



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO PARA
PEQUENAS EMPRESAS DE SERVIÇOS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Fabiano Schefer

**Santa Maria, RS, Brasil
2007**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO PARA PEQUENAS EMPRESAS DE SERVIÇOS

por

Fabiano Schefer

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Qualidade e Produtividade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

Orientador: Prof. Alberto Souza Schmidt

Santa Maria, RS, Brasil

2007

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO PARA
PEQUENAS EMPRESAS DE SERVIÇOS**

elaborada por
Fabiano Schefer

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção

COMISSÃO EXAMINADORA:

Alberto Souza Schmidt, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Leoni Pentiado Godoy, Dr^a. (UFSM)

Rolando Juan Soliz Estrada, Dr. (UFSM)

Santa Maria, 29 de março de 2007.

Dedico aos meus pais,
autores da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

Ao professor Alberto Souza Schmidt, pela orientação, neste trabalho, mas, especialmente, pela motivação durante o período que trabalhamos juntos.

À Qualidade Iso Tecnologias de Gestão Ltda, que, além de acolher-me e possibilitar meu crescimento profissional, constituiu o *case* apresentado neste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho, pelo apoio permanente na construção de um sonho, que é esta empresa.

À minha família, representada por meus pais, Olívio e Joeci, e minha irmã, Solange, pelo apoio incondicional em todos os momentos que dela necessitei, principalmente pela fé inabalável de minha mãe. Amo vocês mais que tudo!

"O sucesso está um pouco além
de onde as pessoas comuns acabam desistindo".
D. Pedro II (1825 – 1891)

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO PARA PEQUENAS EMPRESAS DE SERVIÇOS

AUTOR: FABIANO SCHEFER
ORIENTADOR: ALBERTO SOUZA SCHMIDT
Data e Local da Defesa: Santa Maria, 29 de março de 2007.

Este trabalho apresenta um estudo sobre os principais sistemas de gestão utilizados pelas empresas brasileiras, na atualidade, apresentando características individuais e alguns aspectos comuns, que possibilitaram a integração da ISO 9001, Prêmio Nacional da Qualidade e Planejamento Estratégico. Para tanto, um Sistema Integrado de Gestão foi planejado e desenvolvido, em torno do controle estratégico originado pela interseção de indicadores e otimizado pelo Balanced Scorecard, selecionados por uma empresa prestadora de serviços em tecnologias de gestão, em função das necessidades originadas pelas demandas de tais sistemas e pela própria direção da organização. O trabalho, porém, não visa a apresentação integral da documentação gerada e utilizada pela empresa, na construção do sistema integrado, mas as ferramentas elaboradas, para tanto, e a matriz de indicadores, que está no centro do estudo. Os resultados alcançados mostraram-se efetivos pela obtenção de um sistema multifuncional, composto de 45 indicadores e de pequena documentação associada, versatilidade para integração de novos sistemas, desempenhos acima das metas estabelecidas e múltiplas conquistas externas, tais como o Prêmio Qualidade RS (modalidade Troféu Prata) e a certificação ISO 9001. Espera-se, com isso, que outras organizações, independentemente do ramo de atividade, porte e estágio de gestão, levem em consideração a alternativa de planejar e desenvolverem seus sistemas de gestão, a partir do sistema de medição, motivados pelo método desenvolvido para o presente trabalho, que apesar de simples, apresenta grandes resultados, a fim de melhor gerirem seus negócios e potencializarem os recursos investidos na sua administração.

Palavras-chave: gestão; integração de sistemas; controle estratégico; indicadores.

