desenho do *framework*, a pesquisadora buscou elaborar uma linha de raciocínio, a partir de alguns conceitos, já demonstrados anteriormente, os que serviram como base para a formulação da ferramenta.

Os elementos do modelo 8 Omega estão no centro pelo fato de se acreditar que os processos formam a estrutura da empresa, ou mesmo, o coração da organização, e que são eles que fazem a empresa existir. Num segundo momento, estes processos geram dados que precisam se transformar em informações confiáveis para empresa, logo esses dados são representados através das quatro perspectivas do BSC, onde todos os dados da empresa devem ser analisados com a mesma importância. Na última elipse, o planejamento estratégico, é onde todas essas informações geradas servirão de *inputs* para as decisões futuras da empresa. E no alto deste universo está a alta direção, a grande beneficiada pelas informações geradas pela ferramenta, e está posicionada na extremidade superior do modelo pela ideia deste setor ser realmente a cabeça da organização

A escolha do nome Íris se deu pela semelhança da imagem com um olho. Assim, o nome Íris relaciona-se com a ideia de visão, que está em conformidade com a ideia da ferramenta

desenvolvida, que busca mostrar como a empresa está no momento inicial da implantação e propor uma perspectiva, ou seja, uma nova visão de futuro.

4.2 Utilizando o 8 Omega

Inicialmente, o Íris será apresentado a partir do 8 Omega ORCA. Como apresentado inicialmente na **seção 2.3.5**, o 8 Omega é um modelo constituído por nove níveis de maturidade e por nove elementos. Devido à sua complexidade, a realidade das empresas brasileiras, que são organizadas de forma diferente das organizações de outros países, e levando em consideração o contexto das empresas estudadas, julgou-se conveniente fazer algumas exclusões. De acordo com o 8 Omega ORCA *Guide* (2007), não é necessário aplicar todos os elementos para que seja feita uma avaliação utilizando o 8 Omega ORCA. Como justificativa para a exclusão dos elementos do modelo, o próprio guia nos orienta que:

Determinar os elementos apropriados para a avaliação evitará alocação de recursos desnecessários para a avaliação e irá também evitar a possibilidade de criar confusão de incluir elementos de avaliação que não são pertinentes para que as pessoas compreendam o atual escopo do BPM. (Guia 8 Omega ORCA, 2007, pag.12).

Dos nove elementos que compõem o modelo, foram escolhidos seis para inclusão no Íris. Seguem os elementos escolhidos e os elementos excluídos com suas respectivas justificativas conforme as exigências de maturidade impostas pelo *framework* do 8 Omega ORCA (2007).

- Elementos que permanecerão no estudo:

a) **comprometimento da alta direção:** este elemento foi escolhido por ser considerado a base para os demais elementos, uma vez que é responsável por fomentar e suportar toda a empresa. A maneira como as organizações são gerenciadas influencia diretamente os funcionários e os processos executados. Assim, é preciso identificar qual o nível de maturidade dos processos da alta administração, até mesmo para se compreender melhor o funcionamento.

O nível de maturidade para este elemento identificará o quanto a melhoria dos processos organizacionais faz parte dos objetivos da alta administração e o quanto a melhoria contínua faz parte da cultura organizacional da empresa.

b) **organização e estrutura:** este elemento foi escolhido, pois ele representa toda a estrutura de processos adotada pela empresa. Neste elemento busca-se identificar em que nível os processos empresariais estão, como são gerenciados, comunicados e se existe a preocupação com a melhoria contínua destes processos.

Como as empresas escolhidas para serem estudadas já possuem a certificação ISO 9001, que é um sistema de gestão orientado para processos, acredita-se que nenhuma empresa que tenha obtido e mantido esta certificação se encontrará no nível zero de maturidade.

c) **treinamento:** a escolha deste elemento atende a um dos pilares do modelo 8 Omega ORCA – pessoas, mas também foi selecionado baseado na premissa de que são as pessoas que tornam a existência das empresas possível, e da perspectiva do acompanhamento de como se dá o processo de desenvolvimento de capital humano dentro das organizações.

O nível maturidade deste elemento possibilita acompanhar os treinamentos de todos os funcionários da empresa, bem como identificar treinamentos em gestão de processos e em níveis gerenciais, a existência de facilitadores e formadores dentro da empresa e como é constituída esta política de treinamento.

d) **indicadores de desempenho:** elemento incluído no modelo visando dar suporte ao entendimento de como as empresas buscam monitorar os seus processos. Ele também servirá para mensurar o desempenho financeiro das empresas.

A função deste elemento é possibilitar a avaliação de maturidade dos indicadores de desempenho de todas as áreas da organização. Mesmo tendo uma intenção clara com os indicadores financeiros, sendo um dos mais usados pelas empresas, busca-se que os principais processos tenham desenvolvidos objetivos de desempenho de forma clara para que a empresa seja capaz de monitorar suas principais atividades, e estas gerarem importantes informações para a alta administração.

e) **relacionamento com os clientes:** este elemento foi mantido no modelo, todavia com uma alteração, quando for citado o termo ‘partes interessadas’ neste modelo, estará se referindo somente aos clientes externos. Não está no objetivo deste estudo avaliar as partes

interessadas tais como: fornecedores, governo, sociedade, entre outras que poderiam vir a ser analisadas.

A avaliação do grau de maturidade visará analisar qual o nível de comunicação com os clientes e como os requisitos são analisados e atendidos. Também buscará avaliar qual o grau de informações as empresas têm sobre seus clientes para conseguir atender as suas necessidades.

f) **integração de sistemas de informação:** este elemento faz parte dos pilares do modelo 8 Omega, no que se refere à tecnologia. Também foi observado que este elemento está presente na maioria das empresas atualmente, independente do tamanho que estas sejam, devido aos grandes avanços da tecnologia e a sua influência no mercado.

Na ferramenta estudada, este elemento busca avaliar em que nível de maturidade as informações das empresas estão integradas, principalmente, através da tecnologia da informação. O modelo permite avaliar desde os primeiros levantamentos para a integração da informação até a implantação completa de um *Business Process Management System* (BPMS).

• Elementos excluídos do estudo, numa decisão junto à diretoria das empresas estudadas. Os seguintes elementos:

- a) funcionamento da equipe;
- b) ferramentas técnicas;
- c) credibilidade dos processos.

As direções das organizações estudadas optaram por excluir inicialmente estes elementos do estudo, por estes não existirem na empresa, conforme constam na descrição destes itens no capítulo 2; e por não ter a disponibilidade de implantá-los no momento deste estudo. Visto que, com a exclusão destes elementos, ainda é possível contemplar os quatro pilares do 8 Omega ORCA, não deixando a essência do modelo base, o Íris foi elaborado contemplando esta exclusão.

O modelo 8 Omega ORCA foi elaborado com base em quatro pilares, são eles: estratégia, processos, pessoas e tecnologia (GUIA 8 OMEGA, 2007). Desta maneira, os seis

elementos escolhidos para comporem o Íris atendem aos quatro pilares do 8 Omega ORCA, como pode-se identificar no quadro 11:

Quadro 11 - Relação entre os pilares do modelo 8 Omega ORCA versus Elementos escolhidos

Pilares	Elementos	Foco / Ênfase
Estratégia	Compromisso da Alta Direção	Acompanhar a evolução da maturidade da gestão da organização.
	Relacionamento com clientes	Verificar como está o nível de maturidade do relacionamento com os clientes.
Processos	Organização e Estrutura	Verificar se a empresa já passou por um redesenho de processos ou se ainda estão num processo de implantação de um BPM.
	Indicadores de Desempenho	Verificar se os indicadores de desempenho são capazes de mensurar os processos e gerar informações para as decisões da Alta Direção.
Pessoas	Treinamento	Acompanhar se o treinamento da organização é capaz de preparar e capacitar os funcionários para aperfeiçoarem seus processos.
Tecnologia	Integração de Sistema de Informação	Verificar como as informações dos principais processos estão integradas e servem de suporte para a alta Direção para a tomada de decisões.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, com base no 8 Omega ORCA *Guide* (2007).

Logo, pode-se verificar a seguir o quadro com base no 8 Omega ORCA devido as adaptações feitas para o Íris contendo os seis elementos apresentados na primeira linha horizontal. E na primeira coluna é possível identificar os oito níveis de maturidade.

Quadro 12 – Modelo de Maturidade de processos para pesquisa

Maturidade	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existência de unidades de revisão e auditoria.	Melhoria de processo faz parte do dia a dia e da cultura da empresa.	Todos os funcionários estão treinados.	Indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho.	Especificações são revistas e periodicamente analisadas com as partes interessadas.	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas
7	Comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos.	Melhoria de processo reduz significativamente os custos, estes são medidos e realizados.	As competências de melhoria de processos alcançadas por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira auditoria completamente revisada.	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos-chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e avaliação.	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo.	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave.	Processos de monitoração estabelecidos para os requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes.	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados. Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação nos processos-chave.
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e a avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentados.	Média Gerência treinada. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.

Maturidade	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
4	Alta Direção já participou de projeto de melhoria tendo progresso; compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização do desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Programa de ação acordada com os clientes.	Requisitos dos processos-chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com os clientes.	Processos iniciais revistos para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas.
2	É da Alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos.	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos dos clientes.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem de seleção dos critérios definidos.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos dos clientes.	A análise do estado atual esta conforme a integração em curso.
0	Não tem interesse.	Desprovida completamente de estrutura.	Nenhum treinamento de melhorias de processos.	Não identificados.	Nenhum progresso.	Não identificado.

Fonte: adaptado do 8 Omega ORCA Guide (2007).

Os estágios de maturidades estão diretamente ligados aos pilares (estratégias, pessoas, processos e tecnologias) como visto anteriormente. Estes estágios apresentam diferentes níveis de complexidades e ações, conforme a maturidade em que se encontram as organizações em processo de avaliação. Para cada pilar e um nível de maturidade, existe um determinado número de ações a serem executadas. Na tabela 3, pode-se identificar um resumo do número de ações versus nível de maturidade versus pilar.

Tabela 3- Relação ente os Pilares versus nível de maturidade versus nº de ações

Nível	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	A	D	I	I	G	C	M
Estratégia (A, E)	3	1	4	3	2	2	2	3
Pessoas (C)	3	3	2	2	3	5	1	3
Processos (B, D)	3	3	4	4	2	3	2	4
Tecnologia (F)	2	3	2	2	2	3	2	3

Fonte: Elaboração própria

Por exemplo: o pilar estratégia, assim como o seu respectivo elemento, alta administração, quando situado no nível 2 de maturidade, ou seja, análise, terá uma única ação a ser tomada. Consultando as ações dispostas nos quadros posteriores, seria necessário que neste nível a organização tomasse a seguinte providência: realizar análise estratégica de melhores práticas de desempenho de processo.

As ações exigidas em cada nível de maturidade estão descritas nos quadros subsequentes, relacionando não o elemento em si, mas o pilar a que este pertence. As ações seguintes foram adaptadas com base nas orientações do 8 Omega ORCA.

Quadro 13 - Plano de ação no estágio de Descoberta

D - Descoberta	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Compilar os planos estratégicos atuais e futuros. • Determinar os principais tomadores de decisão. • Identificar o processo de planejamento estratégico.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento das competências atuais. • Determinar as funções dos processos. • Mapa das atividades funcionais para os resultados do cliente.

Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a capacidade do processo atual. • Identificar as dependências do processo. • Mapa de métricas dos processos atuais.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento do sistema atual. • Captura de planos de desenvolvimento de sistemas.

Quadro 14 - Plano de ação no estágio de Análise

A – Análise	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar análise estratégica de melhores práticas de desempenho de processo
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar o conjunto de habilidades críticas para melhorar o desempenho do processo. • Estabelecer quadro de competências. • Dimensionar os esforços para (a) conscientização; (b) massa crítica; (c) pleno funcionamento.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Auditar os processos atuais. • Identificar análise da causa raiz. • Quantificar as oportunidades táticas disponíveis.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar o alinhamento do sistema com os objetivos dos processos. • Priorizar o desenvolvimento de sistemas alinhado aos objetivos do processo. • Identificar o sistema de gerenciamento de processos de negócio.

Quadro 15 - Plano de ação no estágio de Desenho

D- Desenho	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer a visão estratégica de processos. • Desenvolver projetos de sistemas de processo para incorporar medidas-chave de desempenho alinhadas à estratégia. • Criar modelo de processo estratégico. • Identificar necessidades dos clientes
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver programas para desenvolvimento de competências. • Identificar e aperfeiçoar os sistemas de competências.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Criar e definir modelo de processo. • Estabelecer uma descrição de modelo estratégico de processo. • Plano de processos prioritários alinhados aos resultados do cliente. • Indicadores de desempenho aplicados aos principais processos
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Selecionar o sistema de informação para implantações táticas e operacionais da mudança de processo. • Categorizar sistemas de esforço de desenvolvimento para aperfeiçoar a implantação do processo.

Quadro 16 - Plano de ação no estágio de Integração

I- Integração	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Redefinir a estratégia existente em modelo de processo estratégico. • Realizar comunicações organizacionais definindo e enfatizando os objetivos dos processos. • Definir sistemática para plano de ação para atender as melhorias solicitadas pelos clientes.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhar o processo de sistema de gestão de competências desenvolvido com os sistemas de recompensas existentes. • Nomear pessoas do processo-chave e regras.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Encaixar as mudanças de processo nas principais funções e atividades. • Comunicar à organização o desempenho dos principais processos • Implantação de um sistema de auditoria para os indicadores. • Determinar e aperfeiçoar o programa de integração dos processos.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Migrar sistemas antigos para o sistema integrado. • Otimizar o processo de implantação através de sistemas atuais.

Quadro 17 - Plano de ação no estágio Implementação

I- Implementação	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar modelo estratégico de processo. • Desenvolver métodos de comunicação interna para divulgação na organização das especificações dos clientes e de ações a serem implementadas.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a comunicação dos fluxos de processos e diretrizes operacionais. • Realizar treinamento de melhoria de processos. • Estabelecer prioridades de equipes de processo.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar o programa de integração de processos e transferir os controles de processo. • Utilizar indicadores de desempenho como ferramenta decisória
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar o Sistema de Informação. • Aperfeiçoar os sistemas atuais para alcançar os objetivos do processo (os resultados do cliente).

Quadro 18 – Plano de ação no estágio Gerenciado

G- Gerenciado	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o desempenho do processo e entrega estando conforme o modelo estratégico de processo. • Garantir a eficácia operacional de sistemas de comunicação para informar a gestão empresarial.

Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Definir a interpretação da informação e tomada de decisão. • Conduzir recrutamento, treinamento e aperfeiçoamento de habilidades. • Equipes de processos e seus sistemas de gerenciamento de desempenho. • Programa de desenvolvimento de desempenho. • Mudança de cultura / Desenvolvimento de maturidade.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar e revisar os processos e melhoria de processos. • Relações com suporte, permitindo outros processos de serviços. • Geração, análise, interpretação e utilização de métricas de processo.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar relacionamento com funções e atividades de TI. • Avaliar os custos de TI e eficácia de processo. • Avaliar a evolução de TI a partir da perspectiva de negócios.

Quadro 19 – Plano de ação no estágio Controle

C- Controle	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e aprimorar as medidas de processos estratégicos. • Fornecer <i>feedback</i> e planejamento de ações para refinar a estratégia baseada em torno de operações de processo.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Rever e manter métodos de formação e educação.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciar métricas de processos. • Manter e melhorar continuamente os ganhos de desempenho do processo.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Processos operam informatizados e são suportados por ferramentas de sistema integrado. • Um completo Sistema de Informação integrado está implantado e é mantido com as normas acordadas.

Quadro 20 – Plano de ação no estágio Melhoria

M- Melhoria	
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • Abraçar todas as atividades-chaves estratégicas. • Alinhar estratégia para os resultados do cliente. • Crescer e refinar modelo de processo estratégico.
Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar a compreensão do processo. • Aprofundar conhecimentos sobre o processo. • Desenvolver a competência de processo.
Processos	<ul style="list-style-type: none"> • Preencher modelo estratégico de processo. • Alargar o âmbito do processo através da Cadeia de Valor. • Reforçar proposição do cliente através da evolução do processo. • Todos os processos de trabalho utilizam indicadores de desempenho.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir que novos sistemas são centrados em processo.

- Aperfeiçoar os sistemas atuais para atender Modelo estratégico de processo.
- Incorporar soluções de processos táticos.

4.3 Proposta de uso futuro do BSC

Visando complementar o *framework* da ferramenta proposta, foi adotado o BSC, cuja finalidade é servir de instrumento de mensuração dos resultados. Esta metodologia de mensuração foi escolhida, devido a sua capacidade de mensurar o progresso das atividades de melhoria contínua (FÉLIX, FÉLIX e TIMÓTEO, 2011).

Inicialmente, como defendem Kaplan e Norton (1996a), para a implantação do BSC, são necessários quatro processos gerenciais, são eles:

1º traduzir a visão: buscando tornar claro para os funcionários qual o sentido da visão da empresa e transformá-la em objetivos mensuráveis.

2º comunicação e conexão: comunicar verticalmente e horizontalmente a estratégia da empresa, a fim de que os objetivos tanto departamentais quanto os estratégicos tenham conexão entre si.

3º planejamento do negócio: definir as prioridades para que as metas e os objetivos sejam alcançados.

4º *feedback* e aprendizagem: monitorar os resultados de curto prazo a partir das quatro perspectivas, permitindo a modificação das estratégias em curso e refletindo o aprendizado organizacional.

Todos os quatro processos gerenciais foram considerados nas fases da pesquisa definida na metodologia na subseção **3.3 – Implantação da Pesquisa**. Os dois primeiros processos estão representados pela primeira fase. O terceiro processo gerencial está contemplado na segunda e na terceira fase da implantação. O último processo gerencial definido acima estará sendo abordado na quarta e última fase, sendo que esta não será realizada neste estudo, como já citado em outros momentos.

A ferramenta desenvolvida busca atender a todas as organizações e, ao escolher o BSC como método para mensuração do desempenho teve-se a possibilidade que este oferece de adaptação, principalmente para organizações públicas (KAPLAN e NORTON, 1997). Desta maneira, Félix, Félix e Timóteo (2011) afirmam a importância da utilização do BSC como ferramenta eficaz de mensuração de desempenho, utilizada com sucesso por instituições

públicas, tais como: BNDES, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério Público do Estado de Goiás, entre outros. Estes autores, ao analisarem mais a fundo o modelo do BSC, à luz dos conceitos que regem a administração pública, identificaram que o modelo desenvolvido necessitava de alguns ajustes para melhor abranger este tipo de organização. As duas perspectivas que necessitam ser vistas de modo diferente da iniciativa privada são: financeiro e cliente. As duas demais perspectivas permanecem inalteradas. Para melhor compreender as diferenças encontradas nestas perspectivas segue o quadro desenvolvido pelos autores:

Quadro 21- Comparação entre setor privado e setor público nas perspectivas “financeira” e “clientes”

Perspectiva	Privado	Público
Financeiro	<p>1- As medidas financeiras são vistas como orientações de curto prazo voltadas para retorno do capital empregado (Roce), lucros por ação.</p> <p>2 - O melhor desempenho financeiro tem conexão direta com a gestão dos indicadores de desempenho relacionados com a melhoria das operações, o atendimento ao cliente e novos produtos, com a busca por maiores volumes de vendas e margens operacionais, rapidez no giro do ativo e redução dos custos operacionais.</p> <p>3 - O retorno financeiro é decorrente do serviço prestado ao cliente.</p> <p>4 - Deve conter metas principais e que sirvam de referência para as demais perspectivas, ou seja, devem ter objetivos estratégicos e medidas associadas à consecução de um ou mais objetivos.</p> <p>5 - Os vetores de desempenho são condicionados pelo setor de mercado e o ambiente competitivo.</p> <p>6 - Gera retorno para os investidores.</p> <p>7 - Os gastos não são limitados aos valores orçados.</p>	<p>1- Os recursos financeiros são destinados aos órgãos por meio do orçamento público e visam permitir a execução das políticas públicas federais.</p> <p>2 - A ênfase não está nos resultados financeiros e não se configura o lucro.</p> <p>3 - Não visa o retorno financeiro.</p> <p>4 - As metas principais, objetivos estratégicos e medidas associadas à consecução de um ou mais objetivos estão relacionados diretamente com o orçamento destinado a cada órgão da APF.</p> <p>5 - Não visa a competitividade com o mercado.</p> <p>6 - Não gera retorno para os investidores, mas deve prestar contas dos custos e investimentos realizados.</p> <p>7 - Os gastos são limitados aos valores orçados.</p>

Perspectiva	Privado	Público
Cientes	<p>1 - As medidas voltadas para os clientes são identificadas e concentradas para atender o mercado que se deseja competir e, muitas vezes, na personalização do cliente.</p> <p>2 - Oferece produtos ou serviços alinhados com a preferência dos clientes.</p> <p>3 - Satisfaz o cliente de acordo com o interesse da empresa.</p> <p>4 - O desempenho financeiro é obtido por meio de produtos e serviços valorizados pelos clientes.</p> <p>5 - Ocorre a preferência de atuação em determinada população e potenciais clientes.</p> <p>6 - O mercado de clientes está de acordo com suas preferências, dimensões de preços, qualidade, funcionalidade, imagem, reputação, relacionamento e serviço.</p> <p>7 - Os fornecedores podem sugerir novas formas de negócios.</p> <p>8 - Ocorre a mensuração da intensidade com que atrai ou conquista novos clientes ou negócios.</p>	<p>1. O público-alvo, que não é visto como um cliente, pode ser dividido em dois segmentos:</p> <p>I – Administração Pública Federal (APF): Deve ser tratada de forma diferenciada, pelo fato de receber orientações ou determinações dos órgãos normativos e de controle.</p> <p>II – Cidadão/Sociedade: A satisfação do cidadão/sociedade é uma obrigação do Estado e os interesses são direcionados para a coletividade.</p>

Fonte: Félix, Félix e Timóteo (2011).

Assim, quando se tratar de implantação da ferramenta desenvolvida, em organizações da Administração Pública Federal, recomenda-se adotar, quando pertinente, as terminologias sugeridas por Félix, Félix e Timóteo (2011), em que a perspectiva financeira será chamada de perspectiva orçamentária e a perspectiva clientes será nomeada perspectiva cidadão/sociedade e Administração Pública Federal. Por sofrer influências diretamente do governo federal, estes autores sugerem que este tipo de organização adote a perspectiva de relações governamentais, perspectiva nova, não prevista no modelo desenvolvido por Kaplan e Norton. Na definição de Félix, Félix e Timóteo a perspectiva de relações governamentais:

Envolve as articulações entre os órgãos de governo, empresas privadas e organismos internacionais, cujo objetivo principal é manter o relacionamento na busca de parcerias e soluções que sejam adequadas ao desenvolvimento das atividades e que venham a provocar interferências nos processos críticos de cada órgão da APF (FÉLIX, FÉLIX e TIMÓTEO, 2011, p.65).

Desta maneira, ao utilizar o Íris, os objetivos definidos pela organização, tanto privada quanto pública, estarão atreladas tanto aos elementos do 8 Omega ORCA, quanto estarão relacionados às quatro perspectivas determinadas pelo BSC. O BSC será utilizado nesta ferramenta, como o modo de mensurar a evolução de maturidade dos elementos. Conforme apresentado no quadro 22, os elementos do 8 Omega escolhidos possuem correspondentes no BSC, desta maneira, a ferramenta gerencia a evolução de níveis de uma forma sistêmica.

Quadro 22 - Relação entre as Perspectivas do BSC versus Elementos do 8 Omega ORCA

Perspectiva do BSC	Elementos do 8 Omega ORCA
Finanças	Indicadores de Desempenho
Processos Internos	Organização e Estrutura
Aprendizado e Crescimento	Treinamento
Clientes	Relacionamento com os Clientes

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

5 IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA

Este capítulo foi escrito a partir do levantamento e da realização das fases descritas na metodologia deste trabalho, nas duas empresas selecionadas para este estudo. Por questões de respeito à confidencialidade, solicitada pelas empresas que aceitaram participar deste estudo, seus nomes foram mantidos em sigilo. Sendo assim, estas foram identificadas apenas como Empresa A e Empresa B. Ainda obedecendo este mesmo critério, os nomes dos colaboradores destas empresas também não foram divulgados, sendo identificados somente pelo nome do cargo que ocupavam no momento da pesquisa.

5.1 EMPRESA A

É uma empresa de médio porte, no segmento de distribuição de aços especiais e está sediada na cidade do Rio de Janeiro. Atualmente, em busca de novos mercados, vem se estruturando para montar a sua primeira filial no estado de São Paulo. Além de atender a diversos estados, a localização neste estado será capaz de dar mais mobilidade para atender aos clientes pretendidos daquela região. Essa mudança na empresa fez com que a diretoria analisasse e repensasse os seus processos internos, pois a sua atual estrutura é bastante enxuta, fazendo com que um cargo exerça várias funções. Assim, a empresa ao conhecer o este projeto de pesquisa, teve o interesse em implantá-lo, de modo que possa ajudar em seu autoconhecimento e auxiliar nas tomadas de decisões internas.

A Empresa A foi estudada inicialmente, como uma empresa piloto, para a construção de algumas das etapas do processo de implantação da ferramenta. Após a validação do projeto de pesquisa no processo de qualificação, a metodologia passou por uma revisão, e após alguns ajustes foi dada continuação no estudo. A descrição das etapas ocorridas nesta empresa encontra-se a seguir.