ABSTRACT

*Master's Degree Dissertation
Master's Degree Program in Production Engineering
Federal University of Santa Maria, RS, Brazil*

INTEGRATED SYSTEM OF MANAGEMENT FOR SMALL BUSINESS OF SERVICES

*AUTHOR: FABIANO SCHEFER
ADVISER: ALBERTO SOUZA SCHMIDT
Santa Maria – March, 2007.*

This paper shows a study about the main management systems currently applied by the Brazilian companies, presenting particular features and some common aspects which allow the integration of the ISO 9001, National Prize of Quality and Strategic Planning. Thus, a gathering system of management has been idealized and developed around the strategic control originated by the pointers intersection and optimized by the Balanced Scorecard selected by a service rendered company on management technologies according to the necessities originated by such systems demands and by the own directory of the organization. The study, however, does not aim at presenting the whole documentation generated and applied by the company on the construction of the gathering system, but the tools built for that and the pointers matrix belonging to the center of the study. The results achieved showed to be effective for the obtaining a multifunctional system composed by 45 pointers, and of small associated documentation, versatility on the new systems gathering, superior performances to the established aim, besides multiple external conquests such as the Prêmio Qualidade RS (Silver Trophy category), and the ISO 9001 certification. Starting from that, we expect other organizations develop their management systems based on the measurement system, motivated by the simple method developed in this work and of great outcome in order to better administrate their business and also to enlarge the resources invested in their administration.

Key words: management; systems gathering; strategic control; pointers.

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
AQRS – Associação Qualidade RS
ARF – Ata de Reunião de *Follow-up*
BSC – *Balanced Scorecard*
CAS – Controle das Alterações do Sistema
CB – Comitê Brasileiro
CE – Comunidade Européia
CEP – Controle Estatístico de Processo
CRO – Cronograma de Reuniões Ordinárias
DIN – *Deutsches Institut für Normung*
DO – Desenvolvimento Organizacional
EFTA – *European Free Trade Association*
EUA – Estados Unidos da América
FNQ – Fundação Nacional da Qualidade
FPNQ – Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade
IEC – *International Electrotechnical Commission*
INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
ISO – *International Organization for Standardization*
MAFEL – Metodologia, Aplicação, Frequência, Evolução, Lição
MAFL – Metodologia, Aplicação, Frequência, Lição
MFP – Macrofluxo dos Processos
MQ – Manual da Qualidade
MSIG – Manual do Sistema Integrado de Gestão
NBR – Norma Brasileira
NR – Norma Regulamentadora
OCS – Organismo de Certificação de Sistemas
OHSAS – *Occupational Health and Safety Assessment Series*
PAS – *Publicly Available Specification*
PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
PDCA – *Plan, Do, Check, Action*
PGQP – Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade
PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade
PQRS – Prêmio Qualidade RS
RAS – Registro de Análise do SIG
RCI – Registro de Capacitação Interna
RS – Rio Grande do Sul
RSC – Responsabilidade Social
SA – Sistema de Avaliação

SC – *Sub-committee*
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SGE – Sistema de Gestão Estratégica
SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade
SI – *International System of Units*
SIG – Sistema Integrado de Gestão
SST – Saúde e Segurança no Trabalho
TC – *Technical Committee*
TQM – *Total Quality Management*
WG – *Work Group*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Contexto	13
1.2 Justificativa	14
1.3 Problema	15
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo geral	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 Estrutura do Trabalho	16
2 SISTEMAS DE GESTÃO	18
2.1 ISO 9001	19
2.1.1 <i>International Organization for Standardization</i>	19
2.1.2 Introdução aos requisitos da ISO 9001	21
2.2 Prêmio Nacional da Qualidade	24
2.2.1 Histórico do prêmio	24
2.2.2 Introdução aos Critérios de Excelência	26
2.3 Planejamento Estratégico	30
2.3.1 Administração e o planejamento	30
2.3.2 Metodologia para o PE	32
2.3.3 <i>Balanced Scorecard</i>	34
2.3.4 Seleção dos indicadores	36
3 METODOLOGIA	39
3.1 Classificação da Pesquisa	39
3.1.1 Em relação ao objetivo proposto	39
3.1.2 Em relação à forma de abordagem	40
3.1.3 Em relação à natureza	40
3.1.4 Em relação aos procedimentos adotados	41
3.2 Delineamento da Pesquisa	41
3.3 Descrição Sucinta das Atividades	42
4 PLANEJAMENTO DO SISTEMA INTEGRADO	43
4.1 Perfil da Organização	43
4.2 Requisitos Internos	46
4.3 Análise das Interfaces de Medição	47
4.4 Preparação do Sistema de Gestão	49
5 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO	54
5.1 Controle da Implementação	54
5.2 Capacitações de Implementação	55
5.3 Operacionalização da Implementação	56

6 VERIFICAÇÕES DO SISTEMA INTEGRADO	58
6.1 Auditorias do Sistema Integrado	58
6.1.1 Auditoria interna da qualidade	60
6.1.2 Auditoria externa da qualidade	60
6.2 Avaliações do Sistema Integrado	61
7 ANÁLISE CRÍTICA DO SISTEMA INTEGRADO	66
8 CONCLUSÕES	69
BIBLIOGRAFIA	72
ANEXOS	75
ANEXO A – Requisitos da ISO 9001:2000	76
ANEXO C – Requisito 8 da NBR ISO 9001:2000	78
ANEXO E – Formulário para registro de capacitações internas	81
Dados Gerais	81
ANEXO F – Formulário para registro de reuniões trimestrais do planejamento	82
ANEXO G – Critérios, Itens de Avaliação e Pontuação Máxima	83
ANEXO J – Formulário para registro da análise crítica do SIG	86

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

A estabilização da moeda, em decorrência do Plano Real, e a abertura da economia no início da década de 90, fez com que as empresas brasileiras entrassem em um cenário totalmente novo, e de competição acirrada, onde novos valores estão sendo construídos. Um desses valores, fundamental para o sucesso empresarial, neste cenário muito mais competitivo, é a qualidade dos produtos e serviços.

Certos setores industriais, então, foram pressionados para obtenção de profundas transformações, devido ao processo competitivo. Essa competição, em nível global, levou-os a adotarem métodos de gestão relacionados à qualidade e à produtividade, e, hoje, a esses vêm sendo agregados outros conceitos, ligados à competitividade, como inovação tecnológica e automação.

Com respeito a uma parcela da indústria, programas de qualidade e produtividade vêm sendo bem sucedidos, principalmente à pressão da competição, aliada a uma maior consciência dos consumidores. Vários indicadores, como o aumento da produtividade e o número de certificações pela ISO 9001, demonstram esses resultados.

Existem diversos programas que objetivam estimular a absorção, desses conceitos, pela sociedade. Mas, apesar dos avanços alcançados, qualidade e produtividade encontram-se, ainda, em estágio incipiente, em alguns setores.

Alguns segmentos, ligados diretamente à qualidade de vida da população, tais como saúde, saneamento básico, transporte e administração pública, começaram, principalmente, na última década, a incorporar preceitos da gestão pela qualidade. Outros aspectos fundamentais, no entanto, como a educação e a conscientização do consumidor, precisam, ainda, ser mais desenvolvidos.

A melhoria da qualidade de vida, dentre outros fatores, depende do aumento da sustentação da participação, do país, no comércio internacional. Segundo dados revisados, recentemente, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil é a 9ª

economia mundial e, no entanto, o 24º no *ranking* mundial de exportadores. Para mudar esse quadro, é que se precisa ampliar as exportações em passo acelerado.

A mesma realidade encontrada no bloco econômico formado pelo Mercosul, onde os produtos têm livre trânsito entre os países, sem a necessidade de “carimbar passaporte”, não é verificada em outras nações e continentes.

Para se ter uma idéia, comercializar produtos com a União Européia, atualmente formada pela Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Romênia e Suécia; ou com os membros da EFTA – Associação de Livre Comércio Europeu (Suíça, Islândia, Liechtenstein e Noruega), a empresa tem que estar certificada com a Marca CE (CE Mark), criada para facilitar o comércio dentro da Europa.

É ratificando a necessidade de se aumentar as exportações, e verificando as novas exigências deste “novo mercado”, que as normas ISO e demais sistemas para excelência na gestão tornam-se indispensáveis às empresas.