1ª fase: levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação

1ª etapa: levantamento e análise da documentação existente na empresa documentação existente:

Documentos pesquisados:

Foram utilizados, como base para consulta desta pesquisa, os documentos abaixo relacionados, utilizando como base os anos de 2011 e 2012. Conforme o controle de registro da empresa, esta é a periodicidade para estes documentos sejam considerados como ativos. Os documentos dos setores e o manual da qualidade foram utilizados apenas a última versão.

Foram fontes de consulta: o manual da qualidade, atas de reuniões anteriores (análise crítica e planejamento estratégico), procedimentos dos setores, documentos pertinentes ao sistema de gestão da qualidade, relatórios de auditorias internas e externas e os planos de ação.

Elementos levantados e analisados.

a) Visão

“Ser referência nacional na distribuição de aços especiais.”

b) Missão

“Atender, com o mais alto grau de qualidade e eficiência, às necessidades do mercado, superando as expectativas dos nossos clientes e conduzindo todos os parceiros e colaboradores ao progresso.”

c) Política da Qualidade

“Comercializar aços especiais, atendendo as necessidades do mercado com excelência, ao valorizar a parceria com nossos clientes, fornecedores e colaboradores assegurando a melhoria constante de nossos processos e comprometidos com o meio ambiente e a saúde.”

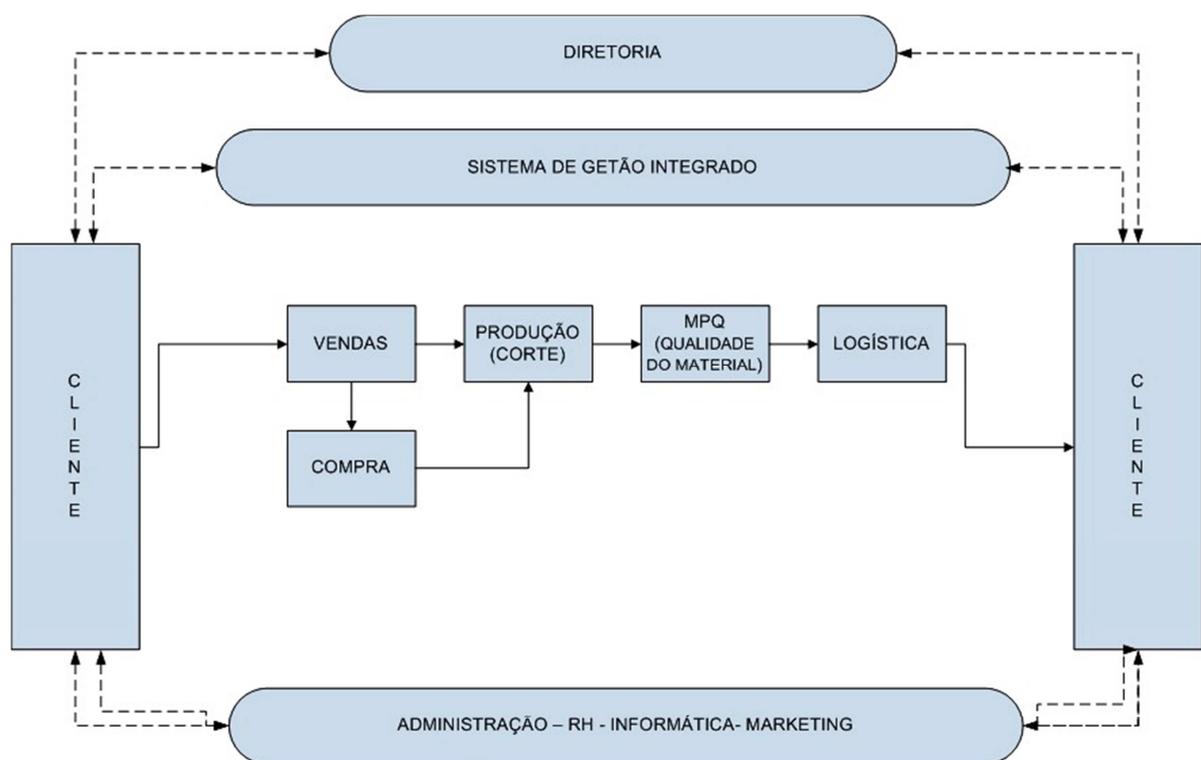
d) Macrofluxo de processos

O fluxo dos processos principais da Empresa A, se inicia através da solicitação de produtos feita pelo cliente ao setor de vendas. Este setor verifica no sistema informatizado se dispõe do material desejado para atender o cliente. Caso não possua, informa ao cliente a não

disposição de atendimento imediato e apresenta a data mais próxima para chegada deste material na Empresa A. Caso o material se encontre em estoque, o setor de vendas verifica qual tipo de corte desejado pelo cliente, toma o pedido e envia para o setor de produção através de uma ordem de produção. O setor de produção executa o corte, conforme descrito na ordem de produção. Após o corte e a separação, o setor de MPQ verifica se o produto está de acordo com o solicitado pelo cliente e emite o certificado de qualidade daquele produto, que permite a rastreabilidade até a usina. Por fim, o setor de logística, de acordo com a sua programação, realiza as entregas dos pedidos aos clientes, seja por meio de veículos próprios, seja por meio de transportadoras.

A Empresa A define a integração entre os seus processos conforme apresentado na figura 18.

Figura 18 - Macrofluxo da Empresa A



Fonte: Manual da Qualidade da Empresa A

e) Objetivos da empresa

Os objetivos identificados na Empresa A foram:

- a) Aumentar em 30% a Receita Líquida de vendas até dezembro de 2013.
- b) Atingir em 90% a satisfação dos clientes até dezembro de 2013.
- c) Implantação de uma filial em São Paulo até junho de 2015.
- d) Aumento diário de 30% dos números diários de entregas até junho de 2013.
- e) Implantação de 100% do sistema Web Empresa A até dezembro de 2013.
- f) Atingir 85% da satisfação dos funcionários até dezembro de 2013.
- g) Colocar o complexo fabril chamados de G6, G7 e G8 em operação até dezembro de 2014.

2ª Etapa: apresentação do projeto para os responsáveis pelos setores, para definição dos participantes, definição das metas, delimitação do escopo, identificação dos processos.

1 Áreas participantes do estudo:

Foi decidido junto à diretoria da empresa e junto aos responsáveis pelos setores, que as áreas que estariam envolvidas neste estudo seriam: qualidade, produção, logística, recursos humanos, marketing, vendas e diretoria. Assim, os responsáveis destes setores passaram a se tornar membros do grupo de estudo desta organização. Sendo assim, estas foram as principais pessoas a serem consultadas, sobre todas as informações que se fizeram necessárias para a realização deste estudo. Os membros desse grupo são:

2 Identificação dos entrevistados:

Representante da Direção (Gerente administrativo)

Diretores (Diretor administrativo/financeiro e Diretor comercial/industrial)

Gerente de produção

Gerente de logística

Gerente de marketing

Gerentes de vendas

Gerente de recursos humanos

Analista de informática

A relação destes responsáveis com cada elemento do 8 Omega ORCA e os processos correspondentes podem ser visualizadas no quadro 23:

Quadro 23 - Processos versus Responsáveis da Empresa A

Critérios – 8 OMEGA	Processos	Setor Responsável	Dono do Processo
a- Compromisso da alta direção	Análises críticas da direção	Qualidade / Direção	RD e Diretores
b-Organização e estrutura	Processos	Qualidade / Gerentes dos setores	RD e Gerente Produção
c-Treinamento	Treinamento e capacitação	Recursos humanos	Gerente de RH
d-Indicadores de desempenho	Medição e monitoramento dos processos	Qualidade / Gerentes dos setores	RD e Diretor Financeiro
e-Relacionamento com clientes	Vendas	Vendas	Gerente de marketing, Gerentes de Vendas e Diretores.
f-Integração do sistema de informação	Desenvolvimento de sistemas	de Informática	Analista de Sistema e Diretores.

Fonte: Elaboração própria.

3ª Etapa: aplicação da pesquisa visando analisar e validar os processos escolhidos por meio de entrevistas com dos gestores responsáveis, conforme os roteiros apresentados no Apêndice B.

As entrevistas se iniciaram no nível zero, verificando a existência dos elementos pesquisados. Após a confirmação da existência dos elementos, as questões direcionadas aos níveis superiores, até a empresa demonstrar que atendia os requisitos daquele elemento por completo. Ao ficar claro, entre pesquisadora e entrevistado, que a empresa não seria capaz de atender a algum nível superior, plenamente, a entrevista era encerrada.

Alta Direção

Nível 1

Perguntas:

Como a empresa compreende a melhoria dos processos?

Quais ações são tomadas pela Alta direção para que os processos estejam buscando a melhoria contínua?

Resposta: a empresa busca através de revisões dos procedimentos documentados, melhorar os seus processos, principalmente por meio de auditorias internas e externas referentes à certificação. A alta direção busca realizar reuniões com os gerentes dos setores semanalmente, as quintas-feiras, a fim de reduzir retrabalhos e agilizar os processos de produção e entregas.

Nível 2:

Pergunta: Quem são os principais motivadores da melhoria contínua dos processos?

Resposta: a alta direção afirmou que a grande influência para a melhoria dos processos ainda é de responsabilidade deles. Porém, estes têm buscado conscientizar os seus gerentes, explicando a importância da melhoria dos processos para a empresa. A alta direção acredita que as gerências ainda estão um pouco estagnadas, principalmente os que já possuem muito tempo de trabalho na empresa, mantendo antigos hábitos, e não conseguindo identificar possibilidades de mudanças ou gerar mudanças em seus setores.

Nível 3:

Perguntas:

Quem são os responsáveis pela definição das metas?

Os gerentes têm participação na definição das metas e das ações?

Como os gerentes e colaboradores tomam conhecimento das metas definidas?

A alta direção é responsável pela definição das metas da empresa. Porém estas são discutidas individualmente com os gerentes de cada área. A organização também promove reuniões anuais de planejamento estratégico, a fim de divulgar as metas para toda a empresa e verificar o fechamento das metas antigas. O acompanhamento das metas é feito através de reuniões de análise crítica através dos planos de ação definidos para cada objetivo e dos

indicadores de desempenho. A direção apresentou as atas de reuniões de planejamento estratégico e as atas de reunião de análise crítica, assim como os planos de ação oriundos delas. Os gerentes são os responsáveis pela difusão das metas estabelecidas para os seus colaboradores.

Nível 4

Perguntas:

Quais são os projetos de melhoria contínua que a alta direção tem promovido?

Como são disponibilizados estes recursos?

Quem são os gestores destes projetos?

A alta direção não apresentou nenhum projeto para melhoria dos processos. Foi apresentado o planejamento de expansão do espaço físico da empresa. Os diretores informaram que o espaço existente dificulta ações para algumas melhorias de processos. Já está previsto no plano de ação da empresa, todo o projeto de expansão, com conclusão prevista para dezembro de 2013. Assim, os próprios entrevistados assumem que ainda não alcançaram este nível.

Elemento B: Organização e Estrutura

Nível 1:

Perguntas:

Existe alguma discussão sobre a necessidade de melhoria contínua nos processos?

Como são feitas?

Quais são os cargos envolvidos?

Quais ações já foram tomadas para melhoria?

A melhoria de processos é discutida apenas pelos gerentes das áreas e a alta direção. O envolvimento dos demais funcionários ainda é muito baixo. Algumas das melhorias ocorridas na empresa estão registradas em formulário de ações preventivas e formulários de ações corretivas. As ações ficam descritas nestes formulários junto com cópias de evidências das

melhorias. Nas reuniões de análise críticas, também são discutidas questões sobre a melhoria de processos que a empresa precisa alcançar.

Nível 2:

Perguntas:

Quais são os cargos responsáveis por esta política de melhoria?

Quem foi que delegou esta responsabilidade?

Como está sendo acompanhado?

Os gerentes de área, principalmente logística, vendas e produção, junto com o representante da direção são os principais responsáveis pela melhoria dos processos, principalmente por estarem revendo constantemente de modo a manter o sistema de gestão da qualidade.

Elemento C: Treinamento

Nível 1:

Perguntas:

Como estão definidos os treinamentos?

Quem solicita o treinamento?

Existe um setor responsável pelo controle dos treinamentos?

Onde ficam registrados?

Como são escolhidos os treinamentos?

Os treinamentos são definidos entre os gerentes das áreas e o setor de recursos humanos. Os gerentes identificam a necessidade de um treinamento, e comunica ao setor de recursos humanos, que levanta as opções de treinamento externo e a possibilidade de execução interna. Os treinamentos internos são executados pelos gerentes de área ou por parceiros como consultorias e fornecedores. Tanto nos treinamentos internos e externos são feitos registros de treinamentos e estes ficam arquivados no setor de recursos humanos. O

setor de recursos humanos possui uma ferramenta chamada de PAT (Plano anual de treinamento), onde são controlados todos os cursos e treinamentos realizados naquele ano. Todos os cursos apresentam os registros de realização e avaliação de eficácia.

Nível 2:

Perguntas:

Existem responsáveis definidos para as atividades de melhoria de processos?

Foram realizados treinamentos/*workshop* para as atividades de melhoria de processos?

Os responsáveis para a melhoria dos processos já estão definidos, porém ainda não participaram de treinamento específico de melhoria de processos.

Elemento D: indicadores de desempenho.

Nível 1:

Perguntas:

Quais são os processos que serão medidos/acompanhados?

Quais os critérios utilizados?

Os processos a serem acompanhados já foram identificados. Foram utilizados como critérios os processos de negócio da empresa. Estes processos estão relacionados às áreas de vendas, produção, logística e o processo de apoio de recursos humanos. Foi utilizado como critério para escolha, utilizar os mesmos que o Sistema de Gestão da Qualidade da organização.

Nível 2:

Perguntas:

Existem objetivos definidos?

Cada gerência possui objetivos individuais?

Estes estão de acordo com a política e visão da empresa?

Os objetivos estão definidos seguindo as orientações do sistema de gestão da qualidade. Estes são descritos nos planos de ação que é controlado pela Representante da Direção. Estes planos abrangem os principais setores da empresa, principalmente os que sofrem a auditoria da ISO 9001. Nestes planos estão definidos os objetivos, as ações a serem adotadas para alcançá-los, o prazo para a realização, os responsáveis pela execução e o prazo de encerramento de cada ação. Os objetivos estão de acordo com a política e a visão da empresa, porém não apresentam o foco de melhoria de processos e sim uma busca da organização pela modernização de sua estrutura. Segundo os diretores da Empresa A, já está em andamento uma revisão dos seus indicadores de desempenho, pois para os mesmos essa ferramenta está servindo apenas para um acompanhamento de alguns resultados e não está apresentando as informações necessárias para que eles possam tomar as suas decisões a respeito da empresa.

Os indicadores existentes são discutidos nas Reuniões de Análise críticas que ocorrem semestralmente. Cada gerência apresenta os seus indicadores e seus planos de ação para ser discutido com os demais gerentes. Atualmente as gerências consideram que seus indicadores precisam ser renovados, pois sentem a dificuldade de tomar decisões ou melhorarem seus processos com base apenas neles.

Elemento E: relacionamento com os clientes

Nível 1:

Perguntas:

Como são definidas as necessidades dos clientes?

Quais os setores responsáveis por identificá-las?

As necessidades do cliente precisam ser entendidas em cada pedido, pelo setor de vendas da empresa, pois estes podem variar de um pedido para outro. Como o trabalho está relacionado com o corte de aço, as medidas e especificações do aço são sempre confirmadas com o cliente antes que este siga para o setor de produção. Algumas exigências do cliente, que servem para todos os pedidos, são registradas no cadastro do cliente no campo

observação. Assim, toda a vez que o vendedor abrir um pedido para um cliente com observação, uma tela abrirá com os requisitos do cliente, e estas observações saem impressas na ordem de produção, que é um documento interno da empresa.

Nível 2:

Perguntas:

Quais são as áreas mais capacitadas para levantarem e compreenderem os requisitos dos clientes?

Estes exercem este papel hoje?

Os vendedores são os responsáveis pela identificação das necessidades do cliente. Porém, quando é necessário fazer um levantamento técnico, o responsável pelo setor de MPQ (Manutenção, Produção e Qualidade) ou o Diretor Técnico levantam estes dados junto ao cliente, para verificar se será possível atender às necessidades apresentadas.

O setor de marketing, através das suas pesquisas trimestrais, busca levantar possíveis necessidades não mapeadas. Todas estas informações ficam registradas em formulário próprio, que é enviado para o setor de vendas.

Nível 3:

Perguntas:

É possível conhecer quais são as nossas maiores deficiências levantadas pelos clientes?

Existem ações para corrigir estas falhas?

As reclamações dos clientes ficam registradas no formulário de não conformidades e são devidamente tratadas, conforme procedimento interno da empresa PR-QUA-03 que orienta como proceder nestas situações. Porém, a organização reconhece que é necessário adotar novas políticas preventivas, para que a empresa passe a ter uma posição mais ativa do que reativa. A empresa busca atender a todas as queixas dos clientes, porém entende que este não é o melhor método, pois agindo desta forma consegue atender apenas a momentos pontuais e não a todas as necessidades, como seria necessário.

Elemento F: Integração do Sistema de informação.

Nível 1:

Perguntas:

A organização possui algum sistema de informação? Em quais setores?

As informações geradas são capazes de atender a Diretoria?

A organização possui dois sistemas de informação atuando paralelamente, porém nenhum deles atende a todos os setores da empresa. Um dos sistemas está programado em uma linguagem antiquada, este sistema atende a setores como vendas, produção, compras e logística. Assim, o setor de informática está desenvolvendo um sistema com as mesmas funcionalidades, porém na linguagem JAVA, que é uma linguagem de programação mais moderna. Este novo sistema, que ainda está em fase inicial, tem a pretensão de atender a todos os setores da empresa. O segundo sistema atende apenas o setor de recursos humanos, mas tende a ser absorvido pelo sistema que está sendo desenvolvido. O plano de ação do setor de informática prevê que o novo sistema da empresa esteja 100 % concluído em junho de 2013.

Nível 2:

Perguntas:

Existe levantamento das necessidades dos setores?

Como se dá este mapeamento?

Como são identificadas as novidades existentes na rotina dos setores?

O setor de informática mapeou junto aos setores as suas necessidades de atualização, que é diferente das atividades que o sistema antigo abrange. O setor de informática buscou seguir o fluxo dos processos principais da empresa, para que fosse compreendida a relação entre eles. Assim, o sistema em desenvolvimento está sendo colocado para funcionar junto ao outro mais antigo. Desta forma, apenas alguns setores possuem este novo programa numa fase de testes. Os setores, que recebem esta versão do programa, são os solicitadores das mudanças

necessárias no sistema. Eles informam diretamente ao setor de informática que avaliará se as mudanças são pertinentes.

Nível 3:

Perguntas:

Todas as especificações dos setores estão sendo atendidas?

Os principais processos foram mapeados?

Os processos principais já foram todos mapeados, são eles: produção, logística e vendas. O setor financeiro, mesmo sendo processo de apoio, também foi mapeado, pois é o responsável pela saída do produto da empresa. Assim, o sistema que está em desenvolvimento está funcionando em paralelo com o antigo, porém já está sendo possível controlar os novos pedidos, que entram em produção e que saem da organização por ele. Como o programa está em fase de teste, algumas especificações ainda estão sendo incluídas no sistema. Porém, as principais funcionalidades estão de acordo.

4ª Etapa: reajustes necessários nos objetivos, escolha dos processos e escopo (etapa não obrigatória).

Esta fase não se tornou necessária, visto que não houve a necessidade de alterações nos setores escolhidos pela organização. Também não foi preciso a inclusão de nenhum outro setor para coletar as informações desejadas. Foram consideradas satisfatórias, as informações recebidas, e capazes de responder as perguntas feitas de acordo com os roteiros.

2ª Fase: implantação da primeira parte da ferramenta.

5ª etapa: levantamento do estágio atual por meio da aplicação de questionário com os responsáveis dos setores, diretoria e funcionário do setor.

Foram aplicados os questionários, com os responsáveis relacionados no quadro da etapa 2, a alta direção, que respondeu sobre os seis elementos e alguns funcionários escolhidos pelos gerentes das áreas, que responderam a respeito dos elementos sobre os quais

detinham conhecimento. Os funcionários escolhidos são pertencentes aos seguintes cargos: assistente de recursos humanos, encarregado de produção e técnico de informática.

Para alguns elementos, os gerentes e a diretoria solicitaram à pesquisadora, que os gerentes responsáveis por outras áreas respondessem os questionários, por se tratarem de clientes daquele processo, e assim contribuir com novas visões sobre o aquele elemento. A solicitação foi aceita, por se tratar de funcionários que também tem domínio sobre o elemento pesquisado e estão envolvidos naquele processo, podendo com suas informações apontar o que está funcionando e o que precisa melhorar. Todos os questionários possuem a identificação de seus respondentes. Porém, a fim de preservar a identidade dos respondentes, essa identificação foi feita através do cargo que eles ocupavam no momento da pesquisa.

Os questionários respondidos se encontram no Apêndice D deste trabalho. Nos questionários apresentados, nas células de resposta, além da marcação da opção, está entre parênteses a pontuação de cada resposta.

Etapa 6: tabulação dos dados das entrevistas e definição do estágio atual de 8 através do quadro de maturidade e validação com os gerentes e diretoria.

Tabulação dos dados:

Após ter sido aplicado os questionários com todos os respondentes selecionados, os dados colhidos, que estão apresentados no apêndice D, foram tabulados individualmente por elemento, conforme a regra apresentada anteriormente no embasamento metodológico e conforme demonstrada a seguir:

$$\text{Nível do elemento} = \frac{AV1 + AV2 + AV3 \dots AVn}{n}$$

Em que n é igual ao número de avaliações e AV, representa as avaliações realizadas.

A seguir estão apresentados os cálculos das tabulações e a Tabela 1, para verificação do estágio atual de cada elemento.

Tabela 1: nível de maturidade do elemento

Níveis de maturidade	
nível 8 Omega	faixa
8	23-24
7	20-22
6	17-19
5	14-16
4	11-13
3	8-10
2	5-7
1	1-4

Fonte: elaboração própria

Alta administração

$$A = \frac{3+5+9}{3} = 5,6 = 6 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual} = 2$$

a) Estrutura e Organização

$$B = \frac{1+1+1}{3} = 1 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual} = 1$$

b) Treinamento

$$C = \frac{1+1+1}{3} = 1 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual} = 1$$

Indicadores de Desempenho

$$D = \frac{8+5+5}{3} = 6 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual} = 2$$

Relacionamento com os clientes

$$E = \frac{5+6+6+3}{4} = 5 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual} = 2$$

Integração do sistema de Informação

$$F = \frac{8+7+8}{3} = 7,6 = 8 \implies \text{Estágio atual} = 3$$

Para calcular o estágio de maturidade geral da empresa, foi utilizada a fórmula seguinte, em que se soma o resultado de todos os elementos e dividi-se por 6 (número de elementos avaliados):

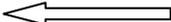
$$\text{Estágio de maturidade da organização} = \frac{(A+B+C\dots F)}{6}$$

Sendo assim:

$$\text{Estágio de maturidade da organização} = \frac{6+1+1+6+5+8}{6} = 4$$

De acordo com a classificação da tabela posterior, a empresa por possuir o resultado **4,5** encontra-se em estágio inicial de maturidade de seus elementos:

Estágio da empresa	
Avançado	20-24
Intermediário	11-19
Inicial	1-10



Após a tabulação dos dados, foi elaborado o quadro de maturidade com o estágio atual de maturidade da organização. Este foi apresentado para os gerentes e diretores, para que tomassem conhecimento e validassem os resultados obtidos. O quadro de maturidade apresentado e aprovado pelos responsáveis está apresentado a seguir, no qual o estágio atual de cada elemento encontra-se marcado por uma elipse. Estes dados foram confrontados com a entrevista da 3ª etapa para verificar se estavam de acordo com as informações levantadas naquele momento.

Quadro 24 - Estágio atual de maturidade da Empresa A

Maturidade	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existência de unidades de revisão e auditoria.	Melhoria de processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa.	Todos os funcionários estão treinados.	Indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho.	Especificações são revistas e periodicamente analisadas com as partes interessadas.	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas
7	Comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos.	Melhoria de processo reduz significativamente os custos, estes são medidos e realizados.	As competências de melhoria de processos alcançados por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira auditoria completamente revisada.	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e avaliação.	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo.	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos chave.	Processos de monitoração estabelecidos para os requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes.	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados. Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação nos processos chave.
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e a avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentados.	Média Gerência treinada. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.
4	Alta Direção já participou de projeto de melhoria tendo progresso; compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização do desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Programa de ação acordada com os clientes.	Requisitos dos processos chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com os clientes.	Processos iniciais revisados para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas.
2	É da Alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos.	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos chave identificados	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos dos clientes.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem definida, critérios de seleção abordados.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos dos clientes.	A análise do estado atual esta conforme a integração em curso.

Fonte: elaboração própria.

Etapa 7: definir as metas conforme o quadro de maturidade e identificar os *gaps* entre os processos.

Após o conhecimento do atual estágio de maturidade pelos representantes da Empresa A, estes optaram por definir metas mais próximas de serem alcançadas para que, nas palavras de um dos diretores, “tornasse o acompanhamento mais fácil”¹. E dessa forma fosse possível verificar com mais clareza a maturidade alcançada.

O interesse, por parte dos diretores, em ter metas de maturidade de maneira mais tangível e próxima, se deve a intenção de unificá-las futuramente com as metas do setor de gestão da qualidade. Visto que estas metas são definidas e verificadas anualmente, estas poderão ser trabalhadas em conjunto, não precisando criar assim dois sistemas de acompanhamento de planos de ação, ou até mesmo evitando a criação de indicadores em dualidade.

A definição de metas, junto aos diretores da Empresa A, ocorreu de modo interessante, e merece ser relatado. Pois o quadro de maturidade, apesar de ter as metas futuras expostas de modo resumido e claro, causaram diversos questionamentos aos diretores sobre a capacidade da empresa em alcançá-las. Foi possível observar em relação ao estágio atual, que apesar do nível ainda de maturidade ser considerado inicial, esta informação não causou nenhum tipo de contestação ou discordância na direção, pelo contrário, a sua aceitação sobre este fato foi muito tranquila. Mas, as metas provocaram uma mudança de comportamento e uma grande reflexão de como atingí-las. Após uma análise, que pode se considerar profunda, os diretores conseguiram identificar a sua primeira meta, referente ao segundo elemento, organização e estrutura, no terceiro nível de maturidade, que trata sob a criação de um Grupo de Direção para gerenciar as mudanças na estrutura organizacional, os redesenhos de processo e assim poder evoluir para níveis superiores. Foi a partir desta decisão, que os diretores conseguiram definir as demais metas. Essa meta os ajudou a visualizar a empresa em estágios superiores e assim, olhando a realidade com lentes do futuro, as metas seguintes tornaram-se claras em suas mentes. Assim, ficou a experiência, que vale a pena documentar, que uma maneira de auxiliar os representantes das empresas, os quais definirão as metas, é orientá-los para encontrem em algum dos elementos, o que tenha mais afinidade com os seus conhecimentos,

¹ Informação verbal.

e a partir desta, visualizem como deveriam ser os demais elementos, de modo que o acompanhe.

Uma possibilidade que esta ferramenta apresentou naquele momento, foi a de realmente auxiliar a alta direção na simulação de situações futuras. A identificação clara da situação atual da empresa, não permitia que as ideias saíssem do controle, pois quanto maiores ficavam os *gaps*, mais dificuldades eles teriam para ultrapassar de uma só vez. E esse resultado não interessava aqueles diretores, pois o receio de que uma meta muito longa possa criar a desmotivação dos seus funcionários, colocaria todo o trabalho a perder.

Assim a evolução pretendida, para cada elemento, foi dada nos seguintes níveis:

Quadro 25 - Variação dos Níveis de maturidade

Elemento	Nível atual	Nível pretendido	Variação
Comprometimento da Alta Administração	Nível 2	Nível 4	2 níveis
Organização e Estrutura	Nível 1	Nível 3	2 níveis
Treinamento	Nível 1	Nível 3	2 níveis
Indicadores de Desempenho	Nível 2	Nível 4	2 níveis
Relacionamento com clientes	Nível 2	Nível 3	2 níveis
Integração do Sistema de Informação	Nível 3	Nível 5	2 níveis

Fonte: elaboração própria.

A partir destes dados, foi elaborado o quadro de maturidade com os dois estágios, atual e o desejado. A fim de facilitar a visualização foram excluídos deste quadro de maturidade, representado no Quadro 18, os níveis de maturidade nos quais a empresa não possui nenhum elemento como estágio atual e nem estágios desejados. Sendo assim, o quadro 26, representa o quadro de maturidade da Empresa A, composto pelos dois níveis.

Quadro 26 - Estágio atual versus estágio desejado de maturidade da Empresa A.

Maturidade	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e a avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentados.	Média Gerência treinada. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.
4	Alta Direção já participou de projeto de melhoria tendo progresso; compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização do desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Programa de ação acordada com os clientes.	Requisitos dos processos chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com os clientes.	Processos iniciais revistos para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas.
2	É da Alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos.	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos chave identificados.	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos dos clientes.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem definida, critérios de seleção abordados.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos dos clientes.	A análise do estado atual está conforme a integração em curso.

Fonte: elaboração própria

A partir desta evolução de maturidade, a Empresa A está buscando sair dos estágios iniciais de maturidade (1,2 e 3) para buscar alcançar os estágios intermediários de maturidade (4, 5 e 6), conforme a Tabela apresentada no embasamento metodológico.

Etapa 8: validação dos *gaps* e metas definidas no quadro de maturidade com a diretoria e os responsáveis pelos setores envolvidos.

Ao definir os estágios atuais e os estágios desejados pela diretoria da Empresa A, conforme o quadro de maturidade anteriormente apresentado, em cada elemento foi gerado um *gap* entre os dois níveis de maturidade. Esses *gaps* foram discutidos com a diretoria da empresa, para verificar se estavam de acordo com o desejo real da organização, pois para cada elemento serão necessárias diversas ações para que se possa evoluir. Os *gaps*, conforme o quadro de maturidade acima, foram validados tanto pela diretoria como pelos responsáveis dos setores.

Etapa 9: desenvolver Plano de Ação para suprir os possíveis *gaps* e alcançar o nível de maturidade desejado.

Para elaborar os Planos de Ação referentes a cada elemento, foi verificado o nível de maturidade de cada um, para que assim fossem utilizadas as ações expostas nos quadros de Planos de ação do capítulo 4. De modo resumido, os planos de ação estão organizados, conforme os níveis iniciais assinalados, no quadro 27.

Quadro 27 - Relação ente os Pilares versus nível de maturidade da Empresa A

	1	2	3	4	5	6	7	8
Nível	D	A	D	I	I	G	C	M
Estratégia (A, E)		X						
Pessoas (C)	X							
Processos (B, D)	X	X						
Tecnologia (F)			X					

Fonte: Elaboração própria.

A partir do quadro anterior, as ações para cada elemento estão apresentadas a seguir:

Plano de Ação	
Pilar: Estratégia.	
Elementos: Alta Direção e Relacionamento com os clientes	
Responsáveis: Alta Direção, Gerente de marketing e Gerentes de vendas.	
Ações:	
Para evoluir da Análise (2) para o Desenho (3)	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Estabelecer a visão estratégica dos processos. 2 Desenvolver projetos de sistemas de processo para incorporar medidas-chave de desempenho alinhada à estratégia. 3 Criar modelo de processo estratégico. 4 Identificar necessidades dos clientes. 	
Para evoluir do Desenho (3) para o estágio desejado Integração (4)	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Redefinir a estratégia existente em modelo de processo estratégico. 2 Realizar comunicações organizacionais definindo e enfatizando os objetivos dos processos. 3 Definir sistemática para plano de ação para atender as melhorias solicitadas pelos clientes. 	

Plano de Ação	
Pilar: Pessoas	
Elemento: Treinamento	
Responsáveis: Alta Direção e Gerente de Recursos Humanos	
Ações:	
Para evoluir do estágio de Descoberta (1) para o estágio de Análise (2)	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Identificar o conjunto de habilidades críticas para melhorar o desempenho do processo. 2 Estabelecer quadro de competências. 3 Dimensionar os esforços para (a) conscientização; (b) massa crítica; (c) pleno funcionamento. 	
Para evoluir do estágio de Análise (2) para o estágio desejado Desenho (3)	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Desenvolver programas para desenvolvimento de competências. 2 Identificar e aperfeiçoar os sistemas de competências. 	

Plano de Ação
Pilar: Processos
Elementos: Estrutura e Organização e Indicadores de desempenho.
Responsáveis: Gerente da Qualidade e Alta Direção.
Ações
Para evoluir do estágio de Descoberta (1) para o estágio de Análise (2).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Auditar os processos atuais. 2 Identificar análise da causa raiz.
Para evoluir do estágio de Análise (2) para o estágio desejado Desenho (3)
<ol style="list-style-type: none"> 1 Criar e definir modelo de processo. 2 Estabelecer uma descrição de modelo estratégico de processo. 3 Plano de processos prioritários alinhados com os resultados do cliente. 4 Indicadores de desempenho aplicados nos principais processos.

Plano de Ação
Pilar: Tecnologia
Elemento: Integração dos Sistemas.
Responsáveis: Analista Sênior de Informática e Alta Direção
Ações
Para evoluir do estágio de Desenho (3) para o estágio de Integração (4).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Migrar sistemas antigos para o sistema integrado. 2 Otimizar o processo de implantação através de sistemas atuais.
Para evoluir do estágio de Integração (4) para o estágio desejado Implementação (5).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Implantar o Sistema de Informação. 2 Aperfeiçoar os sistemas atuais para alcançar os objetivos do processo (os resultados do cliente).

3ª Fase: avaliação dos resultados.

Etapa 10: realizar entrevista estruturada com a alta direção.

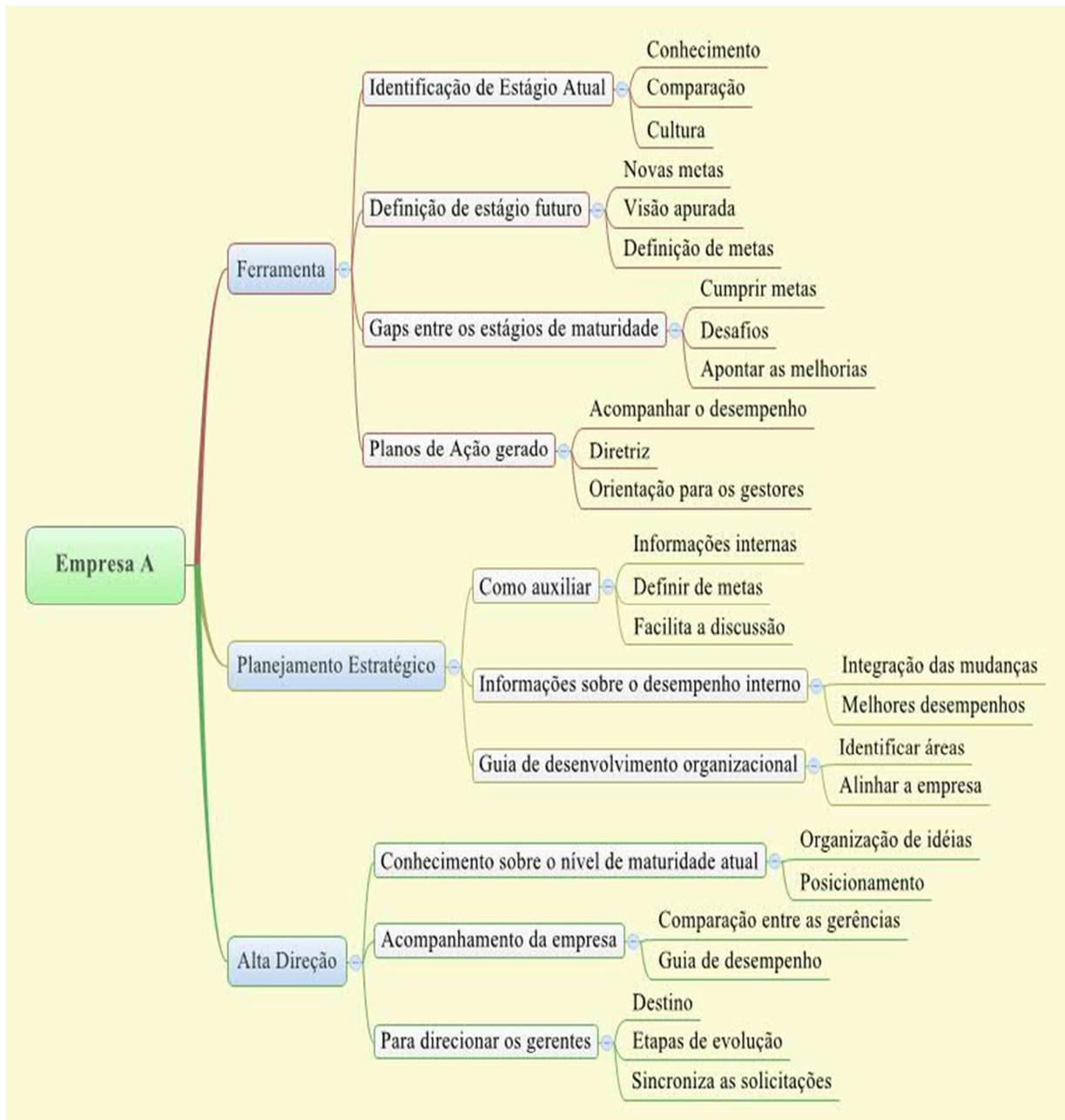
A entrevista foi realizada com a intenção de conhecer as percepções, dos dois diretores da Empresa A, sobre alguns aspectos da ferramenta proposta, os benefícios que esta pode gerar para a organização e possíveis melhorias que possam vir a acontecer. A entrevista se ateve em buscar palavras emblemáticas, que fossem capazes de responder sobre determinado

tema da entrevista. A entrevista foi conduzida desta forma, para que fosse possível realizar uma análise temática conforme propõe de Thiollent (1997).

Por acordo com a diretoria da empresa estudada, não foi possível a gravação da entrevista realizada. Porém, nestas entrevistas foram utilizadas as perguntas descritas na metodologia deste trabalho, na respectiva fase. O conteúdo principal das respostas foi registrado, através de anotação em um formulário, que constavam com as perguntas descritas no embasamento metodológico. Os temas, correspondentes a cada questão feita, foram dispostos no mapa conceitual apresentado na figura 20.

Os resultados desta etapa estão apresentados a seguir, na forma de mapa conceitual. O sistema utilizado para a elaboração deste mapa está disponível no site www.xmind.net para *download* gratuito.

Figura 19 - Mapa conceitual da Empresa A



Fonte: Elaboração própria

Etapa 11: análise das entrevistas.

A partir do levantamento dos registros gerados durante a entrevista, e a elaboração do mapa conceitual com os temas apontados, foi realizada uma análise temática, relacionando os

temas com a descrição do contexto a que pertenceu durante a fala dos entrevistados. Essa alternativa foi utilizada visto não ser possível a gravação da fala dos mesmos, conforme já citado na etapa anterior.

11.1 No que tange a modelo da ferramenta proposta:

11.1.1 Identificação do estágio atual.

- a) Conhecimento – os diretores acreditam que a ferramenta possibilitou uma imagem real de sua organização, trazendo informações de maneira sucinta e gerando conhecimento para a alta direção.
- b) Comparação – devido à ferramenta abranger diferentes gerências da empresa estudada, a diretoria conseguiu visualizar uma forma de comparar o desempenho de cada uma delas, através do quadro de maturidade. Como este quadro possui em cada nível de maturidade uma breve descrição, do que se espera em cada nível, isto foi visto como um facilitador para estas comparações.
- c) Cultura - um dos diretores afirmou que ao analisar o quadro, foi possível visualizar facilmente a cultura da sua empresa. Este diretor acredita que como existe uma cultura enraizada na empresa, que dificulta quebrar os desafios, isto ficou claro ao identificar os baixos níveis de maturidade nos elementos.

11.1.2 Definição de estágio futuro.

- a) Novas metas – a ferramenta ajuda a elaborar metas adequadas para cada elemento. Os estágios futuros se tornam desafios a serem superados por toda a organização, e ainda é possível estabelecer a participação de cada gerência.
- b) Visão apurada – saber direcionar as metas da empresa, de acordo com os elementos estratégicos, já conhecendo quais são os limites de cada elemento e a distância a ser percorrida para alcançar o que a meta empresa busca.

- c) Definição de metas – os textos, dentro de cada célula do quadro de maturidade, facilitam muito a definição e a descrição das metas da empresa para aqueles elementos.

11.1.3 Os *gaps* gerados entre os estágios de maturidade.

- a) Cumprir metas – são grandes desafios, que são escolhidos antecipadamente, e assim por já conhecer a realidade atual da empresa, torna a busca pelo alcance de metas, uma tarefa mais fácil de ser organizada e gerenciada.
- b) Desafios – estas lacunas representam o desafio que cada gerência terá que cumprir. Para a diretoria, estes *gaps* estando bem definidos, eles podem orientar e anexar outras atividades em conjunto, para que seja possível o alcance de mudanças e melhorias nos setores e nos processos. Com os *gaps* definidos, o desafio de cada setor se torna transparente para toda a empresa.
- c) Aponta as melhorias – com o acompanhamento desta ferramenta, as melhorias serão identificadas e entendidas de maneira correta, dentro do seu nível possível de maturidade.

11.1.4 Os planos de ação gerados.

- a) Acompanhar o desempenho – com o plano de ação gerado e feito a atribuição de responsabilidades, cada ação de melhoria, para implantar cada um daqueles objetivos definidos, mostrará o desenvolvimento do elemento dentro da empresa.
- b) Diretriz – ele permite que se comece a melhoria dos elementos, do nível correto de maturidade, onde a empresa está. Assim, a organização vai realizando cada melhoria de acordo com o nível mais próximo, e só depois de completo avança para outro. Os diretores ainda afirmaram que desta maneira, eles não estabelecem planos muito além dos que podem alcançar naquele momento.
- c) Orientação para os gestores – os gestores poderão organizar melhor as suas atividades e o planejamento dos seus setores tendo os planos de ação para orientá-los.

11.2 Como auxílio nas decisões do planejamento estratégico:

11.2.1 Como podem auxiliar.

- a) Informações internas – traz informações que antes a empresa não tinha dados tão apurados.
- b) Definição de metas – auxilia para rever as atuais metas das empresas e para a definição de novas metas. Pois a empresa com esta ferramenta, além de conhecer melhor o seu posicionamento interno atual, já define aonde quer chegar.
- c) Facilita a discussão – para os diretores, os gestores estarão utilizando os mesmos termos para discutir novos rumos para a empresa. Como a ferramenta está à disposição de todos os gerentes, o desenvolvimento de cada setor passa a ser partilhado com toda empresa.

11.2.2 Possui informações suficientes sobre o desempenho interno

- a) Integração das mudanças – os diretores identificaram que a ferramenta reflete os seus principais setores, e visualizam que estes devem progredir em harmonia. Logo, eles observam a ferramenta, como uma forma de acompanhar o desenvolvimento organizacional como um todo.
- b) Melhores desempenhos – ao mesmo tempo em que eles identificaram a integração, esses diretores fizeram uma colocação, sobre a utilização da ferramenta como instrumento de acompanhamento individual de cada elemento, sendo possível identificar quais os setores estão evoluindo mais rápido, quais os gestores estão alcançando melhores resultados.

11.2.3 Como forma de guia ou orientador para o desenvolvimento organizacional.

- a) Identificar áreas - é possível verificar quais são as áreas que estão encontrando maiores dificuldades de desenvolvimento, e assim poder ajudá-las a alcançar as metas determinadas pela empresa.

- b) Alinhar a empresa – para os diretores, o alinhamento organizacional é um dos pontos mais importantes, que está ferramenta está trazendo. Para eles é preciso que a empresa consiga andar em conjunto, até como forma de fortalecer a equipe como um todo, e evitar criar grupos isolados.

11.3 Para a Alta Direção

11.3.1 Conhecimento sobre o atual nível da empresa.

- a) Organização de ideias – para os diretores, além de a ferramenta ter proporcionado à coleta de muitas informações novas e uma maneira diferenciada de pensar gestão, a alta administração acredita que a utilização deste quadro de maturidade tem a capacidade de organizar ideias e simular novas possibilidades.
- b) Posicionamento – foi de grande valia para os diretores, a consciência organizacional que ferramenta proporcionou, pois para eles conhecer a situação atual da empresa, principalmente nestes elementos estratégicos, ajudou a rever novas metas para a empresa e para seus funcionários.

11.3.2 Como ferramenta para acompanhamento do desenvolvimento da empresa.

- a) Comparação entre as gerências – para a diretoria, a ferramenta proporcionar um acompanhamento das suas gerências e assim, auxilia na forma de conduzi-las. E como possui planos de ação definidos, como estão se desenvolvendo as atividades de melhorias nos setores.
- b) Guia de desempenho – ter a consciência do nível inicial de maturidade traz o desejo de conseguir alcançar níveis maiores, como o intermediário. Nas palavras de um dos diretores, um dos termos da visão da empresa é ser referência nacional, para alcançar este propósito é necessário que os níveis de processo e gestão estejam em constante evolução.

11.3.3 Como forma de direcionar os gerentes.

- a) Destino – a ferramenta permite mostrar em termos padronizados qual é nível que a empresa deseja alcançar. Os diretores acreditam que a ferramenta profissionaliza as decisões, pois deixa de ser apenas a vontade dos diretores, para ser metas definidas por um modelo de maturidade ao qual a empresa decidiu adotar.
- b) Etapas de evolução – os planos de ação permite que a diretoria determine as metas em longo prazo, mas vá exigindo das gerências, de acordo com as etapas estabelecidas. Para os diretores, seus gerentes têm dificuldades em dividir em ações menores as metas estipuladas. Logo, com essas ações já determinadas, os gerentes terão mais facilidades para implantá-las.
- c) Sincronizar as solicitações – para os diretores, como a ferramenta possui um arranjo sistêmico, é importante que as ações sejam solicitadas de modo sincronizado, entre todas as gerências, pois os desenvolvimentos dos elementos dependem um dos de outros.

5.2 EMPRESA B

É uma estatal de economia mista, na qual foi instituída a partir de um decreto, no ano de 1975, mas o seu funcionamento iniciou-se no ano de 1980, devido ao tempo gasto para a sua construção. A empresa foi criada para atender aos projetos da área nuclear, que estavam em alta naquele período. Devido às diversas mudanças, ocorridas no governo federal nos anos seguintes, o plano nuclear brasileiro perdeu força e assim, a empresa por um período teve o seu desenvolvimento comprometido.

Devido à grandeza de suas instalações e de seu parque fabril, atualmente instalada em 1 milhão de metros quadrados, possuindo máquinas de calderaria pesada, algumas únicas na América do Sul, a Empresa B, passou por uma mudança em seu portfólio de produtos. A partir do ano de 2003, quando o governo federal decidiu fortalecer a indústria nacional e a busca por desenvolver conteúdo interno, a Empresa B passou a atender novas áreas de negócio, principalmente tendo o governo como seu principal cliente. Conseqüentemente, esta empresa passou a atuar além da produção para usinas nucleares, na fabricação de módulos para plataformas, sondas, materiais para usinas, entre outros produtos de grande porte. A partir deste novo portfólio de produtos, a Empresa B passou a atender também clientes de empresas privadas, tanto no Brasil quanto em outros países. A mais nova conquista feita pela Empresa B, nos últimos dois anos, foi conseguir a transferência de tecnologia na produção de submarinos, em parceria com uma empresa européia, e assim fornecer os novos submarinos para a Marinha do Brasil.

Todas essas mudanças, que vieram acontecendo na história recente da Empresa B, estão exigindo dela várias modernizações, tanto no seu parque fabril, quanto em seus processos, para que seja possível acompanhar e atender as demandas do mercado. Por esse motivo, que o projeto de pesquisa e implantação da ferramenta proposta encontrou solo fértil para se desenvolver, e assim conseguir aprovação para ser realizado.

1ª fase: levantamento da documentação existente e definição do escopo de implantação

1ª etapa: levantamento e análise da documentação existente na empresa documentação existente:

Documentos pesquisados:

Foram pesquisados os documentos referentes ao ano de 2012 e utilizados os procedimentos e manual da qualidade em sua última revisão. Assim, foram utilizados para melhor conhecimento dos processos da empresa: manual da qualidade, atas de reuniões anteriores (análise crítica e planejamento estratégico), procedimentos dos setores e documentos pertinentes ao sistema de gestão da qualidade, relatórios de auditorias internas e externas, planos de ação.

1 Visão

“Ser reconhecida, até 2013, como empresa de referência na fabricação de equipamentos e componentes pesados, com capacidade de atender às demandas estratégicas da nação e habilitada a absorver e desenvolver, continuamente, novas tecnologias, principalmente nos seguintes segmentos de atuação:

- equipamentos para a área nuclear;
- equipamentos de alto valor agregado para indústria de Petróleo e Gás;
- estruturas navais, especialmente para a área *off-shore*;
- submarinos; e
- motores marítimos de grande porte”.

2 Missão

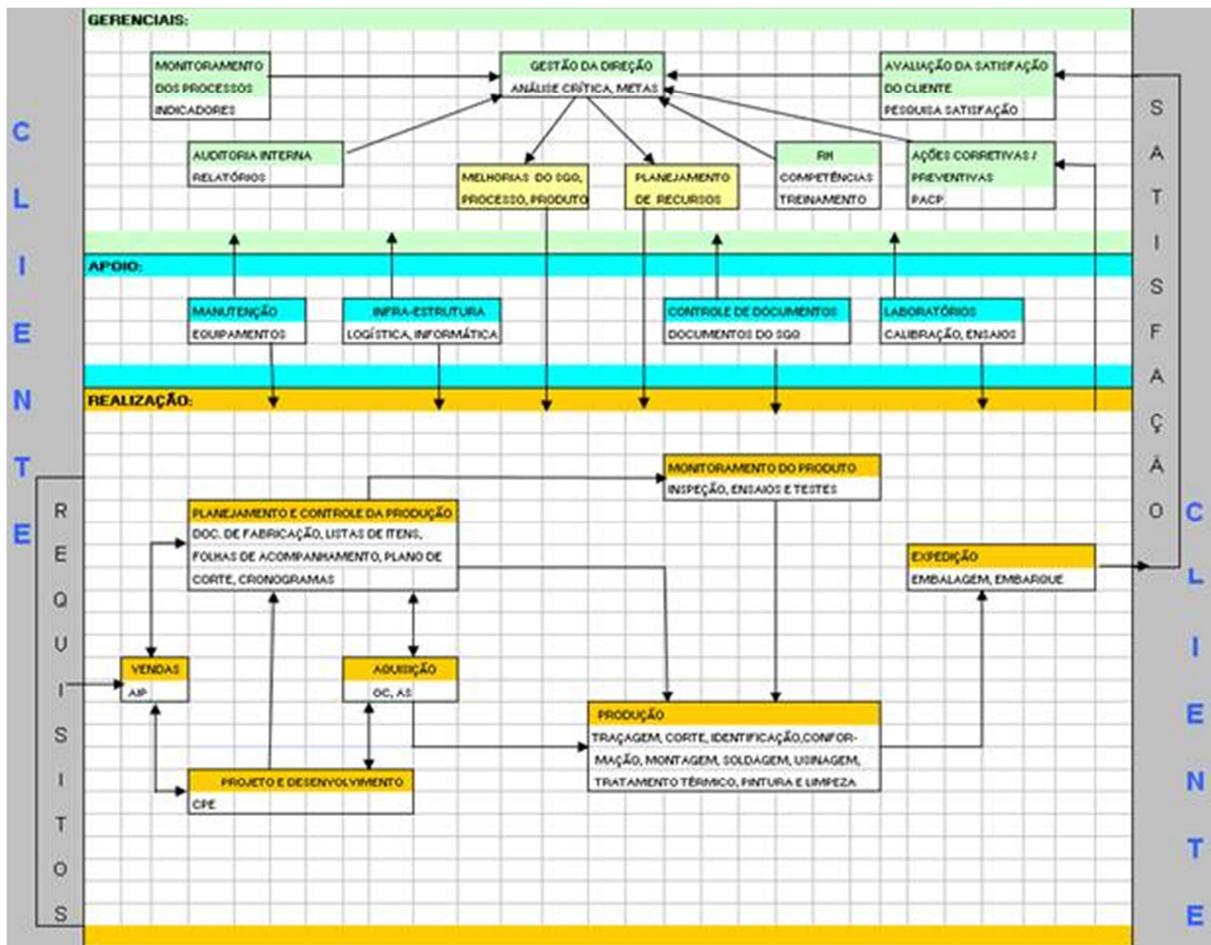
“Projetar, desenvolver, fabricar e comercializar componentes pesados relativos a usinas nucleares e a outros projetos, atendendo as demandas estratégicas da Nação.”