Hoje, a ISO 9000 serve de referencial para a edição de um grande número de outras normas internacionais de qualidade, como a referida Marca CE, e o *Malcolm Baldrige National Quality Award* como referência aos modelos de gestão ditos “Classe Mundial”.

1.2 Justificativa

Neste movimento, em busca de padrões de excelência em gestão, surge uma nova proposição: a implementação dos SIG (Sistemas Integrados de Gestão). O referido propósito é demonstrado na Figura 1.

Entretanto, muitas vezes, os líderes empresariais deixam-se levar por modismos, ou pelo sucesso em outras organizações, e não avaliam as condições e aspectos internos de suas empresas, a aplicabilidade, a viabilidade de implementação, a sustentabilidade e os resultados decorrentes de um sistema, programa, ou até mesmo uma ferramenta de gestão.

Como as metas de produtividade, progressivamente mais desafiadoras, requerem que as empresas aumentem sua eficiência, múltiplos sistemas de gestão acabam sendo ineficientes, difíceis de administrar e de se obter o efetivo envolvimento das pessoas.

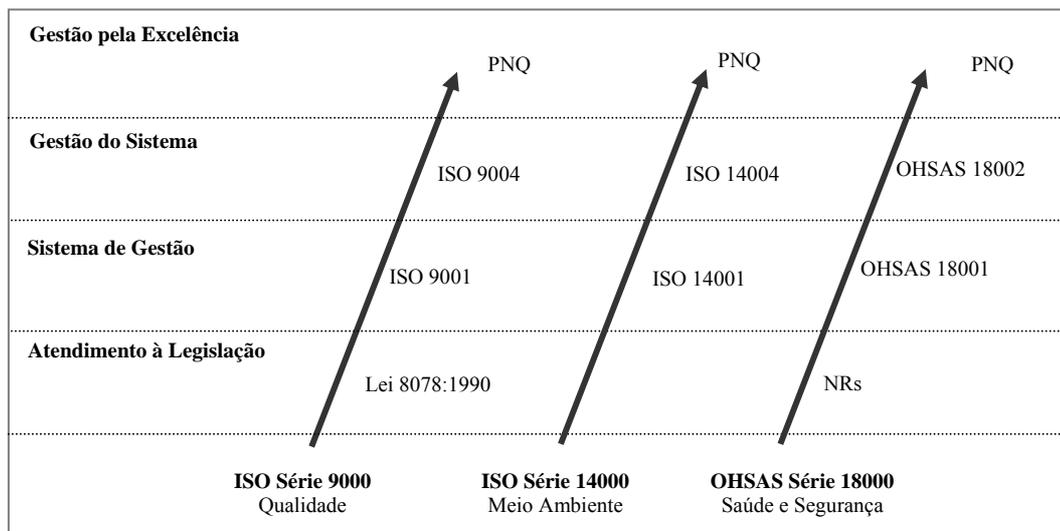


Figura 1 – Níveis de gestão.

Fonte: REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE, abr.1998, p.56.

Adaptado pelo autor.

Com a crescente pressão nas empresas para fazer mais com menos, a integração de sistema de gestão apresenta-se como das saídas possíveis para a redução de custos com o desenvolvimento e manutenção de sistemas separados, sobrepondo-se ações e acarretando gastos necessários.

1.3 Problema

A experiência, como consultor em empresas de pequeno e médio portes, mostrou que a grande maioria dos gestores não compreende a verdadeira finalidade desses programas/sistemas, e tratam-nos como se fossem projetos independentes, inclusive designando diferentes equipes para coordená-los, fazendo com que existam maiores esforços para as implementações e, ainda, seus resultados sejam menos eficazes.

Algumas empresas já certificadas, conforme a ISO 9001, abandonaram suas atividades de implementação do modelo proposto pelo Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), desperdiçando uma excelente oportunidade de otimizarem seus sistemas de gerenciamento da qualidade.

A principal razão para o tratamento independente de tais sistemas é a complexidade para entendimento e aplicação dos mesmos, basicamente pela falta de profissionais qualificados à frente de cargos e funções responsáveis por suas execuções.