3 Política da Qualidade

“Assegurar a satisfação dos clientes aprimorando continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade através da busca da eficiência de seus processos e da gestão adequada de seus recursos materiais e humanos”.

4 Macrofluxo de processos

Figura 20 - Macrofluxo e processos da Empresa B.



Fonte: Manual da Qualidade NCP-SGQ-MQ-0, revisão4 Empresa B.

O fluxo dos processos de negócio da Empresa B se dá através do setor comercial, que recebe os requisitos dos clientes, estes podem vir de alguma solicitação do governo ou de um cliente de empresa privada, que passará por um levantamento e orçamento técnico, a fim de seja elaborada a proposta técnica e comercial para o cliente. Após a aprovação pelo cliente, esse projeto irá passar para a área de planejamento e controle de produção onde será definido um gestor para esse contrato. O setor de projetos e desenvolvimento, de posse do contrato, elabora a listagem de materiais a serem comprados pelo setor de suprimentos. Estas compras deverão obedecer à lei 8.666, referente à aquisição de materiais e contratação de serviços por empresa pública. Após a chegada dos materiais, de acordo com o planejamento de produção, estes entrarão para produção. Toda a produção será acompanhada e inspecionada de acordo

com os requisitos dos clientes e as normas referentes àquele tipo de produto. Após finalização e aprovação da área de qualidade, o produto é embalado, quando possível e embarcado. A maior parte dos produtos sai da Empresa B, via o terminal marítimo que esta possui. Devido ao grande tamanho das peças fabricadas, dificilmente elas são transportadas via rodovias.

5 Objetivos da empresa

Quadros 28 - Objetivos da Empresa B.

Nº	Objetivo da Qualidade	Meta
1	Aumentar a satisfação do cliente externo	Atingir o índice médio de 70% de satisfação dos clientes em 2012.
2	Melhoria de gestão de recursos humanos	Atingir em 2012 o índice de treinamento de 3% em relação às horas trabalhadas.
		Atingir nota média na avaliação do treinamento de 3,2
		Avaliar 90% dos funcionários aptos
3	Melhoria da gestão dos recursos materiais	Atingir em 2012 o índice de 80% das pesquisas de atendimentos como bom.
		Atingir em 2012 o índice de 90% na eficácia do atendimento de chamados resolvidos.
		Atingir em 2012 o índice de 75% das pesquisas como bom ou ótimo.
4	Melhoria do desempenho do processo / produtos	Elevar em 78% o valor faturado em 2012 em relação ao faturado em 2011.
5	Melhoria do desempenho do processo / produtos	Atender no mínimo 85% dos itens solicitados
		Processar no mínimo 85% das RM/RS em OC/AS no prazo

Nº	Objetivo da Qualidade	Meta
		Atender no mínimo 70% das OC e AS no prazo.
		Atender no mínimo 70% das OC no prazo.
		Atender no mínimo 70% das AS no prazo
		Reduzir para até 1% o percentual de retrabalho em 2012.
6	Melhoria do desempenho do processo / produtos	Atingir o índice de reparos de solda abaixo de 5% no ano de 2012.
		Manter em 2012 o índice médio anual inferior a 15%.
		Alcançar, em 2012, a média do índice de desempenho produtivo operacional de 68%
7	Melhoria do desempenho do processo / produtos	Meta a ser definida no final do ano

Fonte: Planilha de OMI, setor da qualidade.

Legenda:

RM: Requisição de materiais

RS: Requisição de Serviços

OC: Ordem de compras

OS: Ordem de serviços

2ª Etapa: apresentação para os responsáveis pelos setores para definição dos participantes, definição das metas, delimitação do escopo, identificação dos processos.

1 Áreas participantes do estudo:

Foram definidas com a alta direção, como as áreas que participariam do estudo: gerência da qualidade, gerência de métodos e processos, gerência de recursos humanos (treinamento), gerência de comunicação e relações institucionais, gerência comercial, gerência de informática.

2 Identificação dos entrevistados:

Para ser possível à realização do presente estudo, foi montado na Empresa B um grupo formado com os responsáveis pelas áreas que correspondiam aos elementos do 8 Omega ORCA. Desse modo, os representantes, deste grupo, foram as pessoas que auxiliaram e prestaram as informações necessárias contidas neste estudo. Como já citado anteriormente, os nomes destes funcionários não apareceram em nenhum momento do texto, assim apenas foram citados os cargos em que estes se encontravam alocados no momento da pesquisa.

Gerente Geral de Relações institucionais

Gerente de Processos

Gerente de comunicação

Gerentes de comercial

Gerente de treinamento

Gerente de informática

Gerente da Qualidade

Quadro 29 - Relação dos elementos versus processos versus responsáveis

Critérios – 8 OMEGA	Processos Empresa B	Setor Responsável	Dono do Processo
a- Compromisso da alta direção	Análises críticas da direção	Gerência da Qualidade e Direção	Gerente Geral de RI
b-Organização e estrutura	Redesenho de processos	Gerência de Processos	Gerente de Processos e Métodos
c-Treinamento	Treinamento e capacitação	Recursos humanos	Gerente de Treinamento
d-Indicadores de desempenho	Medição e monitoramento dos processos	Gerência da Qualidade e Gerência de Processos	Gerente de Processos e Métodos Gerência da Qualidade
e- Relacionamento com clientes	Comercial e Relacionamento com os clientes	Gerência Comercial e Gerência Comunicação	Gerente de comunicação, Gerente Comercial
f-Integração do sistema de informação	Desenvolvimento de sistemas	Gerência de Informática	Gerente de informática.

Fonte: elaboração própria

3ª Etapa: validação dos processos escolhidos através de entrevistas com dos gestores dos processos, a fim de levantar informações necessárias sobre os processos escolhidos.

As entrevistas foram realizadas com os responsáveis pelos setores conforme apresentado no quadro 21. O roteiro da entrevista está disponível no Apêndice B.

Alta Direção

Nível 1

Perguntas:

Como a empresa compreende a melhoria dos processos?

Quais ações são tomadas pela Alta direção para que os processos estejam buscando a melhoria contínua?

Resposta: A alta direção da organização tem buscado a melhoria de seus processos, por compreender essa necessidade de atualização perante o mercado. Esta necessidade foi se tornando mais clara, a partir do momento que a organização expandiu seu portfólio de produtos, o que gerou a necessidade de rever a sua produção. Em 2012, diretamente com duas gerências, a de métodos e processos e a gerência de informática, foram sendo traçados planos de melhorias para a organização. A gerência de métodos e processos possui um projeto para o redesenho dos processos da área industrial, que tem a previsão de se iniciar no ano de 2013. A gerência de informática está buscando a implementação de *software*, do tipo sistema integrado de informações, para aprimorar e agilizar os processos, este projeto tem a intenção de atender a área administrativa e a área industrial, este projeto também tem a previsão de se iniciar em 2013.

As necessidades de melhorias são discutidas em reuniões da diretoria, chamadas de RDE, onde são designadas as responsabilidades para as situações a serem resolvidas. Porém, estas atribuições são delegadas verbalmente para os responsáveis.

A empresa vem vivendo um momento de mudança e de modernização, atualmente a empresa conta com um projeto para modernizar o seu parque fabril, relacionado à aquisição de novas máquinas, para assim poder atender novos projetos que demandam novas

tecnologias. A concretização desta modernização, que teve início neste ano de 2012, deve ser finalizada até o ano de 2016. Estes resultados gradativos ajudarão nos projetos de melhorias de processos.

Nível 2:

Pergunta: Quem são os principais motivadores da melhoria contínua dos processos?

Resposta: a melhoria dos processos da empresa tem sido uma busca de funcionários de diversas áreas. Apesar de ainda não estar sendo feita de forma sistematizada, é possível identificar diversos projetos, que surgiram a partir do interesse individuais dos funcionários, entre os mais recentes, pode-se citar: o balanço social, que foi um projeto desenvolvido através do interesse de uma das contadoras do setor financeiro. Este balanço rendeu a empresa, o prêmio de empresa cidadã, no ano de 2012. O redesenho dos processos industriais, surgiu diretamente da gerência de métodos e processos. Os projetos de sistema integrado de informação e Gerenciador Eletrônicos de Documentos (GED), este último já está em funcionamento, e o primeiro que está em fase de licitação, foram projetos identificados pela gerência de informática. Como se pode notar, a intenção de melhorar tem sido uma busca de vários setores, e com as mudanças que estão acontecendo. Esta organização acredita que em breve, será possível dar um grande salto em direção ao amadurecimento da sua gestão.

Nível 3:

Perguntas:

Quem são os responsáveis pela definição das metas?

Os gerentes tem participação na definição das metas e das ações?

Como os gerentes e colaboradores tomam conhecimento das metas definidas?

Resposta: até o ano de 2012, a empresa vinha realizando anualmente, desde 2009, reuniões de planejamento estratégico. Estas reuniões foram capazes de auxiliar aos gestores no fechamento das suas ações referentes ao ano corrente, porém estas reuniões deixaram apenas diretrizes de trabalho para o ano seguinte. Sendo assim, não existe a prática de

definição de objetivos e metas explicitamente, e sim orientações, que são discutidas por todos os gerentes, sobre o que se espera do ano seguinte para a empresa como um todo.

Por identificar a necessidade de aprimorar o seu método, a empresa investiu no aperfeiçoamento profissional de um assessor de alto nível da presidência, para que o próximo planejamento seja realizado com novas práticas. E assim, já foi criada uma assessoria, que iniciou a sua atuação no final do ano de 2012, especialmente para atender as demandas do planejamento estratégico.

Elemento B: Organização e Estrutura

Entrevistados:

Nível 1:

Perguntas:

Existe alguma discussão sobre a necessidade de melhoria contínua nos processos?

Como são feitas estas discussões?

Quais são os cargos envolvidos?

Quais ações já foram tomadas para melhoria?

Resposta: Existe uma discussão sobre o assunto e já é de conhecimento da alta direção a necessidade de modernizar os processos internos, principalmente do setor industrial, que corresponde a atividade fim da empresa. Já foi elaborado um projeto, pela gerência de métodos e processos, para o redesenho dos principais processos fabris e já foi apresentado em reuniões de diretoria, este tem a previsão de se iniciar no primeiro semestre de 2013.

Atualmente, foi identificado pela gerência competente, que a definição dos processos da organização não está descrito ou alguns possuem uma elaboração desatualizada. Isso não quer dizer que não exista a descrição das atividades, muito pelo contrário, ao nível de tarefa a organização é muito bem estruturada, possui o que chama de Instrução de Serviços (IS) para todas as atividades fabris. Porém, por desatualização, principalmente documental, os processos fabris estão em uma fase em que precisam ser redesenhados, para que seja possível até mesmo analisar se há todas as Instruções de Serviços necessárias e se é preciso excluir alguma atividade, ou seja, permitirá um melhor gerenciamento de todas as rotinas, que ocorrem principalmente na área industrial.

Nível 2:

Perguntas:

Quais são os cargos responsáveis por esta política de melhoria?

Quem foi que delegou esta responsabilidade?

Como está sendo acompanhado?

Resposta: o projeto de redesenho dos processos industriais está a cargo da gerência de métodos e processos, porém também existe um projeto da área de informática que busca implantar um sistema integrado de informações, que servirá de suporte para esta melhoria de processos. Esses projetos já foram apresentados em reunião de diretoria e receberam o aval positivo dos diretores e do presidente para que possam ser executados. Estes projetos foram definidos no ano de 2012 e desta forma, ainda estão aguardando alguns tramites interno para que possam começar a implantação em 2013.

Elemento C: Treinamento

Entrevistada:

Nível 1:

Perguntas:

Como estão definidos os treinamentos?

Quem solicita o treinamento?

Existe um setor responsável pelo controle dos treinamentos?

Onde ficam registrados?

Como são escolhidos os treinamentos?

Resposta: O treinamento na organização está dividido entre dois setores, o de treinamento administrativo e gerencial que fica sob a responsabilidade do setor de recursos humanos e o treinamento técnico, que fica sob a responsabilidade do centro de treinamento. Esses dois setores estão capacitados para identificar, organizar e gerenciar os treinamentos da área administrativa e da área industrial. A forma como são identificadas as necessidades de treinamento segue o mesmo processo em ambos. O treinamento pode ser solicitado por uma gerência, através de um formulário de Solicitação de Treinamento (ST) ou pode estar

relacionado através da avaliação de desempenho do funcionário. Quando o gerente realiza a avaliação de desempenho do funcionário, ele tem a descrição do conhecimento necessário que o funcionário deve possuir e compara com os conhecimentos que este funcionário tem, ao identificar as necessidades de aperfeiçoamento deste, ele lista no final do formulário os treinamentos pelos quais este funcionário deve passar. Para que seja possível gerenciar estes cursos, foi elaborada uma listagem com diversos cursos e instituições onde estes cursos podem ser realizados. É a partir destas informações, que o setor de treinamento elabora o Plano Anual de treinamento e Desenvolvimento (PATD). Para a realização destes treinamentos é necessária à aprovação prévia da Diretoria administrativa.

Todos os treinamentos realizados ficam registrados no PATD e nos registros do funcionário. Estes treinamentos passam por avaliação de eficácia feita pelo gerente e uma avaliação do curso feita pelo próprio funcionário.

Nível 2:

Perguntas:

Existem responsáveis definidos para as atividades de melhoria de processos?

Foram realizados treinamentos/ *workshop* para as atividades de melhoria de processos?

Resposta: os gerentes dos setores são responsáveis pela atualização da sua equipe, principalmente no que tange as mudanças e melhorias ocorridas em seus processos. As alterações, nas Instruções de serviços (IS) dos setores, geram treinamentos para a equipe. Estes ficam registrados nos formulários de registro de treinamento.

A gerência vem passando por treinamentos para a melhoria da gestão da organização, e que envolve a importância em melhorar as atividades da empresa, visando dar mais dinamismo as atividades e sobre técnicas de liderança e gestão. Estes treinamentos vêm sendo realizados anualmente desde agosto de 2008.

Nível 3

Perguntas:

Como a organização está sendo comunicada a respeito do programa de treinamento de melhorias de processos?

Os gerentes promovem diariamente esta comunicação?

Existe treinamento sobre a melhoria dos processos para todos os níveis?

Resposta: a organização é comunicada através dos eventos, nas ambientações, nos próprios treinamentos e através da intranet. Essa comunicação é feita pelos gerentes, porém a maneira como é feita, precisa ser melhorada. Durante a entrevista, o gerente convidou a sua equipe, e foram discutidas novas formas de se comunicar os treinamentos e um método para colher os resultados dos treinamentos realizados. A equipe de treinamento, administrativo e gerencia, começou a verificar a forma de gerar questionários *online* após os cursos, para que com esses dados fossem gerados indicadores que mostrem os resultados do curso. Assim, será possível divulgá-los e apresentar para a empresa através dos meios de comunicação interna da empresa.

Elemento D: indicadores de desempenho

Nível 1:

Perguntas:

Quais são os processos que serão medidos/acompanhados?

Quais os critérios utilizados?

A empresa utiliza os indicadores de desempenho, que são gerenciados principalmente pelo setor da qualidade, porém cabe a cada setor, a elaboração e a manutenção dos seus. São os processos principais da empresa que possuem os principais indicadores de desempenho, tais como o processo de produção, o processo de vendas que possuem metas de faturamento e satisfação do cliente, e os processos de entrega de produto. Assim, como visto no elemento anterior, organização e estrutura, como a empresa está para reiniciar um projeto de redesenho de processos, os indicadores não conseguem atender a todos os processos, principalmente devido a alterações que necessitam ser feitas pela organização e que só está prevista para iniciar no ano de 2013.

Nível 2:

Perguntas:

Existem objetivos definidos?

Cada gerência possui objetivos individuais?

Estes estão de acordo com a política e visão da empresa?

Resposta: como já informado no elemento a, compromisso da alta direção, a empresa não estava utilizando definição de objetivo para os setores, ou seja, ela estava dando as diretrizes de trabalho, sem objetivos nem metas formalizadas e especificadas. Logo, não há objetivo individual descrito para cada gerência, mas sim orientações de trabalho, nas quais muitas vezes nem todas as gerências são contempladas. É importante ressaltar, que mesmo não tendo objetivos definidos, as diretrizes sempre estão de acordo com a política da empresa e buscam cumprir a visão que está determinou. A visão atual, como apresentado no início do estudo sobre a Empresa B, tem como prazo 2013, dessa forma, o planejamento estratégico realizado em dezembro de 2012, e que será divulgado no final do mês de janeiro de 2013, deve apresentar uma nova revisão desta visão.

A gerência de métodos e processos acredita que, a partir do redesenho de processos, será possível realizar mensurações que gerem mais informações para o processo decisório da empresa. A necessidade de reatualizar os processos, acaba sendo prejudicial para a mensuração dos resultados, e uma dificuldade para tomada de decisões. Para esta gerência, no momento em que a organização estiver com seus processos mais amadurecidos, estes poderão se utilizar de técnicas mais sofisticadas de mensuração de resultados para tomar as suas decisões.

Elemento E: relacionamento com os clientes

Nível 1:

Perguntas:

Como são definidas as necessidades dos clientes?

Quais os setores responsáveis por identificá-las?

Os contratos podem vir através dos clientes ou através de decisões do governo federal, que julga que determinado produto seja fabricado na empresa devido a sua *expertise*, e a sua função estratégica para o governo. Assim, quando chega à empresa um orçamento ou uma solicitação do governo para a fabricação de um produto, este passa pelo setor de

orçamentação, que pertence à diretoria comercial da empresa, e os funcionários deste setor fazem inicialmente um levantamento das normas que atendem a fabricação daquele produto, principalmente para os segmentos nuclear e *offshore*, que possuem normas específicas de fabricação, caso seja pertencente a outros segmentos este conhecimento é obtido através do projeto da empresa solicitante. Após essa verificação, a equipe começa a fazer todo o levantamento técnico necessário para a fabricação daquele produto, para assim poder definir os custos de fabricação daquele produto.

Nível 2:

Perguntas:

Quais são as áreas mais capacitadas para levantarem e compreenderem os requisitos dos clientes?

Estes exercem este papel hoje?

Resposta: a empresa dispõe de um corpo de engenheiros para a avaliação dos projetos no setor de orçamentação. Em caso de ser identificada a necessidade de ir ao cliente, para conhecer o que será necessário para o projeto, então é formada uma equipe entre funcionários do setor de orçamentação e funcionários da área industrial, principalmente aqueles com *expertises* sobre o contrato que está se buscando fechar com o cliente. Essas equipes não são fixas, elas irão variar de acordo com o projeto, dependendo da área de negócio da empresa. O gerente da área informou que essas equipes são capacitadas para atuar em outros países, assim como ocorreu recentemente, que uma equipe técnica foi à França para compreender melhor a necessidades do cliente, antes que o contrato pudesse ser fechado.

Nível 3:

Perguntas:

É possível conhecer quais são as nossas maiores deficiências levantadas pelos clientes?

Existem ações para corrigir estas falhas?

Resposta: o setor comercial promove uma pesquisa de satisfação dos clientes e esta é acompanhada pela gerência do setor. São ouvidos nestas pesquisas os clientes que estão com contratos ativos na empresa. Além deste canal, durante a fabricação do produto, ou seja,

enquanto a Empresa B está em fase de execução e o produto se encontra ainda em seu domínio, as reclamações, solicitações de melhorias e revisões de contrato são encaminhadas diretamente à gerência de contratos, de acordo com o gerente responsável por acompanhar aquela obra. Se existir reclamações, que não sejam apenas de cunho técnico, e demande a intervenção do setor comercial, estas são enviadas pela gerência de contrato, afim de que a área comercial auxilie na solução da deficiência encontrada e nas propostas de soluções para atender a necessidade do cliente.

Está em desenvolvimento um sistema, para acompanhar os erros que ocorrem durante a produção, para que seja possível o verificar a condução das ações de correção que estão sendo tomadas. Atualmente, as ações são tomadas em caráter corretivo, porém a partir da implantação deste sistema e com a criação de um histórico, que estará disponível de forma eletrônica, será possível dar um passo em direção à tomada de ações preventiva principalmente junto aos clientes.

Elemento F: Integração do Sistema de informação.

Nível 1:

Perguntas:

A organização possui algum sistema de informação?

Em quais setores?

As informações geradas são capazes de atender a Diretoria?

A organização utiliza diversos sistemas informatizados nas áreas. Existem sistemas próprios do governo, neste caso dois, que são utilizados pela área financeira e pelo setor responsável pela folha de pagamento. Na área de suprimentos existe um sistema para apropriação de mão-de-obra, alimentação e transporte, entre outras funções. Em alguns setores, ainda existem sistemas menos complexos. A dificuldade, entre todos eles, está relacionada a não integração das informações geradas. Atualmente, foi desenvolvido um Gerenciador Eletrônico de documentos (GED), que está em fase inicial de implantação, no setor de recursos humanos, na gerência da qualidade. Essas informações são levadas à diretoria e à presidência, através dos gerentes das áreas, pois devido ao grande número de sistemas independentes, além de controles em planilhas, se torna inviável que a alta direção

tenha o acesso a todos esses controles diretamente. Esses são alguns dos motivos, pelos quais a gerência de informática busca um sistema integrado de informações, pois dessa maneira, as informações chegarão a um tempo mais curto e com mais eficiência na alta direção da empresa.

Nível 2:

Perguntas:

Existe levantamento das necessidades dos setores?

Como se dá este mapeamento?

Como são identificadas as novidades existentes na rotina dos setores?

O levantamento das necessidades dos setores, que estão relacionados à atividade fim da empresa, já foi realizado. Esse mapeamento ocorreu através da contratação de serviços de consultoria especializada, para que fosse possível identificar, qual o tipo de sistema integrado de informação seria mais adequado às necessidades e ao porte da empresa.

Em relação às mudanças ocorridas nos setores, sempre que há a necessidade de um sistema informatizado para gerar a solução, estas informações são apontadas pela gerência da área diretamente à gerência de informática, para que esta proponha uma solução ou indique algum programa.

Nível 3:

Todas as especificações dos setores estão sendo atendidas?

Os principais processos foram mapeados?

Mesmo nos processos principais, ainda não se alcançou o mapeamento e o atendimento de todas as especificações. Os processos principais já estão identificados e suas principais atividades já tem um mapeamento. A interação entre os processos ainda não está bem definida e não ocorrendo através de um sistema informatizado.

4ª Etapa: reajustes necessários nos objetivos, escolha dos processos e escopo (etapa não obrigatória).

Essa etapa ocorreu ao identificar durante o mapeamento do setor de treinamento, que apenas o treinamento administrativo e gerencial estava contemplado no estudo e que faltava o

treinamento técnico. Assim, após a identificação deste setor, a entrevista de mapeamento também foi realizada junto ao treinamento técnico da organização, e a descrição das respostas foi sintetizada junto à descrição do treinamento administrativo, na etapa anterior.

2ª Fase: implantação da primeira parte da ferramenta.

5ª etapa: levantamento do estágio atual por meio da aplicação de questionário com os responsáveis dos setores, alta direção e funcionário do setor.

Foram aplicados os questionários, conforme o Apêndice E, com os responsáveis relacionados no quadro 21, a alta direção, representada pela gerência geral de relações institucionais, que respondeu sobre os seis elementos e outros cinco funcionários, que foram designados pelos gerentes, devido aos seus conhecimentos técnicos, conhecimento sobre o elemento pesquisado e a experiência na organização. Estes funcionários foram identificados através dos cargos que ocupam, foram eles: engenheiro orçamentista, auditor da qualidade, pedagogo, estatístico e analista de sistemas.

Os questionários respondidos se encontram no Apêndice E deste trabalho, com a identificação dos respondentes por cargo. Nos questionários apresentados, nas células de resposta, além da marcação da opção, está entre parênteses a pontuação de cada resposta.

Etapa 6: tabulação dos dados das entrevistas e definição do estágio atual de através do quadro de maturidades e validação com os gerentes e diretoria.