Diante desse problema, é que se propõe o estudo da integração de sistemas de gestão para o atendimento das demandas de pequenas empresas, instrumentalizando profissionais dos níveis estratégico e tático com um sistema simplificado de implementação.

1.4 Objetivos

Em função destas necessidades percebidas, o trabalho apresentou os seguintes objetivos, geral e específicos.

1.4.1 Objetivo geral

Desenvolver um sistema integrado de gestão para pequenas empresas de serviços.

1.4.2 Objetivos específicos

Para consecução do objetivo geral, pretende-se, também, com este trabalho, atingir os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as principais características dos sistemas de gestão selecionados no estudo;
- Aplicar o modelo, implementando-o numa empresa do segmento de serviços;
- Avaliar a eficácia do modelo.

1.5 Estrutura do Trabalho

O Capítulo 2 apresenta os dois Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) – ISO 9001 e PNQ/PGQP – e o Sistema de Gestão Estratégica (SGE), que utiliza a ferramenta *Balanced Scorecard* (BSC) para medição e monitoramento dos resultados, constituindo-se no referencial teórico do estudo.

O capítulo 3 apresenta a metodologia adotada no estudo, realizando a caracterização da estrutura metodológica e o delineamento da pesquisa e a breve referência às atividades desenvolvidas.

Os capítulos seguintes apresentam o estudo de caso proposto, através do planejamento e implementação do modelo SIG desenvolvido para uma empresa do segmento de consultoria em tecnologias de gestão.

A organização do trabalho foi concebida utilizando-se a metodologia preconizada pelo PDCA, ilustrado na Figura 2, podendo-se estabelecer a seguinte correlação:

- PLAN: Capítulo 4 (planejamento do sistema integrado);
- DO: Capítulo 5 (implementação do sistema integrado);
- CHECK: Capítulo 6 (verificações do sistema integrado);
- ACTION: Capítulo 7 (análises críticas e ações).

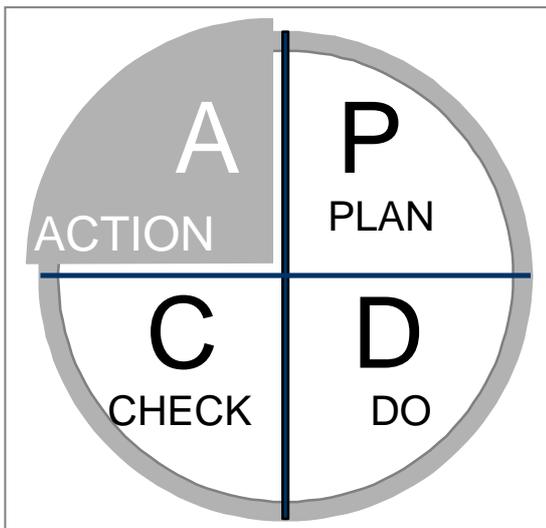


Figura 2 – Método PDCA.

Para finalizar, o Capítulo 8 apresenta as conclusões do estudo e propõe recomendações para a replicação do modelo, desenvolvido em outras organizações, e ampliação da abrangência do modelo de SIG baseado no sistema de medição.

2 SISTEMAS DE GESTÃO

A preocupação com a qualidade de bens e serviços não é recente. Os consumidores sempre tiveram o cuidado de inspecionar os bens e serviços, que recebiam em uma relação de troca. Essa preocupação caracterizou a chamada “Era da Inspeção”, que se voltava para o produto acabado, apenas encontrando produtos defeituosos na razão direta da intensidade da inspeção, sem produzir impacto na qualidade dos mesmos.

A “Era do Controle Estatístico” surgiu com o aparecimento da produção em massa, traduzindo-se na introdução de técnicas de amostragem e de outros procedimentos de base estatística, bem como no aparecimento do setor de controle da qualidade, em termos organizacionais.

Na década de 30, nos Estados Unidos, e um pouco mais tarde (anos 40) no Japão e em vários outros países do mundo, foram pensados, esquematizados, melhorados e implantados sistemas da qualidade.

A partir da década de 50 surgiu a preocupação com a gestão da qualidade, que trouxe uma nova filosofia gerencial, com base no desenvolvimento e na aplicação de conceitos, métodos e técnicas adequados a uma nova realidade. A “Gestão da Qualidade Total”, como ficou conhecida essa nova filosofia gerencial, marcou o deslocamento da análise do produto, ou serviço, para a concepção de um sistema da qualidade. A qualidade deixou de ser um aspecto do produto e responsabilidade apenas de departamento específico, e passou a ser um problema da empresa, abrangendo, como tal, todos os aspectos de sua operação.

A preocupação com a qualidade, no sentido mais amplo da palavra, começou com W.A. Shewhart, estatístico norte-americano que, na década de 20, tinha um grande questionamento com a qualidade e com a variabilidade encontrada na produção de bens e serviços. Shewhart desenvolveu um sistema de mensuração dessas variabilidades, que ficou conhecido como “Controle Estatístico de Processo” (CEP). Criou, também, o “Ciclo PDCA”, método essencial da gestão da qualidade, que ficou conhecido como Ciclo Deming da Qualidade.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, o Japão se apresenta, ao mundo, literalmente destruído e precisando iniciar seu processo de reconstrução. W.E. Deming foi convidado, pela

Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE), para proferir palestras e treinar empresários e industriais sobre CEP e sobre gestão da qualidade.

O período pós-guerra trouxe dimensões novas ao planejamento das empresas. Em virtude da incompatibilidade entre seus produtos, e as necessidades do mercado, passaram a adotar um **Planejamento Estratégico**, porque caracterizava uma preocupação com o ambiente externo às empresas.

Recentemente, com a globalização da economia mundial, surge a necessidade de certificação de sistemas de gestão concedida às empresas interessadas na exportação de seus produtos. Desse modo, a **ISO 9001** torna-se a norma internacional de maior aceitação no mundo inteiro, com 760.900 certificados emitidos (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2005).

A necessidade de as empresas competirem globalmente, são estabelecidos critérios de excelência para a concepção de modelos de gestão Classe Mundial, dando origem aos prêmios americano (Malcolm Baldrige National Quality Award), europeu (European Quality Award), japonês (Japan Quality Award) e brasileiro (**Prêmio Nacional da Qualidade**), para citar os principais.

Assim, organizações passaram a desfrutar de mecanismos que lhes garantiram o reconhecimento internacional, qualificando-as para mercados além de suas fronteiras geográficas, abrindo caminho para a transnacionalização de suas companhias.

2.1 ISO 9001

2.1.1 International Organization for Standardization

O CB25 é o Comitê da ABNT responsável pela elaboração de normas, guias e relatórios técnicos internacionais da qualidade, participando da *International Organization for Standardization* (ISO), e pela produção dos documentos brasileiros correspondentes.

O conteúdo do texto, que segue, foi pesquisado junto ao CB25 e extraído de fóruns e seminários promovidos por esse órgão, e por organismos de certificação.

A ISO, ou Organização Internacional para Normalização (em português), é a federação mundial de entidades nacionais de normalização para 154 países-membros. Começou no campo da eletrotécnica, e seu precursor era o IEC (International Electrotechnical Commission), que foi criado em 1906. Somando-se a isso, a Federação Internacional das

Associações Nacionais de Normalização (ISA), que foi criada em 1926, empreendeu outro trabalho, abrindo caminho, principalmente, em engenharia mecânica.

A Segunda Guerra Mundial interrompeu os trabalhos de ambos, e, em 1946, em uma reunião de 25 países, uma nova organização internacional foi criada, com o objetivo de facilitar e coordenar a unificação internacional de normas industriais. A ISO foi formada, e começou suas funções oficiais em 23 de fevereiro de 1947.

A ISO é uma organização não-governamental que, hoje, tem como missão a promoção do desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas, como facilitar a troca internacional de bens e serviços e a cooperação no desenvolvimento de atividades científicas, tecnológicas e econômicas. Seu trabalho resulta em acordos internacionais, que são publicados como padrões internacionais.