Tabulação dos dados:

Os dados colhidos, através dos questionários apresentados no Apêndice E, foram tabulados por elemento, de acordo com a fórmula apresentada anteriormente no embasamento metodológico, e também demonstrada a seguir:

$$\text{Nível do elemento} = \frac{AV1 + AV2 + AV3 \dots AVn}{n}$$

Em que n é igual ao número de avaliações e AV, a avaliação realizada.

Com base nesta fórmula, segue os cálculos das tabulações feitas para cada elemento. Com as médias obtidas, para cada elemento, foi então consultada a Tabela 1, conforme apresentada a seguir, para a identificação dos níveis atuais de maturidade.

Tabela 1: nível de maturidade do elemento

Níveis de maturidade	
nível 8 Omega	faixa
8	23-24
7	20-22
6	17-19
5	14-16
4	11-13
3	8-10
2	5-7
1	1-4

Fonte: Elaboração própria

a) Comprometimento da Alta Administração

$$A = \frac{7+7+5}{3} = 6,33 = 6 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 2}$$

b) Organização e Estrutura

$$B = \frac{4+6+6}{3} = 5,33 = 5 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 2}$$

c) Treinamento

$$C = \frac{3+7+6}{3} = 5,33 = 5 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 2}$$

d) Indicadores de Desempenho

$$D = \frac{4+1+4}{3} = 3 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 1}$$

e) Relacionamento com os clientes

$$E = \frac{7+7+9}{3} = 7,66 = 8 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 3}$$

f) Integração do Sistema de Informação

$$F = \frac{6+7+9}{3} = 7,33 = 7 \quad \Longrightarrow \quad \text{Estágio atual: 2}$$

A partir dos resultados das médias geradas para cada elemento, foi possível calcular o estágio de maturidade de toda a empresa, somando-se as médias de todos os elementos e dividindo por 6, que é o número de elementos avaliados. Segue o resultado de avaliação geral da empresa.

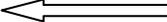
$$\text{Estágio de maturidade da organização} = \frac{(A+B+C\dots F)}{6}$$

Sendo assim:

$$\text{Estágio de maturidade da organização} = \frac{6+5+5+3+8+7}{6} = \mathbf{5,67 = 6}$$

De acordo com o resultado da fórmula, a Empresa B por ter média no valor 6. Confrontando este valor com a tabela abaixo, esta empresa encontra-se em estágio inicial de maturidade de seus elementos:

Estágio da empresa	
Avançado	20-24
Intermediário	11-19
Inicial	1-10



Após a tabulação dos dados e a consulta na Tabela 1, para identificar o estágio atual de maturidade da organização, estes dados foram confrontados com a entrevista descrita na 3ª etapa para verificar se estavam de acordo com as informações levantadas no momento do mapeamento. A pesquisadora constatou que, o resultado da tabulação dos questionários era representativo das informações contidas no mapeamento daquela fase. Desta maneira, a pesquisadora pode elaborar o quadro de maturidade apresentado a seguir, que representa o momento atual da empresa.

Quadro 30 - Estágio atual de maturidade da Empresa B.

Maturidade	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existência de unidades de revisão e auditoria.	Melhoria de processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa.	Todos os funcionários estão treinados.	Indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho.	Especificações são revistas e periodicamente analisadas com as partes interessadas.	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas
7	Comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos.	Melhoria de processo reduz significativamente os custos, estes são medidos e realizados.	As competências de melhoria de processos alcançados por todos os funcionários.	Metas iniciais alcançadas, primeira auditoria completamente revisada.	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados e compreendidos pela organização.	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e avaliação.	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo.	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos chave.	Processos de monitoração estabelecidos para os requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes.	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados. Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação nos processos chave.
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e a avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentados.	Média Gerência treinada. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.
4	Alta Direção já participou de projeto de melhoria tendo progresso; compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização do desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Programa de ação acordada com os clientes.	Requisitos dos processos chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com os clientes.	Processos iniciais revistos para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas
2	É da Alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos.	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos chave identificados.	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos dos clientes.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem definida, critérios de seleção abordados.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos dos clientes.	A análise do estado atual esta conforme a integração em curso.

Fonte: Elaboração própria.

Etapa 7: definir as metas conforme o quadro de maturidade e identificar os *gaps* entre os processos.

Nesta etapa, foi apresentado aos responsáveis pelos setores envolvidos neste estudo, o quadro de maturidade, conforme o quadro 22, para que estes pudessem definir as metas para cada elemento e pudessem conhecer o *gap* que os separa dos objetivos definidos. Estas reuniões com os gestores foram feitas individualmente, para que fosse possível discutir a apresentação do quadro 22 e esclarecer possíveis dúvidas. O momento de conhecimento do estágio atual de cada elemento não apresentou surpresa aos gestores, que validaram todos os elementos. A maioria dos gestores concluiu que, o modelo reflete a realidade pela qual a Empresa B está passando neste momento e consideraram que, a forma como foi colhida às informações conseguiu garantir que várias visões fossem apreciadas. Desse modo, afirmaram que por várias pessoas avaliarem o mesmo elemento o resultado tornou-se mais confiável.

Um gestor disse que acreditava que, ao se entrevistar diferentes pessoas, de setores diferentes, estes emitiriam opiniões diversas, e que assim, poderiam desviar o resultado da pesquisa. Porém, após compreender melhor o método do trabalho, este percebeu que, estes desvios excessivos seriam rapidamente percebidos, pois segundo o mesmo, o modelo por possuir uma visão sistêmica não suportaria possuir um nível com valor discrepante dos demais. Outro gestor se surpreendeu, ao verificar que outros setores estão percebendo a empresa da mesma maneira que as altas gerências.

Deste modo, após análise das etapas que são necessárias para evoluir em cada elemento, cada gestor definiu sua visão de estágio futuro. Ficou decidido entre os gestores que esta meta teria como base o prazo de 18 meses. Após o prazo definido e as análises feitas por cada gestor do elemento, a pesquisadora pode montar o quadro no qual estão dispostas as informações do estágio inicial, marcado por uma elipse e o estágio desejado, marcado por um retângulo. A seguir, é possível visualizar o quadro de maturidade elaborado para a Empresa B. Para melhor visualização, foram excluídos os níveis superiores ao estágio desejado pela empresa e o nível zero, pois nenhuma empresa encontra-se neste estágio.

Quadro 31 - Estágio atual versus estágio desejado da Empresa B

Mat urid	a Comprometimento da alta direção	b Organização e Estrutura	c Treinamento	d Indicadores de desempenho	e Relacionamento com clientes	f Integração de sistema de informação
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, o gerente realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas.	Atividade de comunicação é regular e a avaliação da implantação do BPM. Propostas BPM orçamentadas.	Média Gerência reinada. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Revisão do Sistema de Informação de entrega de ferramentas para suporte dos processos chaves e de acordo com o plano de ação desenvolvido.
4	Alta Direção já participou de projeto de melhoria tendo progresso; compromete recursos disponíveis.	Reuniões de acompanhamento de progresso são regulares. Redesenho de processos em andamento.	Treinamento de Melhoria de Processo a caminho. Facilitadores já designados.	Comunicação para toda a organização do desempenho dos indicadores. Revisão do desempenho e auditorias iniciadas.	Programa de ação acordada com os clientes.	Requisitos dos processos chaves compreendidos, de acordo com o plano de ação desenvolvido.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas.	Grupo de Direção já designado, primeiros Redesenho dos Processos em andamento.	Toda a organização está consciente do programa de melhoria de processos.	Indicadores de desempenho quantificados e mapeados. Meta inicial acordada.	Deficiência e objetivos essenciais identificados com os clientes.	Processos iniciais revistos para suporte do Sistema de Informação e especificações desenvolvidas.
2	É da Alta direção o principal esforço de melhoria.	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos.	Melhoria de processos com responsabilidades atribuídas. Gerentes já participaram de <i>workshop</i> de melhorias de processos.	A Gerência Sênior já possui os objetivos chave identificados.	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos dos clientes.	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos.
1	Princípios de melhoria entendido, apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Melhorias de processos são discutidas, mas não há responsabilidade formal atribuída.	Treinamento de melhoria de processos acordados, métodos selecionados.	Abordagem definida, critérios de seleção abordados.	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos dos clientes.	A análise do estado atual esta conforme a integração em curso.

Fonte: Elaboração própria.

Etapa 8: validação dos *gaps* e metas definidas no quadro de maturidade com a diretoria e os responsáveis pelos setores envolvidos.

Ao definir os estágios atuais e os estágios desejados pelos gestores da Empresa B, conforme o quadro de maturidade, para cada elemento foi gerado um *gap* em relação a sua maturidade. Esses *gaps* foram discutidos com os gestores de cada elemento e a Alta Direção da empresa, representada na figura do Gerente de Relações Institucionais, para verificar se o quadro refletia o desejo real e as metas da organização, pois para cada elemento será necessário uma sequência de ações para que se possa evoluir entre esses níveis. Os *gaps*, conforme o quadro 23, foram validados tanto pela alta direção como pelos responsáveis dos setores, pois mostram a movimentação da empresa, numa avaliação geral, de um estágio inicial de maturidade para um nível intermediário, com as metas variando entre os níveis 3 e 5. A evolução pretendida para cada elemento se encontra resumida no quadro abaixo.

Quadro 32: Variação dos níveis de maturidade

Elemento	Nível atual	Nível pretendido	Variação
Comprometimento da Alta Administração	Nível 2	Nível 4	2 níveis
Organização e Estrutura	Nível 2	Nível 5	3 níveis
Treinamento	Nível 2	Nível 4	2 níveis
Indicadores de Desempenho	Nível 1	Nível 3	2 níveis
Relacionamento com clientes	Nível 3	Nível 5	2 níveis
Integração do Sistema de Informação	Nível 2	Nível 5	3 níveis

Fonte: Elaboração própria

Etapa 9: desenvolver Plano de Ação para suprir os possíveis *gaps* e alcançar o nível de maturidade desejado.

A elaboração dos Planos de Ação, referente a cada elemento, foi feito a partir do estágio atual de cada um, através dos seus pilares, para que fossem utilizadas as ações expostas nos quadros de Planos de ação do capítulo 4, conforme a maturidade atual de cada um.

Quadro 33 - Relação ente os Pilares versus nível de maturidade

Nível	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	A	D	I	I	G	C	M
Estratégia (A, E)		X	X					
Pessoas (C)		X						
Processos (B, D)	X	X						
Tecnologia (F)		X						

Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados levantados, segue abaixo os planos de ação, divididos de acordo com o pilar estratégico do 8 Omega, conforme o quadro 25, e a descrição das ações, para o alcance do nível pretendido por elemento, conforme o quadro 23. Os planos de ação foram elaborados conforme definição no capítulo 4 deste trabalho.

Plano de Ação	
Pilar: Estratégia.	
Elementos: Alta Direção e Relacionamento com os clientes	
Responsáveis: Alta Direção, Gerente de marketing e Gerentes de vendas.	
Ações:	
Para evoluir da Análise (2) para o Desenho (3)	
1	Estabelecer a visão estratégica dos processos.
2	Desenvolver projetos de sistemas de processo para incorporar medidas-chave de desempenho alinhada à estratégia.
3	Criar modelo de processo estratégico.
4	Identificar necessidades dos clientes.
Para evoluir do Desenho (3) para o estágio desejado Integração (4)	
1	Redefinir a estratégia existente em modelo de processo estratégico.
2	Realizar comunicações organizacionais definindo e enfatizando os objetivos dos processos.

- | |
|--|
| 3 Definir sistemática para plano de ação para atender as melhorias solicitadas pelos clientes. |
|--|

Plano de Ação
Pilar: Pessoas
Elemento: Treinamento
Responsáveis: Alta Direção e Gerente de Recursos Humanos
Ações
Para evoluir do estágio de Análise (2) para o estágio desejado Desenho (3).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Desenvolver programas para desenvolvimento de competências. 2 Identificar e aperfeiçoar os sistemas de competências. 3 Alinhar os resultados do cliente de acordo com os processos principais do negócio
Para evoluir do estágio de Desenho (3) para o estágio de Integração (4).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Alinhar o processo de sistema de gestão de competências desenvolvido com os sistemas de recompensas existentes. 2 Nomear pessoas do processo-chave e regras.

Plano de Ação
Pilar: Processos
Elementos: Estrutura e Organização e Indicadores de desempenho.
Responsáveis: Gerente da Qualidade e Alta Direção.
Ações para o elemento Indicadores de Desempenho
Para evoluir do estágio de Descoberta (1) para o estágio de Análise (2).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Auditar os processos atuais. 2 Identificar análise da causa raiz.
Para evoluir do estágio de Análise (2) para o estágio desejado Desenho (3).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Indicadores de desempenho aplicados nos principais processos.
Ações para Estrutura e Organização
Para evoluir do estágio Análise (2) para o estágio Desenho (3).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Criar e definir modelo de processo. 2 Estabelecer uma descrição de modelo estratégico de processo. 3 Plano de processos prioritários alinhados com os resultados do cliente.
Para evoluir do estágio Desenho (3) para o estágio Integração (4).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Encaixar as mudanças de processo nas principais funções e atividades. 2 Determinar e aperfeiçoar o programa de integração dos processos.
Para evoluir do estágio Integração (4) para o estágio Implementação (5).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Gerenciar o programa de integração de processos e transferir os controles de

processo.

Plano de Ação
Pilar: Tecnologia
Elemento: Integração dos Sistemas.
Responsáveis: Gerência Geral de Informática e Alta Direção
Ações para integração de sistemas
Para evoluir do estágio de Análise (2) para o estágio Desenho (3).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Selecionar o sistema de informação para implantações táticas e operacionais da mudança de processo. 2 Categorizar sistemas de esforço de desenvolvimento para aperfeiçoar a implantação do processo.
Para evoluir do estágio de Desenho (3) para o estágio de Integração (4).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Migrar sistemas antigos para o sistema integrado. 2 Otimizar o processo de implantação através de sistemas atuais.
Para evoluir do estágio de Integração (4) para o estágio desejado Implementação (5).
<ol style="list-style-type: none"> 1 Implantar o Sistema de Informação. 2 Aperfeiçoar os sistemas atuais para alcançar os objetivos do processo (os resultados do cliente).

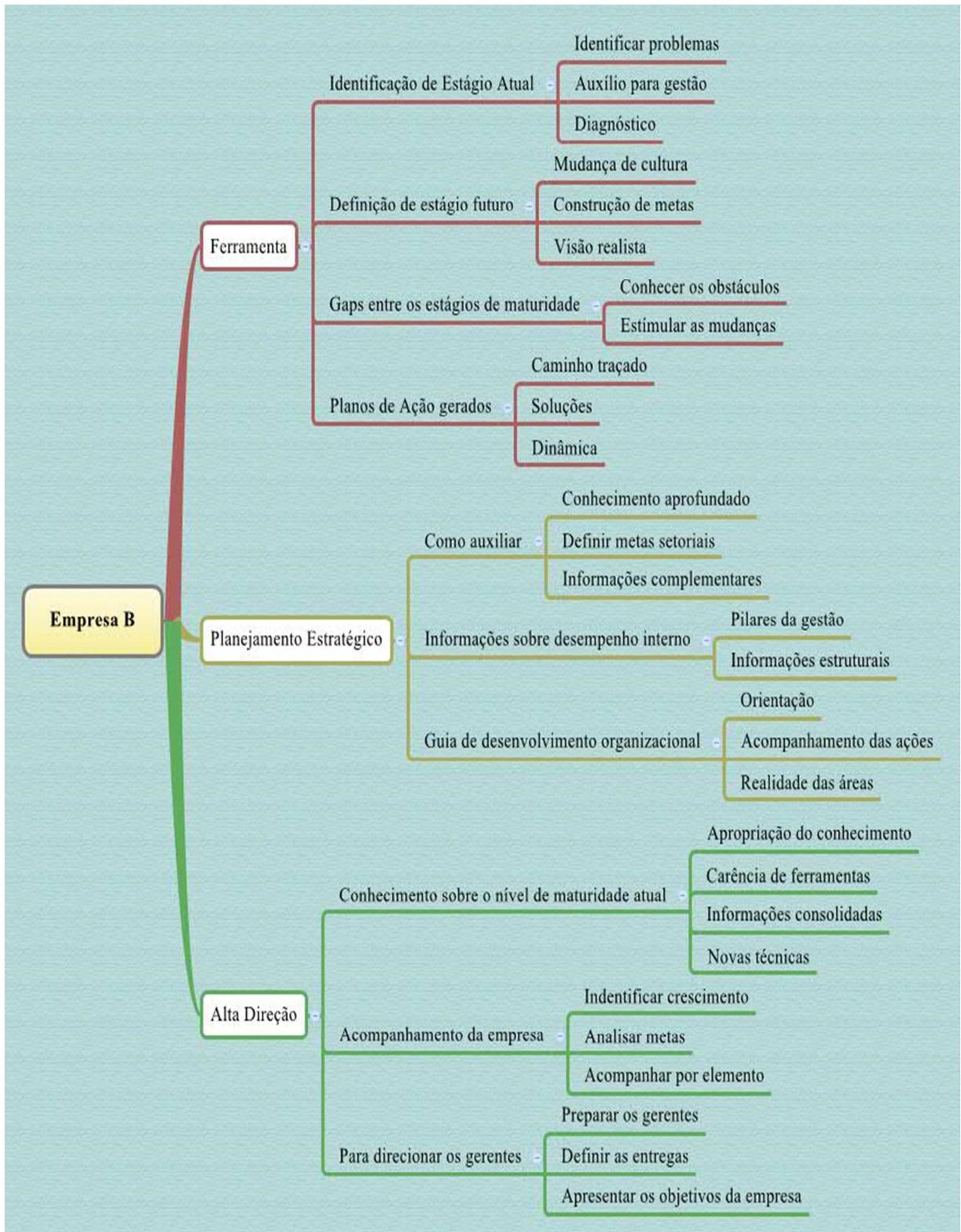
3ª Fase: avaliação dos resultados.

Etapa 10: realizar entrevista estruturada com a alta direção.

A entrevista foi realizada, como forma de visualizar as percepções da representante da empresa, sobre alguns aspectos da ferramenta, os benefícios que esta pode gerar para a organização e as possíveis melhorias. A entrevista se ateve em buscar palavras emblemáticas, que fossem capazes de responder sobre os tópicos da entrevista. A entrevista foi conduzida desta maneira, para que fosse possível realizar uma análise temática, segundo os ensinamentos de Thiollent (1997).

As perguntas utilizadas na entrevista se encontram no embasamento metodológico deste trabalho, na respectiva etapa. Os resultados desta etapa estão apresentados a seguir na forma de mapa conceitual. O sistema utilizado para a confecção deste mapa está disponível no site www.xmind.net para *download* gratuito.

Figura 21 - Mapa conceitual da Empresa B



Fonte: Elaboração própria

Etapa 11: análise das entrevistas.

A partir da elaboração do mapa conceitual da entrevista com a Empresa B, foi realizada uma breve análise dos temas, conforme descrito posteriormente, como modo de contextualizar cada tema, com a situação apresentada pela Representante da Empresa. Assim, como na entrevista da Empresa A, esta não pode ser gravada, sendo assim, adotou-se a descrição dos temas em seu contexto.

11.1 Sobre a ferramenta proposta:

11.1.1 Identificação do estágio atual.

a) Identificar problemas: a ferramenta foi capaz de identificar alguns problemas na organização, apesar alguns destes já fossem de conhecimento da direção, até o momento não tinham passado por algum tipo de mapeamento ou análises, parecidos com o que ocorreu com a implantação desta ferramenta. Problemas como falta de mapeamento, indicadores obsoletos, dificuldades de planejamento, puderam ser percebidos pelo nível baixo que a empresa apresentou.

b) Auxílio para a gestão: pois a empresa conseguiu tomar conhecimento real, da atual estrutura da empresa, ao confrontar suas informações com uma ferramenta que possibilita visualizar estados de excelência. Dessa forma, mostrou para a empresa, quais as evoluções necessárias para possuir as práticas das melhores organizações. O conhecimento do seu estágio de maturidade e também as suas limitações, se torna suporte para conseguir definir o futuro.

c) Diagnóstico: a ferramenta é capaz de fazer um diagnóstico inicial para a empresa e permite que os funcionários o façam constantemente. A partir do seu quadro de maturidade, até pessoas não relacionadas ao processo ou ao projeto, compreendem qual a situação da empresa e são capazes de avaliar se está correto ou não. Diante dessa capacidade, ela se torna mais fácil de manusear, em diversos níveis organizacionais.

11.1.2 Definição de estágio futuro.

a) Mudança de cultura: o alcance das metas estabelecidas está diretamente relacionado a uma mudança cultural na organização estudada. As metas, a pesar de se mostrarem de forma resumida, exigem uma mudança em aspectos culturais da empresa, e para esta empresa, essa mudança nem sempre acontece com a velocidade desejada, devido a possuir um quadro funcional muito antigo, o que torna a quebra de paradigmas mais difícil. Acredita-se que, com novas seleções públicas, para contratação de funcionários, essas mudanças ocorram com mais rapidez, conforme vem sendo o resultado apresentados pelas últimas contratações.

b) Construção de metas: na opinião da representante da empresa, a ferramenta proporciona uma visão muito concreta da elaboração de uma meta. Dentro desta organização há muitas dificuldades em definir metas, por não ter um parâmetro bem definido. O resultado vem sendo metas criadas ao acaso, sem ficar claro se está colaborando para o crescimento da empresa. Com o quadro de maturidade é possível definir as metas a partir de informações concretas, sobre a situação real.

c) Visão realista: o quadro permite que as informações saiam do papel, ou do conhecimento isolado de um só gerente, e expõe a empresa para todos. A identificação dos níveis de maturidade foi percebida como uma fotografia da empresa. Desse modo, a representante da empresa afirmou que não adianta criar metas muito altas, pois ainda é preciso organizar toda a empresa.

11.1.3 Os *gaps* gerados entre os estágios de maturidade.

a) Conhecer os obstáculos: as lacunas, formadas entre os níveis de maturidade, são capazes de mostrar, quais as etapas a precisam ser vencidas e o que separa a empresa de um melhor desempenho e até mesmo do sucesso. Ao perceber quais etapas precisam ser vencidas para alcançar, no caso desta empresa, o nível intermediário, foi identificado que existiria muito trabalho para ser feito e muitas mudanças e projetos que precisam ser concretizados.

b) Estímulo para mudanças: ao mesmo tempo em que o *gap* foi visto como um obstáculo, ele também se apresentou como um estímulo para as mudanças. E esse estímulo foi visto de modo construtivo, pela alta direção, por acreditar que são os desafios que movem as empresas e são capazes de levá-la ao ciclo virtuoso de melhoria contínua.

11.1.4 Os planos de ação gerados.

a) Caminho traçado: os planos de ação foram considerados como caminhos marcados, ou como trilhas, por apontarem quais são as principais ações, que precisam ser tomadas, para alcançar os níveis superiores de maturidade.

b) Soluções: apresentar soluções, mesmo que de maneira geral, para várias situações problemáticas dentro da organização. A ferramenta foi considerada como um ciclo fechado, pois além de diagnosticar os problemas, implantar o quadro de maturidade, definir metas, ele sugere as soluções, para auxiliar na resolução do problema. Nas palavras da gerente geral de relações institucionais: “os planos de ação, são como a luz no fim do túnel”², utilizando-se de uma metáfora, para a situação em que o quadro de maturidade identifica o problema, os planos de ação propõe a solução.

c) Dinâmica: apesar dos planos de ação estipular metas, de um modo generalista, as escolhas das atividades para alcançá-las são possíveis de ser adaptar a estrutura de cada setor e a forma de trabalhar de cada gerente. Essa flexibilidade pode proporcionar mais dinamismo nas atividades de implantação.

11.2 Como auxílio nas decisões do planejamento estratégico:

11.2.1 Como pode auxiliar:

a) Conhecimento aprofundado: a ferramenta é capaz de levantar pontos, a serem discutidos nas reuniões de diretorias, que afetam diretamente os resultados da empresa. Por partir de um

² Informação verbal.

mapeamento entre vários setores, é possível utilizá-lo como base para o conhecimento de diversas áreas. Dessa maneira pode auxiliar aos gerentes de outras áreas, a respeito de informações, que muitas das vezes não chegam até ele por outro meio, visto principalmente que a empresa ainda não conta com um sistema integrado de informações, que seja capaz de manter as gerências informadas sobre as demais áreas.

b) Definir metas setoriais: a partir do conhecimento da empresa, ao se discutir com base no quadro de maturidade, se torna possível definir as metas com mais facilidades. Principalmente pela ferramenta possuir uma visão sistêmica, o aumento do nível de um elemento, pode depender da evolução de outros também. Assim, visto que os donos desses processos são os mesmos participantes dessas reuniões, essas decisões passam ocorrem em conjunto, sem que os setores definam metas que não são compatíveis.

c) Informações complementares: como forma de levar informações mapeadas e controladas para as reuniões, de modo a servir como base, para as discussões a respeito das melhorias pretendidas pela empresa. Por propor uma visão geral de elementos estratégicos da empresa, é um modo de acompanhar as ações integradas entre os setores e acompanhar como está afetando o desenvolvimento organizacional.

11.2.2 Possui informações suficientes sobre o desempenho interno.

a) Pilares da gestão: a ferramenta, na visão desta empresa, foi capaz de atender aos principais pilares da gestão. Esse foi um ponto muito ressaltado durante a entrevista, em que ficou clara a satisfação pela ferramenta conseguir trabalhar os conceitos de processos, de uma forma totalmente voltada para a gestão da empresa. Assim, a ferramenta induz a busca pela melhoria de processos, através de um trabalho voltado a reestruturar a forma de gerenciar a organização.

b) Informações estruturais: a ferramenta busca alertar para problemas estruturais e que comprometem o desempenho da empresa. Trabalhando elementos que são essenciais para um bom gerenciamento, mas que também depende da disponibilidade dos gerentes em fazê-las gerarem resultados. A ferramenta retira o foco pessoal do gerente e coloca luzes sobre o

desempenho do seu trabalho. O desempenho na matriz de maturidade é de responsabilidade da organização, mas também é de responsabilidade do gerente.

11.2.3 Como forma de guia ou orientador para o desenvolvimento organizacional.

a) Orientação: a ferramenta pode facilitar, durante as reuniões de planejamento estratégico, a definição das responsabilidades e as metas de cada área. Por já possuir um plano de ação prévio, se torna possível desmembrar em algumas atividades iniciais e determinar o responsável por aquela atividade.

b) Acompanhamento das ações: durante as reuniões, rotineiras ou de revisão do planejamento, a ferramenta também é capaz de verificar o cumprimento das ações e mostrar para a empresa em que nível de evolução ela se encontra.

c) Realidade das áreas: a ferramenta consegue mostrar a realidade atual das áreas envolvidas. A gerência percebeu que este fato não só ocorre no momento inicial, mas durante todo o desenvolvimento dos elementos. Em avaliações futuras será possível ver em que momento um determinado setor, relacionado a um elemento estratégico, está. E também perceber a sua evolução, ou até mesmo estagnação.

11.3 Para a Alta direção

11.3.1 Conhecimento sobre o nível atual da empresa.

a) Apropriação do conhecimento: a alta direção, a partir desta ferramenta, passou a possuir um conhecimento sobre a organização que antes não detinha. Passando, a partir deste momento, compreender melhor algumas situações pelas quais a empresa vem passando, a partir de um novo prisma.

b) Carência de ferramentas: a representante pela direção, afirmou que a sua percepção junto a de outros gerentes, é que a empresa vinha necessitando de uma ferramenta com este perfil. A entrevistada utilizou o termo, carência de ferramentas, que segundo ela surgiu de uma

conversa com o gerente geral de informática a respeito da implantação deste projeto. Esse comentário vem fortalecer o levantamento inicial do estudo, em que ficava perceptível a necessidade da implantação de uma ferramenta que auxiliasse no gerenciamento dos processos desta organização.

c) Informações consolidadas: para a entrevistada, esse tipo de ferramenta se fez importante, pois consegue gerar informações de diversas áreas, mas de uma forma consolidada, para auxiliar a alta administração da empresa em suas decisões. A representante da direção afirmou que, diante do volume de decisões que uma empresa de grande porte precisa tomar, exige que as ferramentas realmente auxiliem, de forma clara e rápida, e esta ferramenta apresentou essas características.

d) Novas técnicas: a ferramenta promoveu o desejo de incluir novas técnicas e novos conhecimentos para a organização. Essa nova ferramenta está promovendo mudanças em como pensar e elaborar objetivos e metas.

11.3.2 Como ferramenta para acompanhamento do desenvolvimento da empresa.

a) Identificar crescimento: na percepção da representante da direção, a ferramenta naturalmente será capaz de mostrar o crescimento da organização através da evolução da sua maturidade. Também apontará a velocidade com que as ações estão sendo implementadas e as melhorias sendo feitas.

b) Analisar metas: permite analisar as metas que já existem na organização, de modo que indicarão quais devem ser mantidas, quais precisarão ser revistas e até as que precisam ser excluídas. Também auxiliará na construção de metas que reflitam as necessidades de informação da alta direção.

c) Acompanhar por elemento: a alta direção poderá saber por elemento, e conseqüentemente por área e dono do processo, quais estão conseguindo uma melhor evolução, quais estarão passando por dificuldades no cumprimento das metas e na realização das ações. E pode verificar se a dificuldade de evoluir de uma área está afetando outra.

11.3.3 Como forma de direcionar os gerentes.

- a) Preparar os gerentes: para a alta direção, todos os gerentes deverão passar por um treinamento completo sobre a ferramenta, mesmo os que não estão inicialmente envolvidos ou associados aos elementos. Quanto mais preparados eles estiverem, a ferramenta vai trazer mais benefícios para a empresa.

- b) Definir as entregas: os planos de ação por definirem as etapas, auxiliam na forma de solicitar os resultados para os gerentes. Dessa maneira, não se exige dos gerentes, além do que a atual situação do elemento permite.

- c) Apresentar os objetivos das empresas: a apresentação dos níveis desejados de desenvolvimento da empresa, no quadro de maturidade, simplifica a maneira de mostrar para todos os funcionários, desde os gerentes até os operários, os objetivos da empresa. A imagem do quadro deixa clara a intenção de que a empresa está em busca de melhorias.

6 RESULTADOS ENCONTRADOS

Este capítulo apresenta as considerações finais da pesquisa, através de uma breve análise comparativa dos resultados encontrados nas duas empresas estudadas. Estas análises estão divididas em dois tópicos: análise dos resultados e análise da ferramenta, conforme as visões das empresas estudadas.

Também estão inseridas neste capítulo as lições aprendidas com a metodologia de implantação de pesquisa-ação e as recomendações para trabalhos futuros.

6.1 Considerações finais

6.1.1 Análise dos resultados

Para dar início à análise comparativa, entre as duas empresas estudadas, algumas diferenças, que valem a pena ressaltar, antes de dar continuidade em termos de resultados da pesquisa, são as estruturais e a constituição legal de cada uma delas. A diferença entre elas são muitas, enquanto a Empresa A é uma empresa familiar, de médio porte, a Empresa B, é uma estatal, que atende a demandas estratégicas do governo, possuindo uma estrutura operacional grandiosa e atualmente suporta mais de mil funcionários próprios, além de outros 1500 que estão envolvidos em algum tipo de contrato ou obra. Enquanto a primeira empresa possuiu a administração concentrada na mesma família, desde a sua fundação. A segunda empresa passou por diversos governos federais e estaduais, tendo a sua administração direta sido alterada diversas vezes.

Apesar das diferenças que as colocariam em lados tão diferentes de um mesmo cenário, o que as une neste estudo, é o interesse, em comum, que ambas possuem em aprimorar a gestão de seus processos. Numa breve análise do mercado, a Empresa A passa por um momento promissor dentro do estado do Rio de Janeiro, devido aos grandes eventos internacionais, tais como Copa do Mundo e Jogos Olímpicos, logo, grandes obras que estão movimentando todo o estado, e assim aumentando a demanda desta empresa. A Empresa B, também passa por um momento similar, apesar dos motivos serem diferentes. A Empresa B por possuir uma estrutura e equipamentos diferenciados, para atender a fabricação de peças de

grande porte, além da *expertise*, adquirida e comprovada nos últimos anos, é uma empresa que vem sendo muito solicitada. Especialmente pelo interesse do governo federal, em ampliar o conteúdo nacional, em diversas obras, principalmente às relacionadas aos projetos do Pré-sal, no desenvolvimento de motores navais, manutenção das usinas nucleares e na construção de submarinos para a Marinha do Brasil. Além de atender toda essa demanda do governo federal, a empresa possui contratos com empresas privadas, tanto nacionais quanto internacionais, o que exige que esta esteja em um processo de modernização e atualização para que consiga atender a toda essa demanda.

Após essa breve análise dos fatos e dados, sobre as empresas estudadas torna-se mais fácil comparar os resultados da ferramenta. Um das grandes promessas, porém um dos maiores desafios a que o 8 Omega se propõe, é o de ser capaz de atender às empresas de diferentes segmentos e de diferentes portes. Como se pode perceber, as empresas estudadas são totalmente diferentes nos dois quesitos. Assim, a implantação bem sucedida, em ambas as empresas, neste momento conseguiu reiterar o que propõe os seus criadores. Pois, além de terem sido utilizadas empresas com diferentes estruturas para o estudo, também se utilizou da flexibilidade do 8 Omega, que nesta pesquisa fez diversas adaptações, como pôde ser observado nos capítulos anteriores.

Sobre a implantação da ferramenta, por se tratarem de empresas de tamanhos tão diferentes, as estruturas dos grupos formados, tanto em número de participantes, quanto em relação aos cargos que os ocupavam também apresentaram diferenças. Enquanto na Empresa A, alguns gerentes atendem a mais de um processo e os setores são enxutos, na Empresa B além da existência de mais cargos de gerência, esta também conta com um quadro funcional muito mais amplo, com funções muito próximas do que se buscava na pesquisa. De maneira que, na Empresa A era possível contar com os diretores envolvidos diretamente no grupo de pesquisa, na Empresa B foi preciso contar com a representação da diretoria, através da gerência geral de relações institucionais, que se fez presente durante toda a pesquisa, por ser uma gerência ligada diretamente à presidência da empresa, tendo consigo todas as informações necessárias.

Sobre as análises do estágio atual da empresa, foi importante observar o autoconhecimento, que ambas as empresas, possuíam a respeito de sua maturidade, mesmo não a tratando por este termo. Apesar da grande maioria dos gerentes não conhecerem o conceito de maturidade de processos, todos facilmente conseguiram compreender a dinâmica

da ferramenta ao tomarem conhecimento, a partir das explicações que foram ocorrendo no decorrer da pesquisa. Uma característica importante dessa ferramenta, que se mostrou muito clara no contato com os gerentes das organizações estudadas, foi a de poder conhecer, de uma forma resumida, os níveis de excelência dos elementos estudados. Uma hipótese da pesquisadora, enquanto ainda estava em fase de elaboração da pesquisa, era de que se os gerentes tivessem acesso às expectativas de excelência de um processo, essa informação facilitaria a sua tomada de decisão, e essa hipótese ficou confirmada através das atitudes que todos os gerentes tomaram diante da ferramenta.

A partir do quadro de maturidade das empresas estudadas, junto com os levantamentos feitos através das entrevistas de mapeamento e aplicação dos questionários, durante as etapas do estudo, foi possível realizar uma breve análise a respeito da situação que estas empresas estavam vivenciando no momento do estudo.

A Empresa A, principalmente por ser uma empresa familiar, possui ainda hábitos de centralização do poder nas mãos dos seus diretores, que neste caso também são seus proprietários, desse modo, na maior parte das vezes é necessário que eles tomem iniciativas para que projetos aconteçam, o que ficou muito bem representado pelo nível 2 de maturidade. A sua estrutura física e também organizacional está num processo de reconhecimento. A empresa nos últimos anos passou por mudanças, principalmente em sua constituição como legal, pois ela passou de uma empresa comercial, para uma empresa industrial. Logo, a organização, principalmente de seus processos, vem sofrendo as consequências dessa mudança recente, assim o nível 1, neste elemento, representa fielmente a situação da empresa. Em relação ao treinamento, o setor de recursos humanos, dono deste elemento, é muito recente nesta empresa, estando apenas dois anos em atividades. Assim, os treinamentos ainda estão aumentando gradativamente junto à própria estruturação do setor. Os indicadores de desempenho da empresa, apesar de estarem em uma fase de atualização, são analisados em reuniões gerenciais, mas a diretoria da empresa apontou a necessidade de modernizá-los, conforme relatado nas entrevistas. O setor comercial, junto ao setor de marketing, este segundo novo na empresa, estão traçando novos procedimentos de atendimento ao cliente, pois os processos que são usados atualmente seguem rotinas antigas de vendas. A empresa possui vários sistemas de informática, funcionando paralelamente. Assim, o sistema de informações integradas, que está em desenvolvimento, possuindo uma pequena parte realizando os primeiros testes, vem sendo considerado pela diretoria, uma peça importante,

para uma grande mudança para os demais processos. Acredita-se que esse sistema tornará os processos mais ágeis e proporcionará um fluxo de informação mais veloz e confiável.

Quanto a Empresa B, é possível verificar que as diversas mudanças, principalmente de governos e de alta direção, refletiram nos níveis atuais da empresa. No que se refere ao comprometimento da Alta Direção, apesar das iniciativas de melhorias não partirem apenas da alta direção, a empresa ainda está começando a criar práticas de estabelecimento de metas para as áreas e de realizar a divulgação destas metas, assim o segundo nível é o ideal para este elemento. A organização e estrutura da empresa estão passando por um redescobrimto. A empresa já possuiu, num passado um pouco distante, uma estrutura bem organizada por processos, porém devido às mudanças de lideranças, muitos destes processos não foram se atualizando, e assim alguns perderam a sua estrutura. Atualmente, principalmente na parte técnica e operacional de produção da empresa, existe detalhamento documentado de todas as atividades, mas a organização dos processos não existe. Os treinamentos em melhorias de processo ainda são inciais na empresa, o grupo gerencial já vem participando de seminários e treinamentos, mas é preciso que os projetos de redenho de processos comecem, para que os treinamentos evoluam juntos. O setor comercial vem buscando realizar um trabalho com duas frentes, uma voltada para o governo e outra para o mercado. Quando se trata de atendimento ao governo, os processos podem ser considerados até mesmo mais maduros, porém devido à empresa só ter se aberto para o mercado recentemente, faz com que seus processos comerciais ainda estejam iniciando-se num nível intermediário. O sistema de informação da empresa encontra-se numa fase de contratação de empresas especializada, para implantar um sistema de gestão integrado. Atualmente, a empresa utiliza-se de vários sistemas diferentes para executar as suas atividades.

Assim, após inteirar-se do estágio atual das empresas estudadas, de forma narrativa, é possível compará-las, tanto nos estágios atuais quanto nos estágios futuros, no quadro 34:

Quadro 34 - Comparação entre as empresas estudadas

Elementos	Empresa A Nível atual	Empresa A Nível desejado	Empresa B Nível atual	Empresa B Nível desejado
Comprometimento da Alta Administração	Nível 2	Nível 4	Nível 2	Nível 4
Organização e Estrutura	Nível 1	Nível 3	Nível 2	Nível 5
Treinamento	Nível 1	Nível 3	Nível 2	Nível 4
Indicadores de Desempenho	Nível 2	Nível 4	Nível 1	Nível 3
Relacionamento com clientes	Nível 2	Nível 3	Nível 3	Nível 5
Integração do Sistema de Informação	Nível 3	Nível 5	Nível 2	Nível 5

Fonte: elaboração própria.

Apesar das diferenças, anteriormente descritas, as empresas estudadas apresentam um nível de maturidade muito próximo uma da outra, esta constatação pode ser feita a partir da análise do quadro 26. As empresas estudadas podem ser analisadas a partir dos elementos das ferramentas. Em relação ao comprometimento da alta administração, ambas as empresas estão no mesmo nível de maturidade e as suas metas desejadas são as mesmas, o alcance do nível 4. No elemento, organização e estrutura, a Empresa A encontra-se no primeiro nível e sua meta desejada está no nível 3, referente ao primeiro nível de uma maturidade intermediária, enquanto a Empresa B encontra-se no nível 2 de maturidade e a seu nível desejado está mais adiante, no nível 5. Sobre o elemento treinamento, ambas as empresas estão em fases iniciais, a Empresa A está no nível 1 e a Empresa B no nível 2. As metas deste elemento são de dois níveis. Nos elementos, indicadores de desempenho e relacionamento com os clientes, ambos os elementos estão em níveis iniciais, buscando níveis intermediários, tanto na Empresa A, quanto na Empresa B. No elemento, integração do sistema de informação, a Empresa A já está num nível que já pode ser classificado como intermediário, nível 3, enquanto a Empresa B, encontra-se ainda em nível inicial, nível 2, porém, o objetivo de ambas as empresas é o

mesmo, nível 5. Assim, de forma resumida, pode-se notar que a Empresa A definiu, de uma maneira geral, a evolução em dois níveis para todos os elementos. Enquanto na Empresa B houve uma variação entre dois a três níveis de evolução.

6.1.2 Análise da ferramenta

A partir da análise das entrevistas, referente à etapa 11 de implantação, foi elaborado um quadro comparativo entre os temas levantados nas organizações estudadas, conforme demonstrado no quadro 35:

Quadro 35 - Percepções da Empresa A e Empresa B

Tema	Perguntas	Temas	
		Empresa A	Empresa B
Ferramenta	Identificação de estágio atual	<u>Conhecimento</u> Comparação Cultura	Identificar problemas Auxílio para gestão <u>Diagnóstico</u>
	Definição de estágio futuro	Novas metas <u>Visão apurada*</u> <u>Definição de metas</u>	Mudança de cultura <u>Construção de metas</u> <u>Visão realista*</u>
	<i>Gaps</i> entre os estágios de maturidade	Cumprir metas <u>Desafios</u> Apontar melhorias	Conhecer obstáculos <u>Estímulo para mudança</u>
	Planos de Ação gerados	Acompanhar o desempenho <u>Diretriz</u> Orientação para os gestores	<u>Caminho traçado</u> Soluções Dinâmica
Plano Estratégico	Como auxilia	<u>Informações internas</u> <u>Definição de metas*</u> Facilitar discussão	<u>Conhecimento aprofundado</u> <u>Definir metas setoriais*</u> Informações complementares
	Informações sobre o desempenho interno	Integração das mudanças Melhores desempenhos	Pilares da gestão Informações estruturais
	Guia de desenvolvimento organizacional	<u>Identificar áreas</u> Alinhar a empresa	Orientação Acompanhamento das ações <u>Realidade das áreas</u>
Alta Direção	Conhecimento sobre o nível de maturidade atual	<u>Organização de ideias</u> Posicionamento	Apropriação do conhecimento

Tema	Perguntas	Temas	
		Empresa A	Empresa B
			Carência de ferramentas <u>Informações consolidadas</u> Novas técnicas
	Acompanhamento da empresa	<u>Comparação entre as gerências</u> <u>Guia de desempenho*</u>	<u>Identificar crescimento*</u> Analisar metas <u>Acompanhar por elemento</u>
	Para direcionar os gerentes	Destino Etapas de evolução <u>Sincronizar solicitações</u>	Preparar os gerentes <u>Definir as entregas</u> Apresentar os objetivos da empresa

Fonte: elaboração própria

Ao comparar as respostas das empresas estudadas, foi observado que para algumas perguntas, as empresas utilizaram temas muito próximos e inseridos num mesmo contexto. Para que fosse possível elaborar um mapa conceitual, de modo que não tivesse estas duplicidades de respostas, foi identificado no quadro acima as resposta similares. Para cada pergunta foi identificada, na primeira similaridade foi sublinhado as palavras, na ocorrência de uma segunda similaridade para na mesma pergunta, a resposta foi sublinhada e colocada um asterisco ao lado. Essas palavras foram analisadas e escolhidas uma para representar esta ação.

Para a escolha dos temas em duplicidade, foi utilizado o critério, de representatividade da palavra, de modo que esta revelasse da melhor maneira os contextos reacionados.

Quadro 36 - Escolhas dos temas em duplicidade

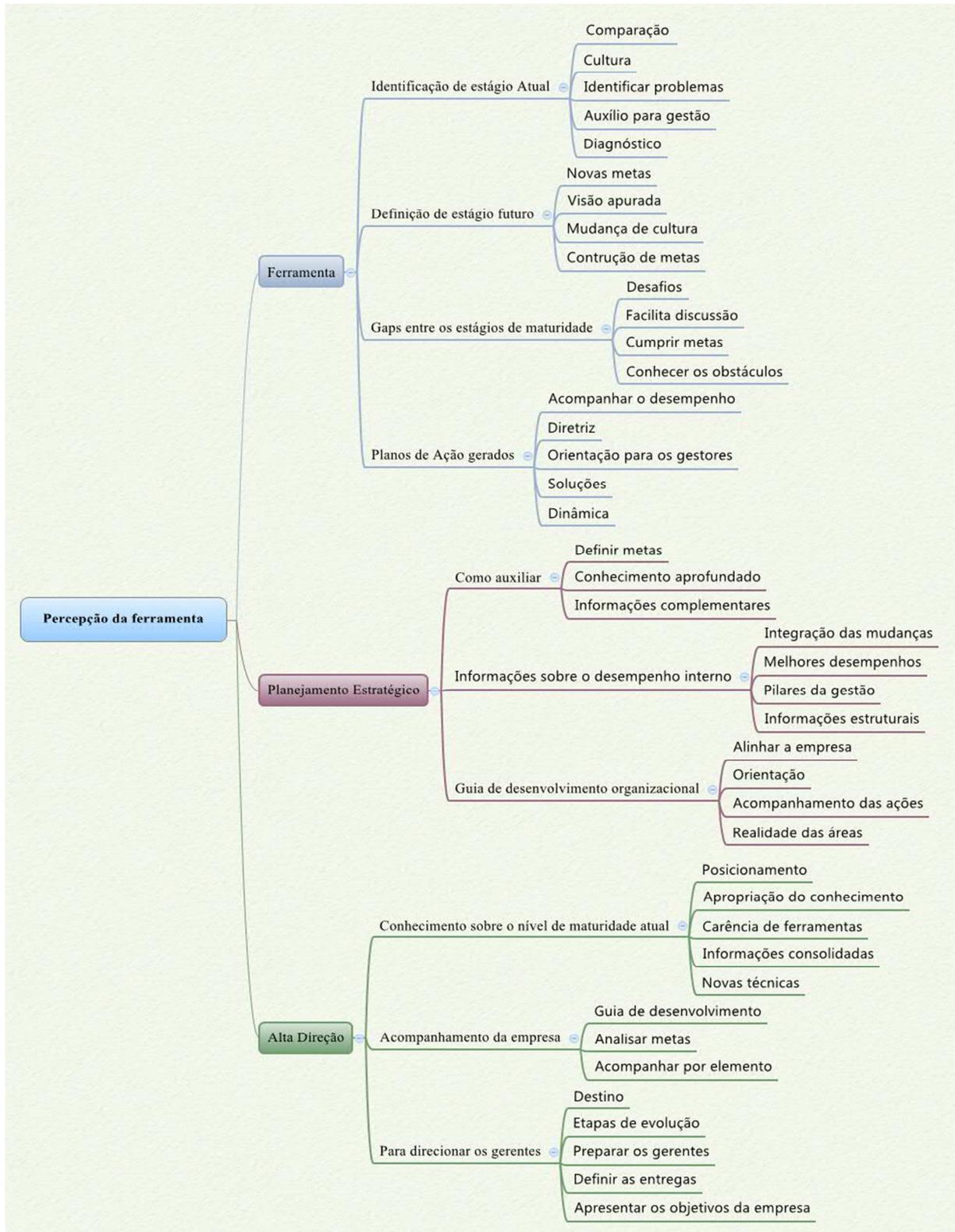
Tema	Perguntas	Respostas		Palavra escolhida
		Empresa A	Empresa B	
Ferramenta	Identificação de estágio atual	<u>Conhecimento</u>	<u>Diagnóstico</u>	Diagnóstico
	Definição de estágio futuro	<u>Visão apurada*</u> <u>Definição de metas</u>	<u>Construção de metas</u> <u>Visão realista*</u>	Construção de metas Visão apurada
	<i>Gaps</i> entre os estágios de maturidade	<u>Desafios</u>	<u>Estímulo para mudança</u>	Desafios
	Planos de Ação gerados	<u>Diretriz</u>	<u>Caminho traçado</u>	Diretriz

Tema	Perguntas	Respostas		Palavra escolhida
		Empresa A	Empresa B	
Plano Estratégico	Como auxilia	<u>Informações internas</u> <u>Definir de metas*</u>	<u>Conhecimento aprofundado</u> <u>Definir metas setoriais*</u>	Definir metas Conhecimento aprofundado
	Guia de desenvolvimento organizacional	<u>Identificar áreas</u>	<u>Realidade das áreas</u>	Realidade das áreas
Alta Direção	Conhecimento sobre o nível de maturidade atual	<u>Organização de ideias</u>	<u>Informações consolidadas</u>	Informações consolidadas
	Acompanhamento da empresa	<u>Comparação entre as gerências</u> <u>Guia de desempenho*</u>	<u>Identificar crescimento*</u> Analisar metas <u>Acompanhar por elemento</u>	Acompanhar por elemento Guia de desempenho
	Para direcionar os gerentes	<u>Sincronizar solicitações</u>	Preparar os gerentes <u>Definir as entregas</u>	Definir entregas

Fonte: elaboração própria

Após a escolha dos temas representativos, das questões anteriormente apresentadas, os temas levantados, que representam as opiniões das organizações a respeito da ferramenta implantada, foram dispostos no mapa conceitual na figura 22.

Figura 22 - Mapa conceitual das percepções da ferramenta



Fonte: Elaboração própria

O mapa conceitual, anteriormente apresentado, pode ser interpretado conforme a descrição a seguir.

Em relação à estrutura e funcionalidade da ferramenta, esta apresentou os resultados esperados, de acordo com o que propõe a literatura relacionada ao 8 Omega ORCA. Em relação ao mapeamento do estágio atual de maturidade, a ferramenta se mostrou capaz de identificar de forma precisa o nível atual da empresa. Foi levantado pelos representantes das empresas estudadas, que este mapeamento foi capaz de identificar problemas, comparar o desempenho dos setores e assim ser um auxílio para a gestão da empresa.

Os estágios futuros foram capazes de auxiliar as empresas, na construção de metas mais honestas, por já conhecerem o seu estágio atual. Vislumbrar a necessidade de mudanças na cultura organizacional, para que seja possível desenvolver novos hábitos. Logo, a ferramenta foi capaz de instigar, a partir de novas perspectivas que carrega consigo a criação de novas metas para a empresa.

A interação destes dois níveis, acima citados, no quadro de maturidade, podem gerar *gaps* entre os dois estágios, e estes foram vistos pelas empresas, como desafios a serem superados. Porém, estes desafios são conhecidos, através das informações da própria ferramenta, que são os planos de ação. Esses *gaps* também foram interpretados como forma de incentivo, para o cumprimento de metas.