A palavra ISO não é, como alguns pensam, um acrônimo para a palavra organização, mas derivada do grego *isos*, que significa igual; como em isóbaros, igualdade, isonomia de leis ou pessoas diante à lei. A sigla é usada no mundo inteiro, e evita o surgimento de acrônimos próprios a cada país, baseados na tradução do nome da organização para seus idiomas.

O trabalho da ISO já resultou na publicação de 15.649 normas internacionais, conforme relatório de 2005. Alguns dos mais conhecidos exemplos, além da série ISO 9000 e ISO 14000, são:

- a) ISO código de velocidades para filmes, adaptado pelo mundo inteiro (que se vê nas caixas de filmes fotográficos);
- b) Sistema Internacional de Unidades, conhecido como SI, que é coberto por uma série de 14 normas internacionais;
- c) Tamanho de papéis (a norma original foi publicada pela DIN, em 1922, e é usada no mundo inteiro como ISO 216);
- d) ISO código internacional para nomes de países, moedas e idiomas;
- e) ISO medidas para linhas de parafusos.

A ISO é composta de três categorias de membros:

- 1) Membro da ISO: é a entidade nacional de normalização mais representativa de um determinado país, e, como tal, apenas um membro é admitido, por país. Eles têm direitos plenos, de voto, e são conhecidos como P-Membros.
- 2) Membro Correspondente: normalmente é uma organização, em um país, que ainda não tem uma atividade de normalização nacional, competente, desenvolvida. Eles

não participam em política ou trabalho de desenvolvimento, mas são mantidos informados em relação a assuntos pertinentes. São conhecidos como O-Membros.

- 3) Entidade Subscrita: é para países com economias muito pequenas, e como resultado pagam taxas de associação reduzidas. Esta associação permite-lhes manter contato com o trabalho de normalização internacional.

O trabalho da ISO é levado a cabo por uma hierarquia de Comitês Técnicos (TC), Sub-Comitês (SC) e Grupos de Trabalho (WG). Destes comitês participam representantes qualificados do setor industrial, institutos de pesquisa, grupos de consumidores, autoridades governamentais e organizações internacionais, cujo objetivo é resolver os assuntos de normalização globais. Todos têm o mesmo *status* dentro de um grupo, sendo dezenas de milhares os especialistas que participam das reuniões a cada ano.

A responsabilidade administrativa, por um comitê de normas, é determinada a uma das entidades nacionais de normalização. A Secretaria Central da ISO, localizada em Genebra, coordena a disseminação da documentação, facilita esclarecimentos com os presidentes e o acordo de conteúdo técnico, através de comitês, coordena reuniões e, geralmente, provê apoio global.

A ISO emite a publicação ISO Memorando, que provê informações sobre o escopo de responsabilidade, estrutura organizacional e secretarias para cada TC ISO. Regras detalhadas de procedimentos para trabalho técnico são determinadas em ISO/IEC Diretrizes.

Um padrão internacional é o resultado de um acordo entre os membros da ISO, pelo desenvolvimento de Comitês Técnicos e os Sub-Comitês, para um determinado assunto. O processo tem seis fases: proposta, preparatória, comitê, solicitação, aprovação e publicação.

Existe, ainda, um “procedimento” de rastreabilidade, por meio do qual um padrão desenvolvido por outra organização é submetido e, como tal, é julgado apropriado para submeter à aprovação como um *draft* de padrão internacional (Final Draft International Standard), sem passar pelas fases prévias.

2.1.2 Introdução aos requisitos da ISO 9001

A ISO desenvolveu, através de um de seus comitês técnicos - ISO/TC 176: Gestão da Qualidade e Garantia da Qualidade - uma série de normas conhecida por ISO 9000, editada, originalmente, em 1987, revisada em 1994, e com sua última versão editada em 2000, que trata de Gestão da Qualidade.