Os planos de ação foram considerados como diretrizes e orientações, para que os gestores realizem as ações nos momentos adequados, possuindo um sequenciamento para a execução das ações. Estes planos foram considerados como soluções para alguns problemas, que os *gaps* representam, mostrando as ações para alcançar as metas desejadas. Podendo ser utilizado, como um acompanhamento dos resultados e do desempenho dos elementos.

Ao analisar a contribuição da ferramenta para o planejamento estratégico das organizações estudadas foram identificadas várias contribuições em relação aos tópicos levantados.

Ela é capaz de auxiliar e levar ao conhecimento, da alta direção e das altas gerências, informações mais profundas, sobre os elementos estratégicos da organização, de forma a complementar as informações já existentes. A utilização desta ferramenta para o planejamento, também proporciona um método, para a definição de metas da organização.

A ferramenta proporciona a discussão do desempenho interno dos processos, de modo estratégico, buscando integrar as informações de diversos setores, sintetizadas sobre a forma

dos seis elementos, que constituem os pilares da organização. Dessa maneira, é possível acompanhar o desempenho interno da organização, através da execução das ações para desenvolver cada elemento.

Ela pode ser usada nestas reuniões de planejamento, como forma de conhecer a situação atual da organização, e assim poder direcionar as orientações de ação da empresa, de maneira alinhada, para todos os elementos estratégicos. Agindo deste modo, estará buscando desenvolver a empresa como um todo, de maneira regrada, sem privilégios entre setores.

A visão da ferramenta, para a perspectiva da Alta Direção foi avaliada em três questões. Sobre o nível de maturidade atual das empresas, a alta direção considerou que, a ferramenta desempenhou um papel importante, ao ser capaz de apontar o posicionamento atual da organização. É fundamental, que este conhecimento seja de posse da direção, para que seja possível tomar decisões, desde as rotineiras até às estratégicas. As organizações estudadas não possuíam ferramentas, que fossem capazes de fazer este tipo de diagnóstico, de propor soluções e de acompanhar a evolução da empresa. Essa ferramenta despertou o interesse na continuação de sua utilização, após a conclusão da pesquisa, em ambas as organizações e gerou nos seus representantes, o interesse em se aprimorar em novas técnicas de processos.

Como forma de acompanhar a empresa, a ferramenta se mostrou capaz de gerar informações, para serem usadas diariamente pela organização, e não só nas reuniões estratégicas. Estas reuniões servirão para validar as ações e evolução, mas é o uso diário, que irá gerar os resultados desejados. Por utilizar elementos estratégicos como forma de avaliação, a ferramenta se mostra capaz, de ser um guia de desenvolvimento da empresa, mostrando para a alta direção a evolução das ações de forma rápida. Tornando possível compreender como os setores estão respondendo às mudanças, e como a organização está crescendo como um todo.

E a possibilidade de poder conduzir os gerentes, através do mapa de maturidade, auxilia tanto a alta direção quanto aos próprios gerentes. Pois, as entregas estão definidas nos planos de ação, e estes são capazes de mostrar as etapas de evolução que precisam ser passadas. O mapa de maturidade foi visto como forma de apresentar as metas que a empresa deseja alcançar, de forma clara e resumida, capaz de se fazer compreender tanto pelos funcionários de posições técnicas, quanto para os gerentes da organização.

Assim, após a implantação da pesquisa e análise de todos os seus dados, a pesquisadora conseguiu elencar alguns benefícios, apresentados pela utilização da ferramenta,

que vem de encontro a seguinte pergunta de pesquisa, feita na introdução deste trabalho: como o desenvolvimento e a implantação, de uma ferramenta de maturidade flexível, pode auxiliar as empresas no gerenciamento dos seus processos de negócio?

Deste modo, é possível inferir que, a ferramenta proposta pode auxiliar as empresas:

- a) na identificação dos seus estágios atuais, fazendo que elas compreendam melhor os seus processos internos e identifiquem as mudanças, que são necessárias, para alcançar a melhoria contínua;
- b) é capaz de ser uma base, para a definição de metas para as empresas, de modo que estas tenham coerência e concordância entre si;
- c) é capaz de definir para as empresas, quais são as ações necessárias, para o alcance das metas pretendidas;
- d) é uma ferramenta que gera informações, sobre pilares estratégicos da organização, de forma resumida, de modo a facilitar a visualização pela gerência e alta direção;
- e) foi identificada como uma ferramenta de fácil compreensão;
- f) o quadro de maturidade que foi considerado como um mapa, por ser capaz de apontar, o estágio inicial e o estágio pretendido;
- g) pela possibilidade da ferramenta se manter em um ciclo virtuoso, pois quando as metas forem alcançadas, novas serão traçadas, e
- h) como meio de identificar melhores desempenhos e dificuldades nos setores.

6.1.3 Lições aprendidas com a implementação da pesquisa-ação

A experiência de se realizar uma pesquisa-ação pode trazer vários ensinamentos, que podem ser úteis para experimentos futuros, que optem pela mesma. No tange ao formato da pesquisa, pode comprovar desde a sua elaboração que deveria ser dada atenção para que ela conseguisse atender aos objetivos de conhecimento e de prática que essa se propõe, sem beneficiar mais uma do que outra. O momento de elaboração da pesquisa exige do pesquisador uma atenção redobrada sobre a sua abordagem e sobre os seus conceitos. Por ser uma metodologia que se confunde com diversas outras, muito similares, é importante que se faça leituras de autores diversos que abordem esse tema, para que se consiga compreender os conceitos comuns a todos e para que se possa fazer a escolha da abordagem com a qual o pesquisador mais se adapte. Em minha experiência, o artigo do David Tripp, citado neste

trabalho, abriu as portas para uma compreensão mais prática e aplicada da pesquisa-ação. A partir deste, reli alguns livros, e então pude ter uma melhor compreensão das informações, que anteriormente eu tinha deixado escapar.

Durante a elaboração das etapas, a utilização de um fluxograma para a elaboração da pesquisa foi de suma importância. Através dele, foi possível identificar as mudanças que precisei fazer, principalmente após o estudo piloto e a qualificação do trabalho de pesquisa. Como forma de apresentação para as empresas participantes, como o fluxograma é uma ferramenta bastante conhecida nas organizações, facilitou a compreensão dos participantes em como seria o decorrer da pesquisa. Após a definição do fluxograma completo, criar a relação dele com a figura proposta por Junior, Almeida e Leal (2012) pode ser uma forma de verificar se todas as fases necessárias na pesquisa-ação estão contempladas no estudo.

Durante a pesquisa de campo, principalmente quando este se trata de organizações, alguns acontecimentos que devem estar previstos são as alterações de datas, entregas e disponibilidade dos envolvidos. No caso deste estudo, por abranger principalmente a alta gerência das empresas, tiveram mudanças de datas de entrevistas, reuniões que tiveram que ser divididas em grupos menores, devido à impossibilidade de alguns, logo essas reuniões tiveram que acontecer com os outros. Existe a dificuldade de conseguir reunir todos os gerentes de uma organização, logo é importante ter tempo previsto para reuniões individuais ou em menores grupos, para se apresentar o mesmo assunto. Outro ponto que considero importante destacar, diz respeito à gravação das entrevistas. Existe um receio, dentro das organizações pesquisadas, em que as entrevistas fossem gravadas. Esse receio se deve a motivos diferentes, nas diversas organizações. Alguns entrevistados temem ser mal interpretados; outros temem que informações tidas como confidenciais possam sair da empresa, logo na forma escrita tem o tempo e não possuem a prova de que foi dito. Alguns chegam a pensar que pode parecer que estão difamando a empresa, enfim vários temores assombram as organizações, e no caso deste estudo foi optado por não realizar as gravações e não identificar os nomes dos funcionários na pesquisa.

Um ponto muito positivo, que essa metodologia pode oferecer, e ocorreu nesta pesquisa, se dá no fato das próprias organizações estudadas quebrarem o paradigma tanto no que se refere à academia, quanto no que se refere sobre o tipo de formação acadêmica para um profissional. Um diferencial, que os representantes de ambas as empresas ressaltaram, foi o fato de ser benéfico para as suas organizações, que novas práticas que surgem na academia

estajam sendo testadas em organizações, pois esses testes geram informações para os dois lados, a empresa que consegue gerar mudanças na sua estrutura e a academia que recebe estas informações e assim podem gerar novos estudos ainda mais aprofundados. Olhando e vivendo essa realidade, a pesquisa-ação se mostrou para mim, como uma ponte capaz de ligar estes dois mundos.

6.2 Perspectivas de trabalhos futuros

Considerando a dimensão dos problemas relativos a processos nas organizações contemporâneas, e a potencialidade de uso da ferramenta proposta, para a melhoria desses processos, espera-se, que as perspectivas para a sua aplicabilidade sejam grandes. Entretanto, não sendo a preocupação no momento esgotar o assunto, pressupõem-se as diversas possibilidades para estudos futuros, principalmente pela própria ferramenta estar em fase de desenvolvimento. Com base nesta primeira etapa da ferramenta, recomendam-se estudos similares em empresas de diferentes portes e segmentos para que seja possível identificar novos resultados e novas respostas às técnicas de implantação. Para esta mesma fase, pode-se realizar estudos que envolvam o acompanhamento dos níveis de maturidades, em alguma empresa, ou mesmo um estudo comparativo entre desenvolvimento de maturidade entre várias empresas.

Este estudo também permite que, o conhecimento aqui apresentado, sobre o 8 Omega ORCA, possibilite novos estudos e implantações, em que os nove elementos da ferramenta original sejam utilizados, podendo assim trazer novos resultados a respeito das experiências com esta implantação.

Devido ao levantamento inicial feito, sobre outros modelos de maturidade neste estudo, cabem ainda estudos que comparem na prática as implantações destes modelos de maturidade, CMMI, MPS.BR entre outros, com o 8 Omega ORCA.

E finalmente, sugere-se a implantação para validação completa da ferramenta proposta neste estudo, o Íris. Utilizando-se assim, a implantação completa do modelo de maturidade, o acompanhamento completo dos planos de ações, para atingir níveis mais altos de maturidade e a mensuração dos mesmos, utilizando a perspectiva do BSC.

REFERÊNCIAS

8 OMEGA ORCA GUIDE. Organization Readiness & Competence Assessment. BPT Group, 2007. Disponível em < <http://www.bptg.org> >. Acessado em 15/08/2011.

ABNT NBR ISO 9001 – Sistema de gestão da qualidade – Requisitos. Versão 2008.

APRESENTAÇÃO 8 OMEGA ORCA. Disponível em: <<http://www.bptg.org>> Acessado em 15/08/2011.

APRESENTAÇÃO CMMI. Disponível em:< <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/> >.Acessado em 20/09/2011.

BALDAM, Roquemar de Lima, (Org.). **Que ferramenta devo usar?** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

_____.**Gerenciamento de Processos de negócios no setor siderúrgico:** proposta de estrutura para implantação. Tese de doutorado COPPE. Rio de Janeiro, 2008.

_____.**Gerenciamento de Processos de Negócios.** BPM – Business Process Management, 2ª edição. São Paulo: editora Erica, 2010.

BARBOSA, Luiz Gustavo Medeiros, *et al.* In: **Observatório de Inovação e Turismo.** _____.Proposta de modelo para a análise do estágio evolutivo da governança regional em turismo. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

BARROS, Lucio Alves. O “Novo” e o “Velho”: o trabalho e o processo produtivo em discussão. **Revista Impulso.** São Paulo. P.75-99. Janeiro/1999. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso>>. Acessado em 12 de setembro de 2011.

BECKER, Brian; HUSELID, Mark A., ULRICH, Dave. **Gestão Estratégica de Pessoas com “Scorecard”.** Interligando pessoas, estratégia e performance. *The HR Scorecard.* 2ª edição. Rio de Janeiro. 2001.

CADERNO RUMO A EXCELÊNCIA. **Introdução ao modelo de excelência em gestão** (MEG), 2008

CADERNO LINK. O *Business Process Management* no mercado actual. Uma visão BPT Group e Link Consulting. **N10**, janeiro de 2009. Disponível em : <<http://www.link.pt>>. Acessado em 23/03/2012.

CHRISSIS, Mary Beth; KONRAD, Mike; SHRUM, Sandy. **CMMI®: Guidelines for Process Integration and Product Improvement.** Addison Wesley. Boston: Pearson Education, 2003.

CMMI-DEV.CMMI **para desenvolvimento**, v1.2, agosto de 2006. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu>>. Acessado em 24/08/2011.

CORDEIRO, José Vicente B. de Mello. Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão? **Revista FAE**, Curitiba, v.7, n.1, p.19-33, jan./jun, 2004.

CROSBY, Philip B. *Quality is free*. McGraw-Hill, New York, NY, 1979.

_____. **Qualidade é investimento**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora José Olympo, 1991.

CRUZ, Tadeu. **O teatro organizacional**. Construindo e implantando processos de negócios. Rio de Janeiro: E-papers. 2006.

_____. **Sistemas, métodos & processos**. Administrando organizações por meio de processos de negócio. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

DRAHEIM, Dirk. *Business Process Technology. A unified view on Business Process, workflows and Enterprise applications*. Springer. Austria, 2006.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de Processos**. Como inovar através da Tecnologia de informação. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1994.

_____. *The Coming Commoditization of Process*. **Harvard Business Review**, v. 83, n. 6, p. 101-108, junho de 2005.

DAVENPORT, Thomas H., et al. **Dominando a Gestão da Informação**. Porto Alegre: Bookman. 2004.

DE SORDI, José Osvaldo; MEIRELES, Manuel. Análise da estratégia de pesquisa declarada como pesquisa-ação por pesquisadores brasileiros na área de administração.eGesta – **Revista eletrônica de Gestão de negócios**. Santos.v.6,n.1,p.1-20, jan/mar 2010.

EASTERBY-SMITH, Mark; THORPE, Richard; LOWE, Andy. **Pesquisa gerencial em administração**. Um guia para monografias, dissertações, pesquisas internas e trabalhos em consultorias. São Paulo: Pioneira. 1991.

FARVIN, Marcelo Luiz; PIRES, Silvio R. Ignácio. Gestão Estratégica da Manufatura em uma empresa de autopeças. **Revista de Ciência e Tecnologia**. V.11, nº 21 – p. 53-66, jan/jun 2003.

FEIGEMBAUM, Armand V. *Total Quality Control*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1986.

FÉLIX, Rozelito; FÉLIX, Patrícia de Padro; TIMÓTEO, Rafael. *Balanced Scorecard: adequação para a gestão estratégica nas organizações públicas*. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v.62, n.1, p.51-74, jan/mar 2011.

FERREIRA, André Ribeiro. Modelo de excelência em gestão pública no governo brasileiro: importância e aplicação. *XIV Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Salvador de Bahia, Brasil, pag.1-23.oct. 2009.

FNQ, http://www.fnq.org.br/images/taxonomia/taxonomia_2007.htm . Acessado em 26 de outubro de 2011.

GALAS, Eduardo Santos; PONTES, Vera Maria Rodrigues. O *Balanced Scorecard* e o alinhamento estratégico da tecnologia da informação: um estudo de casos múltiplos. **Revista Cont. fin** – USP, São Paulo, n.40, p.37-51, jan/abr. 2006.

GARIMELLA, Kiran; LEES, Michael; WILLIAMS, Bruce. *BPM Basics for dummies*. Wiley Publishing, USA, 2008.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade**. A visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **Reengenharia das empresas**: passando a limpo. O papel transformador da tecnologia. São Paulo: Atlas, 1995, p.110-117.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? **RAE** - Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, n°.4, p.8-19, Out./Dez. 2000.

GUIA BPMM. *Business Process Maturity model – BPMM*, v 1.0, junho de 2008. Disponível em: <<http://www.omg.org>>. Acessado em 27/11/2011.

HAMMER, Michael. *The Process Audit*. **Havard Business Review**. p.1-15,abr/ 2007.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia**. Revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. 30ª edição. Rio de Janeiro: Editora campus, 1994.

HANNABARGER, Chuck; BUCHMAN, Rick; ECONOMY, Peter. *Balanced Scorecard for Dummies*. Wiley Publishng, USA, 2007.

HARMON, Paul. *Business Process Change: a manager's guide to improving, redesign and automating process*. São Francisco : Morgan Kaufmann Publisher, 2003.

_____. *Business Process Change - A Guide for Business Managers and Six Sigma Professionals*. 2 Edição. Elsevier. Morgan Kaufmann Publishers . Burlington, USA.2007.

_____. *What is a Management Process?* BPTrends.2007. Disponível em: <<http://www.bptrends.com>>. Acessado em 03/02/2012.

_____. *Process Maturity model*. BPTrends.2009. Disponível em <http://www.bptrends.com>. Acessado em 17/01/2012.

HARRINGTON, H. James. *Business Process Improvement. The breakthrough strategy for total quality, productivity, and competitiveness*. Califórnia: ASQC. 1991,

_____. *Aperfeiçoando Processos empresariais*. Estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade da competitividade. São Paulo: Makron books, 1997.

HUMPHREY, Watts S. *Characterizing the Software Process: A Maturity Framework*. Software Engineering Institute, CMU/SEI-87-TR-11, DTI, jun, 1987.

ISO *International Organization for Standardization*. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/home.html>. Acessado em: 16/06/2011.

ISO FOCUS +, 2012. *The magazine of the international Organization for Standardization*. Vol3, nº1, January 2012. Disponível em: < <http://digital.iso.org/Olive/ODE/ISO-Focus-Plus-Org/Default.aspx> >. Acessado em 05 de fevereiro de 2012.

JESTON, John e NELIS, Johan. *Business Process management. Practical guidelines to successful implementations*. Elsevier. Oxford. 2006

_____. *Management by process. A roadmap to sustainable Business Process Management*. Elsevier. Oxford.2008.

JUNIOR, Anor da Silva; VASCONCELOS, Kátia Cyrlene de Araujo; SILVA, Priscilla de Oliveira Martins. Desenvolvimento Organizacional e a formação de lideranças: um estudo no setor de papel e celulose. *Revista Adm. FACES Journal Belo Horizonte*. V.9, n.2, p.15-31, abr/jun 2010.

JUNIOR, José da Silva Ferreira; ALMEIDA, Dagoberto Alves de; LEAL, Fabiano. Método particular de pesquisa-ação para mapeamento de processos e falhas. *Anais SIMPOI*, p. 1-16. 2012.

JUSE, 2012. *Union of japanese scientist and engeneers*. Disponível em: <<http://www.juse.or.jp/e/deming/77/>>. Acessado em 04/02/2012.

KALINOWSKI, Marcos *et al*. MPS.BR: Promovendo a Adoção de Boas Práticas de Engenharia de Software pela Indústria Brasileira. In: **Congresso IberoAmericano em “Software Engineering”**, 2010, Cueca, Equador. *Universidad del Azuay*. Disponível em http://www.softex.br/mpsbr/_apresentacoes/apresentacao.asp?id=3013. Acessado em 13/12/2011.

KAPLAN, Robert; NORTON, David. *The Balanced Scorecard- Measures that drive performance*. *Harvard Business Review*, p.70-80, jan-fev/1992.

_____. *Linking the Balanced scorecard to strategy*. *California Management Review*, v.39, n.1, p.53-79, 1996a

_____. *Using the Balanced scorecard as a strategic management system. Harvard Business Review*, p.2-13, jan-fev,1996b

_____. *Strategic learnig & the balanced scorecard. Strategy & Leadership*. v. 24, n.5, sep/oct 1996c.

_____. *Building a strategy-focused organization. Ivey Business Journal*, p. 12-19 mai/jun, 2001a

_____. *Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part I. Accounting Horizons*, p.87-104, mar.2001b.

_____. *How to implement a new strategy without disrupting your organization. Harvard Business Review*, p1-10, mar.2006.

LEITE, Leonardo de Oliveira; REZENDE, Denis Alcides. Modelo de gestão municipal baseado na utilização estratégica de recursos de tecnologia da informação para a gestão governamental: formatação do modelo e avaliação em um município. **Revista RAP**, Rio de Janeiro, n° 44, v.2. p. 459-493, mar/abr, 2010.

LJUNGBERG, Anders. Process Measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 32, n°. 4, pp. 254-287, fev/2002.

LYNCH, R.; CROSS, K. *Measure up*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers, 1995.

MACIEL, Ana Carla Fernandes, VALLS, Carmem, SAVOINE, Márcia Maria. Análise da qualidade de *software* utilizando as normas 12207, 15504, ISO 9000-3 e os modelos CMM/CMMI e MPS.BR **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.4, n.4, pub.5, Outubro 2011.

MARANHÃO, Muriti e MACIEIRA, Maria Elisa Bastos Macieira. **O Processo nosso de cada dia. Modelagem de Processo de Trabalho**. 2ª Ed. Qualitymark. Rio de Janeiro. 2010.

MORGADO, Gisele, et al .Práticas do CMMI como regras do negócio. *Revista Produção*, v. 17, n. 2, p. 383-394, Maio/Ago. 2007.

MORE, Chandramouli. *The effect of Appreciative Inquiry as organizational development intervention on organizational planning and service quality improvement in St. Francis School (ICSE)*. **Revista de Cercetare si Interventie Sociala**.v.33, p. 27-43, 2011.

MOREIRA, Maria José Belém Martins; GUTIERREZ, Ruben H. Contribuições aos modelos de maturidade em gestão por processos e de excelência na gestão utilizando o PEMM e o MEG. **VI Congresso Nacional em excelência de gestão**. p.1-20, 5-7/ago/ 2010.

NETO, João Amato. Reestruturação industrial, terceirização e redes de subcontratação. **Revista RAE**, São Paulo, V.35, n°2, p.33-42, mar/abr 1995.

NETO, João Batista M.R.; TAVARES, José da Cunha; HOFFMAN, Silvana Carvalho. **Sistemas de Gestão integrados**. São Paulo: Senac, 2008.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa**: Como as empresas geram a dinâmica da informação. Rio de Janeiro: campus, 1997.

OLIVEIRA, Saulo Barbará (Org.) **Gestão por Processos**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Qualimark. 2008.

PACE, Eduardo Sérgio; BASSO, Leonardo Fernando C.; SILVA, Marcos Alessandro da. Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. **Revista RAC**. v. 7, n. 1, p. 37-65 Jan./Mar. 2003.

PAUK, Mark, C. *The History of the capability Maturity Model for Software*. SEI. Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Setembro, 2001.

PEREZ, Marcelo Monteiro e FAMÁ, Rubens. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **R. Cont. Fin.** – USP, São Paulo, n. 40, p. 7 – 24, Jan./Abr. 2006.

PRIETO, Vanderli Correia. *et al*, 2005. Fatores críticos na implementação do *Balanced Scorecard*. **Revista Gestão da Produção**. v.13, n.1, p.81-92, jan.-abr. 2006.

SHARMA, Anand; MOODY, Patricia E. **A máquina perfeita**. Como vencer na nova economia produzindo com menos recursos. São Paulo: Pearson, 2003.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento. 2ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SILVEIRA, Victor Natanael Schwetter. Os modelos Multiestágios de Maturidade: um breve relato de sua história, sua difusão e sua aplicação na gestão de pessoas por meio do P-CMM – ANPAD – **Revista RAC**, Curitiba, v. 13, n. 2, art. 4, p. 228-246, Abr./Jun. 2009.

SMITH, Howard; FINGAR, Peter. *Business Process Management. The Third wave*. Megan-Kifer Press. EUA, 2003.

SOFTEX, 2011. **Guia Geral MPS.BR**. disponível em <http://www.softex.br/mpsbr/guias/guias/MPS.BR_Guia_Geral_2011.pdf>. Atualizado em ago/11. Acessado em 17/10/2011.

TEBOUL, James. **Gerenciando a dinâmica da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualimark. 1991.

THE TOYOTA SYSTEM. Disponível em: <http://www.thetoyotasystem.com/lean_concepts/kaizen.php>. Acessado em 23/03/2012.

THIOLLENT, Michael. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 4ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 1988.

_____. **Pesquisa Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

_____. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 17ª edição. São Paulo: Cortez, 2009.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p.443-466, set/dez, 2005.

UMEDA, Masao. **99 Perguntas & 99 Respostas sobre TQC no estilo japonês**. Belo Horizonte: QFCO, 1995.

VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo B.(Orgs.) **Análise e modelagem de processos de negócio**. Foco na notação BPMN. São Paulo: Atlas. 2010.

VALLE, Rogério; PEIXOTO, José Antônio Assunção. Introdução: De Taylor aos nossos dias. **In: _____ Gestão por Processos**. Fundamentos, técnicas e modelos de implementação. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. p. 1-21.

WAMPS. **VI Workshop Anual do MPS**. Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX, Campinas, 2010.

XMIND. Disponível em <<http://www.xmind.com>>. Acessado em 20/09/2011.

APÊNDICE A- *Checo list* para a 1ª etapa, referente a levantamento de documentação.

- 1 Documentos para consultar:
 - 1.1 Manual da qualidade;
 - 1.2 atas de reuniões anteriores (análise crítica e planejamento estratégico);
 - 1.3 procedimentos dos setores;
 - 1.4 documentos pertinentes ao sistema de gestão da qualidade;
 - 1.5 relatórios de auditorias internas e externas, e
 - 1.6 planos de ação.

Descrição dos seguintes itens:

- 2 Visão
- 3 Missão
- 4 Política da Qualidade
- 5 Macro fluxo de processos – descrição dos processos de negócio da empresa.
- 6 Objetivos da empresa

APÊNDICE B - Roteiro para mapeamento das áreas na 3ª etapa

Elemento A: Comprometimento da Alta Direção

	a - Comprometimento da Alta Direção	Sugestões de Perguntas
8	A melhoria de Processos é uma parte normal da cultura; existe unidade de revisão e auditoria.	Os colaboradores são preocupados com a melhoria contínua dos processos? Como eles são comunicados? Quais as ações que evidenciam a presença da melhoria contínua de processos? Existem equipes de revisão? Existem equipes de auditorias de processos? Como elas atuam?
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos.	As melhorias dos processos são comunicadas a toda a empresa? Como? Existe um canal de comunicação para comunicar a melhoria contínua dos nossos processos ao cliente externo? Existem manifestações dos clientes a respeito destas melhorias?
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.	Como são definidos os objetivos dos processos? Nas avaliações dos processos a melhoria está sendo acompanhada? A melhoria dos processos faz parte do requisito de avaliação?
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.	Existem reuniões para tratar da melhoria contínua? O assunto melhoria contínua é tratado nas reuniões gerenciais? Como este desempenho tem sido acompanhado?
4	A alta direção já participou de um projeto de melhoria tendo progressos. A Alta direção disponibiliza recursos para os projetos.	Quais são os projetos de melhoria contínua que a alta administração tem promovido? Como são disponibilizados estes recursos? Quem são os gestores destes projetos?
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a organização.	Quem são os responsáveis pela definição das metas? Como os gerentes e colaboradores tomam conhecimento das metas definidas? Os gerentes têm participação na definição das metas e das ações?
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da alta direção.	Quem são os principais motivadores da melhoria contínua dos processos?
1	Princípios de melhoria entendidos. Existe apoio verbal, mas nenhum envolvimento pessoal.	Como a empresa compreende a melhoria dos processos? Quais ações são tomadas pela alta direção para que os processos estejam buscando a melhoria contínua?
0	Não tem interesse	Nenhuma evidência de melhoria pela Alta Administração

Elemento B: Organização e Estrutura

	b - Organização e Estrutura	Sugestões de Perguntas
8	Melhoria de processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa.	Os colaboradores buscam melhorias para as suas atividades? Os gerentes cobram constantemente o aperfeiçoamento dos processos?
7	A melhoria de processos reduz significativamente os custos, e são medidos e realizados.	Existe um monitoramento dos custos operacionais? Como estes custos estão sendo monitorados? A melhoria dos processos já foi capaz de reduzir os custos operacionais?
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo.	O Gerenciamento de Processos está sendo implantado em toda a empresa? Existe um setor responsável por esta implantação? Quem são os responsáveis por dar suporte à organização?
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.	Existe uma procura por implantar um Gerenciamento de Processos? Existem propostas feitas? Empresas foram contatadas para auxiliar na implantação?
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.	Quais os processos que já foram redesenhados? Estes já foram validados? As reuniões para acompanhamento do redesenho dos processos são permanentes? Existe algum registro? Quem é o líder do grupo? Quem tem o poder de decisão / validação?
3	Grupo de direção para melhoria de processo já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.	Existe algum grupo ou equipe exclusivo para o redesenho de processos? Quais os critérios (qual processo, qual técnica, qual equipe, etc.) utilizados para que este redesenho seja feito?
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processo.	Quais são os cargos responsáveis por esta política de melhoria? Quem delegou esta responsabilidade? Como está sendo acompanhado?
1	Melhorias de processos são discutidas, mas não existe nenhuma responsabilidade formal atribuída.	Existe alguma discussão sobre a necessidade de melhoria contínua nos processos? Como são feitas? Existe registro? Quais são os cargos envolvidos? Quais ações já foram tomadas para melhoria?
0	Desprovida completamente de estrutura.	Não há evidências de estrutura e organização na empresa

Elemento C: Treinamento

	c- Treinamento	Sugestões de perguntas:
8	Todos os funcionários estão treinados.	Existem evidências a respeito do treinamento de todos os funcionários sobre a melhoria dos processos? Como foram feitos estes treinamentos? Existe treinamento de atualização ou reciclagem? Como está definida a política de melhoria de processos propagada para os funcionários?
7	Competências de melhoria de processos alcançadas por todos os funcionários.	Existem avaliações sobre os treinamentos de melhoria contínua? Como é acompanhado o entendimento dos funcionários sobre a melhoria dos processos?
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.	Foram definidas as funções/responsabilidade de formadores, facilitadores e mentores? Como estes estão exercendo os seus papéis?
5	Média gerência treinada em melhoria de processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.	Existe treinamento de melhoria de processos realizado para a média gerência? Existe treinamento de melhoria de processos para os demais níveis organizacionais?
4	Treinamento de melhoria de processo já programado. Facilitadores já designados.	Quem são os facilitadores da implantação da melhoria dos processos? Como foram definidos? Como estão sendo planejados estes treinamentos?
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.	Como a organização está sendo comunicada a respeito de programas de treinamento em melhorias de processos? Os gerentes promovem diariamente esta comunicação? Existe treinamento sobre a melhoria dos processos para todos os níveis?
2	Melhoria de Processos está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> /treinamento de melhoria de processos.	Existem responsáveis definidos para as atividades de melhoria de processos? Foram realizados treinamentos/ <i>workshop</i> para as atividades de melhoria de processos?
1	Treinamento de melhoria de processos acordados, os métodos já foram selecionados.	Como estão definidos os treinamentos? Quem solicita o treinamento? Existe um setor responsável pelo controle dos treinamentos? Onde ficam registrados? Como são escolhidos os treinamentos?
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos	Nenhuma evidência de treinamento

Elemento D: Indicadores de desempenho

	d - Indicadores de desempenho	Sugestões de perguntas:
8	Indicadores de desempenho embutidos em todos os aspectos do trabalho.	Todos os setores possuem indicadores de desempenho? Existem metas definidas para todos os níveis? Como são analisadas as metas dos setores operacionais? Elas são comunicadas à equipe? E as decisões como são comunicadas? A Direção conhece as metas operacionais?
7	Metas iniciais alcançadas, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.	Existe processo de auditoria específico para os indicadores de desempenho? Quais foram os resultados? Foram necessárias mudanças nos indicadores/ revisão? Quais as decisões tomadas para as metas não alcançadas?
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave	Todos os processos-chave possuem indicadores? Todos os processos-chave são constantemente analisados?
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.	Os principais processos são acompanhados por indicadores de desempenho? Como são analisados? Existe uma política de medidas preventivas e corretivas tomadas através dos indicadores?
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Definição de método para auditoria de indicadores.	Como é feita a comunicação para a organização sobre os indicadores /metas? Existe reunião para os principais gerentes? Existe algum processo de auditoria planejado e realizado?
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas	Quais são os indicadores de desempenho? Quais são as metas estabelecidas?
2	A Gerência sênior já possui os objetivos-chave identificados.	Existem objetivos definidos? Cada gerência possui objetivos individuais? Estes estão de acordo com a política e visão da empresa?
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.	Quais são os processos que serão medidos/acompanhados? Quais os critérios utilizados?
0	Não identificados	Não há indicadores de desempenho

Elemento E: Relacionamento com os clientes

	e-Relacionamento com os clientes	Sugestões de Perguntas
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.	Os requisitos dos clientes são constantemente revisados? Ficam registrados em qual documento? Quem é o responsável por esta revisão?
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados e compreendidos pela organização.	Todos os acordos com os clientes ficam registrados através de contratos? Estes contratos são rastreáveis? Os contratos passam por revisões periódicas e análises críticas?
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes.	Tem um processo para este acompanhamento? Este processo está descrito? Quais resultados gerados por esse processo? Houve alguma falha? Existiu a necessidade de correção? O processo está totalmente implantado?
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes e exigir ações.	Como é feita a comunicação para os setores sobre os requisitos do cliente? Existe algum documento onde esta informação fique registrada?
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes acordada com as principais clientes.	Quais são as ações definidas junto aos clientes?
3	Deficiências e objetivos essenciais identificados com os clientes.	É possível conhecer quais são as maiores deficiências levantadas pelos clientes? Existem ações para corrigir estas falhas?
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos de especificação dos clientes já identificadas.	Quais são as áreas mais capacitadas para levantarem e compreenderem os requisitos dos clientes? Estes exercem este papel hoje?
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.	Como são definidas as necessidades dos clientes? Quais os setores responsáveis por identificá-las?
0	Nenhum progresso	Não há evidências de comunicação com o cliente

Elemento F: Integração do Sistema de Informação

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Sugestão de perguntas
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas.	Existe um BPMS implantado? Como é o funcionamento desta ferramenta na organização?
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.	Existe a possibilidade da implantação de um BPMS? Todos os principais processos estão monitorados pelo sistema?
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados. Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos-chave.	O teste piloto já foi realizado? Como foram os resultados? Quais foram as ferramentas estratégicas implantadas? Os setores já validaram o sistema?
5	A revisão da ferramenta do sistema de informação para suporte dos processos-chave está finalizada de acordo com o plano de ação desenvolvido.	Os processos-chave já estão com o sistema de informação implantado? Os Prazos e ações foram mantidos?
4	Os requisitos dos processos-chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.	O plano de ação de implantação foi desenvolvido? O plano de ação está sendo acompanhado pelo setor? Os processos-chave estão contemplados?
3	Processos iniciais revistos para suporte do sistema de informação e especificações técnicas já desenvolvidas	Todas as especificações dos setores estão sendo atendidas? Os principais processos foram mapeados?
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.	Existe levantamento das necessidades dos setores? Como se dá este mapeamento? Como são identificadas as novidades existentes na rotina dos setores?
1	Os sistemas têm funcionamentos independentes. Desejo de integração do sistema de informação.	A organização possui algum sistema de informação? Em quais setores? As informações geradas são capazes de atender a Diretoria?
0	Não identificado	Não há sistema de informação identificado

APÊNDICE C - Questionários utilizados para identificar a maturidade dos elementos.

Cargo _____

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.					
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção.					
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.					
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.					
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existem unidades de revisão e auditoria.					

Cargo _____

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutidas. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.					
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos					
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.					
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo _____

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.					
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.					
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.					
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.					
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo

	d -Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.					
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos chave identificados.					
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.					
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo _____

	e-Relacionamento com os <i>clientes</i>	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.					
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.					
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.					
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.					
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: _____

	f- Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas tem funcionamento independente. Desejo de integração do sistema de informação.					
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.					
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas					
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos- chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implanto e é mantido nas normas acordadas					

APÊNDICE D: Questionário respondido pela Empresa A e com as respectivas pontuações por item.

Cargo: Gerente de marketing

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.			x(1)		
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção			x(1)		Alguns gerentes têm iniciativas para melhoria do setor.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.			x(1)		Nem todos os setores conhecem as metas gerais da empresa.
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.				x(0)	
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existe unidade de revisão e auditoria.					

Cargo: Analista de Recursos Humanos

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.		x(2)			
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção		x(2)			Ente a diretoria e alguns gerentes.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.			x(1)		As metas não são claras para todos os setores. Dificuldades de divulgação no operacional.
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.				x(0)	
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existe unidade de revisão e auditoria.					

Cargo: Diretores

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.	x (3)				A Diretoria incentiva os gerentes a buscarem melhorias para as atividades.
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção	x (3)				A Diretoria percebe que a maioria das mudanças ainda é "cima para baixo". Poucos gerentes têm iniciativas para mudanças e projetos.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.	x (3)				A empresa possui objetivos e metas. Estes estão disponíveis para acesso na rede da empresa. A área de produção possui os seus impressos em mural.
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.				x(0)	
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existe unidade de revisão e auditoria.					

Cargo: Analista da Qualidade - RD

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutidas. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.			x(1)		São discutidas principalmente nas reuniões de análises críticas.
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos				x(0)	
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.					
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Gerente Produção

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutida. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.			x(1)		Principalmente as melhorias de rotinas são discutidas entre as reuniões de setores.
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos				x(0)	
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.					
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Diretores

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutida. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.			x(1)		São discutidas, mas ainda não existe um grupo para alavancar o redesenho e as melhorias de processo.
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos				x(0)	As responsabilidades ainda são apenas em momentos pontuais.
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.					
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Analista de Recursos Humanos

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.			X(1)		Existem ainda poucos treinamentos, porém nas alterações de procedimentos toda a equipe é treinada.
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.				X(0)	
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.					
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.					
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Assistente de Recursos Humanos

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.		X(2)			
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.				X(0)	
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.					
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.					
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Diretores

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.			x(1)		Os treinamentos não estão orientados para melhoria de processos.
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.				x(0)	
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.					
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.					
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Analista da qualidade - RD

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.		x(2)			
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.		x(2)			A empresa utiliza os objetivos que estão definidos no Sistema de Gestão da Qualidade.
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.			x(1)		
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Encarregado de produção

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.		x(2)			
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.		x(2)			
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.			x(1)		
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Diretores

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.	X(3)				Os objetivos e indicadores que estão em uso foram definidos em Reunião de gerencias e Reunião de análise crítica. Eles possuem revisão anual.
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.	X(3)				São os objetivos que foram definidos pelo Sistema de Gestão da Qualidade, possuem Plano de ação para cada área.
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.			X (1)		Possui alguns indicadores, mas estão em fase de revisão.
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.				X(0)	
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Gerente de marketing

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.			X (1)		As atribuições não estão claramente definidas. As funções são feitas pela experiência e não por atribuições.
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.				X (0)	
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.					
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.					
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Gerente vendas I

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.	X(3)				As atribuições para os vendedores são claras.
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.		X(2)			
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.			X(1)		Observadas no contato com o cliente.
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.				X(0)	
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Gerente de vendas II

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para o estabelecimento dos requisitos das partes interessadas.		X(2)			
2	Áreas mais importantes identificadas para o estabelecimento de requisitos de especificação das partes interessadas.		X(2)			O setor de vendas e o gerente do MPQ são os mais capacitados para atender os clientes.
3	Deficiência e objetivos essenciais identificados com as partes interessadas		X(2)			As necessidades dos clientes são discutidas com o mesmo para que seja possível atendê-lo.
4	Programa de ação acordada com as principais partes interessadas				X(0)	
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos das partes interessadas e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para requisitos das partes interessadas. Primeiras entregas para as partes interessadas.					
7	Contratos estabelecidos com as partes interessadas, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com as partes interessadas.					

Cargo: Diretores

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.		X(2)			
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.		X(2)			
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.			X(1)		
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.				X(0)	
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Analista de Informática

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas tem funcionamento independente. Desejo de integração do sistema de informação.	X(3)				Existem vários sistemas, porém já foi decidido junto à direção que os sistemas serão substituídos por um único.
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.	X(3)				Já foi feito um mapeamento nas principais atividades dos processos de negócio.
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas		X(2)			Alguns setores já começaram a utilizar o novo sistema, em fase de teste, mas ainda não suporta todos os processos e tem a necessidade de utilizar outros sistemas em paralelo.
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.				X(0)	
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos- chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas					

Cargo: Técnico de informática.

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas têm funcionamentos independentes. Desejo de integração do sistema de informação.	X(3)				
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.		X(2)			Nem todos os processos estão em fase de migrar o sistema, pois ainda tem requisitos a serem levantados.
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas		X(2)			Algumas partes dos processos já foram revistos e estão em fase de teste no novo sistema.
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.				X(0)	
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos- chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implanto e é mantido nas normas acordadas					

Cargo : Diretores

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas têm funcionamentos independentes. Desejo de integração do sistema de informação.	X(3)				
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.	X(3)				
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas		X(2)			
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.			X(1)		A equipe que está desenvolvendo já possui as principais informações dos processos que já estão em fase de teste.
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.				X(0)	
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos- chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas					

APÊNDICE E: Questionário respondido pela Empresa B e com as respectivas pontuações por item.

Cargo: Engenheiro Orçamentista

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido. Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.	X(3)				A Alta direção possui interesse em melhorias e mudanças. A atual administração é responsável pelas mudanças dos últimos anos.
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção.	X(3)				Vem da Alta Direção, mas também existe uma movimentação de melhorias em diversos setores.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.			X(1)		As metas são mais claras referentes a vendas e faturamento, mas as demais precisam estar mais divulgadas.
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.				X(0)	
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existem unidades de revisão e auditoria.					

Cargo: Gerente de Comunicação

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido. Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.	X(3)				Existe apoio e existem também intervenções diretas da alta direção no sentido de mudanças na organização.
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção.		X(2)			As equipes motivam várias mudanças na organização.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.				X(0)	
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.					
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existem unidades de revisão e auditoria.					

Cargo: Gerente de Relações institucionais

	a- Comprometimento da Alta Direção	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não tem interesse					
1	Princípios de melhoria entendido Existe apoio verbal e envolvimento pessoal.	X(3)				Existe um total envolvimento por parte do presidente e dos diretores da empresa. O apoio, às mudanças em atividade dos setores ou em projetos de melhoria, é constante.
2	O esforço de melhoria dos processos vem principalmente da Alta Direção.	X(3)				O esforço vem da Alta Direção, mas também a fortes movimentos nas médias gerências.
3	Metas de melhoria são definidas e publicadas para toda a empresa.			X(1)		Existem metas para os setores relacionados à área comercial. Porém, essas metas são divulgadas apenas a este setor. Os demais setores não possuem metas divulgadas.
4	A Alta Direção já participou de um projeto de melhoria, este já tem progressos; a alta direção disponibiliza recursos para os projetos.					
5	A melhoria é um item da pauta de reuniões, a direção realiza reuniões e divulga as melhorias alcançadas para a organização.					
6	Melhoria é parte integrante da definição de objetivos e da avaliação da empresa.					
7	A alta direção comunica as informações sobre melhoria para os clientes externos e internos					
8	A Melhoria de Processos é uma parte normal da cultura, existem unidades de revisão e auditoria.					

Cargo: Auditor da Qualidade

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutidas. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.	X (3)				As melhorias são discutidas por vários setores.
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos			X(1)		Alguns setores já tem um delineamento sobre a atribuição de responsabilidades.
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.				X(0)	Ainda não possui um grupo que será responsável pela implantação de novos processos/ redesenho.
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Gerente Geral de Métodos e Processos

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutidas. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.	X(3)				Existe projeto para melhoria dos processos, principalmente fabris.
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos	X(3)				Já existem pessoas chave para dar andamento no projeto de melhoria de processos.
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.				X(0)	Ainda não há um grupo designado pela alta direção.
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.					
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Gerente de Relações institucionais

	b - Organização e Estrutura	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Desprovida completamente de estrutura					
1	Melhorias de processo são discutidas. As responsabilidades já começaram a ser atribuídas.	X(3)				
2	Responsabilidades já atribuídas para a melhoria de processos	X(3)				Os principais gerentes envolvidos em projeto de melhoria de processos já foram definidos pela Alta direção.
3	Grupo de direção para a melhoria de processos já designado; primeiro redesenho de processos em andamento.			X(1)		Informalmente existe um grupo que vem buscando implantar melhorias nos processos organizacionais da empresa.
4	Reuniões de acompanhamento do progresso são regulares, redesenho de processo de negócios em andamento.				X(0)	
5	Atividade de comunicação de processo é regular e avaliação da implantação do BPM está em curso. Propostas BPM orçamentados.					
6	BPM está sendo sistematicamente implementado e com suporte completo					
7	A melhoria de Processo já reduz significativamente os custos, e estes são medidos e realizados.					
8	Melhoria de Processo faz parte do dia-a-dia e da cultura da empresa					

Cargo: Gerente de treinamento

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.	X(3)				Toda a sistemática de treinamento existe na organização. Os treinamentos são solicitados pelas áreas e através da avaliação de desempenho.
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.	X(3)				
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.		X(2)			O setor vem buscando uma nova forma de se comunicar melhor com as áreas e com os funcionários para poder alcançar melhores resultados neste item.
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.				X(0)	
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Pedagoga – treinamento

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.	X(3)				Na área operacional, sempre que é identificado a necessidade de novos treinamentos, a empresa providencia seja via Centro de Treinamento Técnico, interno ou caso exista necessidade em instituições externas.
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.		X(2)			Os gerentes já participaram de treinamentos, mas a implantação ainda não faz parte de todas as gerências.
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.			X(1)		
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.				X(0)	
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Gerente de Relações institucionais

	c-Treinamento	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Nenhum treinamento de melhorias de processos					
1	Treinamento de Melhoria de Processos acordados com as áreas. Os métodos já estão selecionados.		X(2)			
2	Melhoria de Processo está com responsabilidades atribuídas. Os gerentes já participaram de <i>workshop</i> / treinamento de melhoria de processos.			X(1)		
3	Toda a organização está consciente do Programa de Melhoria de Processos.				X(0)	
4	Treinamento de Melhoria de Processo já programado. Facilitadores já designados.					
5	Média Gerência treinada em Melhoria de Processos. Treinamento em técnicas concluído em toda a organização.					
6	Formadores, facilitadores e mentores totalmente implantados e integrados aos processos.					
7	Competências de Melhoria de Processos alcançados por todos os funcionários					
8	Todos os funcionários estão treinados.					

Cargo: Auditor da Qualidade - Estatístico

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.	X(3)				
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.		X(2)			A gerência geral possui diretriz e alguns objetivos, como os da qualidade.
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.			X(0)		Os indicadores existentes estão passando por um momento de análise para só depois conseguirem ser remodelados.
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Gerente Geral de métodos e Processos

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.			X(1)		
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.				X(0)	
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.					
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Gerente de Relações institucionais

	d - Indicadores de Desempenho	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Não identificados					
1	Abordagem definida e critérios de seleção acordados para a elaboração dos indicadores de desempenho.		X(2)			Existem alguns indicadores e critérios definidos junto às gerências, porém precisam passar por uma reformulação.
2	A Gerência Sênior já possui os objetivos-chave identificados.		X(2)			Existem diretrizes para todas as gerências, mas nem todos os setores possuem objetivos estipulados.
3	Indicadores de desempenho mapeados e quantificados. Metas iniciais acordadas.				X(0)	
4	Comunicação para a organização dos indicadores de desempenho está sendo preparada. Revisão dos indicadores de desempenho. Definição de método para auditoria dos indicadores.					
5	Indicadores de desempenho e métodos de manutenção introduzidos na organização.					
6	Indicadores de desempenho identificados para todos os processos-chave					
7	Metas iniciais alcançada, primeira auditoria dos indicadores completamente revisada.					
8	Os indicadores de desempenho estão embutidos em todos os aspectos do trabalho					

Cargo: Orçamentista

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.	X(3)				Está clara está responsabilidade tanto para o setor de orçamentação quanto para o setor técnico.
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.	X(3)				Setor de Orçamentação é o responsável pela definição destes requisitos.
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.			X(1)		As necessidades dos clientes procuram ser entendidas desde os primeiros contatos, mas não há uma padronização.
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.				X(0)	
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Gerente Comercial

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.	X(3)				
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.	X(3)				Existe o setor de orçamentação pertencente ao comercial e há um corpo de engenheiros responsáveis que são escolhidos conforme área de negócio da empresa.
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.			X(1)		
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.			X(1)		Os gerentes de contratos possuem métodos próprios, para atender as ações e melhorias solicitadas pelos clientes. Mas é necessária criar uma sistemática.
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.				X(0)	
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Gerente de Relações Institucionais

	e-Relacionamento com os clientes	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Nenhum progresso					
1	Responsabilidade atribuída para os funcionários envolvidos no estabelecimento dos requisitos dos clientes.	X(3)				O setor comercial é bastante estruturado para atender aos pedidos e para o estabelecimento adequado do contato com os clientes.
2	Áreas mais importantes para o estabelecimento de requisitos e especificação dos clientes já estão identificadas.	X(3)				Está voltada principalmente na área comercial, onde há engenheiros capacitados por área de negócio da empresa.
3	Deficiência e objetivos essenciais do atendimento são identificados com os clientes.			X(1)		
4	Programa de ação para atendimento das necessidades dos clientes já estão acordadas com os principais clientes.				X(0)	
5	Trabalho inicial em andamento para comunicar os requisitos dos clientes aos setores envolvidos e exigir ações.					
6	Processos de monitoração estabelecidos para verificar o cumprimento dos requisitos dos clientes. Primeiras entregas para os clientes					
7	Contratos estabelecidos com os clientes, comunicados compreendidos pela organização.					
8	Especificações são revistas e periodicamente revisadas com os clientes.					

Cargo: Analista de Sistema.

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas tem funcionamento independente. Desejo de integração do sistema de informação.	X(3)				Existem vários sistemas. Mas, já existe o projeto para integração.
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.		X(2)			Já foi realizado um breve levantamento para a definição de um sistema.
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas			X(1)		Alguns setores já possuem um levantamento maior, porém ainda se encontra numa fase inicial.
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.				X(0)	
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos-chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implanto e é mantido nas normas acordadas					

Cargo: Gerente Geral de Informática

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algum	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas tem funcionamento independente. Desejo de integração do sistema de informação.	X(3)				
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.	X(3)				
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas		X(2)			
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.			X(1)		
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos-chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas					

Cargo: Gerente de Relações Institucionais

	f - Integração dos Sistemas de Informação	Respostas				Observações
		Alto	Médio	Algun	Nenhum	
0	Não identificado					
1	Os sistemas tem funcionamento independente. Desejo de integração do sistema de informação.		X(2)			
2	Análise comparativa realizada para identificar os principais requisitos e novidades nos processos.	X(3)				
3	Processos iniciais revistos para o suporte do Sistema de Informação e especificações técnicas já desenvolvidas		X(2)			
4	Os requisitos dos processos chaves são compreendidos pela equipe, de acordo com o plano de ação desenvolvido.				X(1)	
5	A revisão das ferramentas do Sistema de Informação para suporte dos processos chaves está finalizada e de acordo com o plano de ação desenvolvido.					
6	Teste-piloto em andamento, critérios de sucesso monitorados e revisados, Implantação inicial de ferramentas estratégicas do sistema de informação dentro processos-chave.					
7	Processos chaves suportados pela infraestrutura do sistema de informação. Trabalho para integração de um BPMS completo está em andamento.					
8	Processos operam e são suportados por ferramentas do sistema de informação. Um BPMS completo foi implantado e é mantido nas normas acordadas					