A NBR ISO 9001 faz parte da nova família de normas da Série 9000, publicada, no Brasil, em dezembro de 2000, que é composta por três normas, com objetivos e propósitos distintos, conforme apresentado, a seguir e no Quadro 1:

- NBR ISO 9000 - Sistemas de Gestão da Qualidade, Fundamentos e Vocabulário: define os principais conceitos utilizados nas normas da série NBR ISO 9000;
- NBR ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade Requisitos: define os requisitos básicos para a implantação de um sistema de gestão da qualidade. Essa é a norma de certificação;
- NBR ISO 9004 - Sistemas de Gestão da Qualidade Diretrizes para Melhoria de Desempenho: fornece diretrizes para a melhoria do desempenho de um sistema de gestão da qualidade e determina a extensão de cada um de seus elementos. Juntamente com a NBR ISO 9001, forma um par consistente.

NORMA	TÍTULO
NBR ISO 9000	Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e Vocabulário
NBR ISO 9001	Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos
NBR ISO 9004	Sistemas de gestão da qualidade - Diretrizes para Melhorias do Desempenho

Quadro 1 – Normas Série ISO 9000.

Cada uma das normas, como pode ser observado, possui objetivos específicos, e tem sido utilizada, pelas organizações, para apoiar a implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade, ou somente para fornecer a base conceitual para a implantação de melhores práticas relacionadas à melhoria da qualidade.

Com a revisão de 2000, a Série ISO 9000 foi expandida, substancialmente, incluindo, também, conceitos adicionais em relação à versão de 1994:

- Ênfase na melhoria contínua da qualidade e nos requisitos do cliente;
- Comunicação com os clientes e a medição da satisfação dos clientes foram ampliadas, ou aumentadas, o que enfatiza o enfoque do cliente no gerenciamento da qualidade;
- Harmonização de terminologia, para organização, na cadeia de fornecimento (fornecedor – organização – cliente);

- Maior ênfase à validação de processos;
- Processo de melhoria contínua, para o sistema da qualidade, como uma exigência.

Os princípios de gestão da qualidade, contidos na ISO 9000, podem ser utilizados pela alta direção, para conduzir a organização à melhoria do seu desempenho. A seguir, esses princípios:

- 1) Foco no cliente: Organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam às suas necessidades, atuais e futuras, e aos seus requisitos, procurando exceder suas expectativas.
- 2) Liderança: Líderes estabelecem a unidade de propósito e o rumo da organização. Convém que criem e mantenham um ambiente interno, no qual as pessoas possam estar totalmente envolvidas no propósito de atingir os objetivos da organização.
- 3) Envolvimento de pessoas: Pessoas de todos os níveis são a essência de uma organização, e seu total envolvimento possibilita que suas habilidades sejam usadas para o benefício da organização.
- 4) Abordagem de processo: Um resultado desejado é alcançado, mais eficientemente, quando as atividades e os recursos relacionados são gerenciados como um processo.
- 5) Abordagem sistêmica para a gestão: Identificar, entender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema, para a eficácia e eficiência da organização, no sentido de esta atingir os seus objetivos.
- 6) Melhoria contínua: Convém que a melhoria contínua, do desempenho global da organização, seja seu objetivo permanente.
- 7) Abordagem factual para tomada de decisão: Decisões eficazes são baseadas na análise de dados e informações.
- 8) Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores: Uma organização e seus fornecedores são interdependentes, e uma relação de benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos agregarem valor.

Uma organização, fundamentada pelos princípios da gestão da qualidade, deve estar direcionada, holisticamente, para a produtividade, qualidade e competitividade de seus produtos e serviços. Os benefícios resultantes desse enfoque não são somente os relacionados à qualidade intrínseca do produto, ou serviço, mas também os relacionados à gestão de custos, riscos e recursos, incluindo a gestão de recursos humanos. A qualidade, portanto, precisa ser

administrada, ela não acontece sozinha. Deve envolver cada pessoa que atue no processo, e ser aplicada em toda a organização (OAKLAND, 1994).

O modelo de um SGQ, baseado em processo mostrado na Figura 3, ilustra as ligações dos processos apresentadas nas seções 4 a 8, da NBR ISO 9001, conforme Anexo A. Esta ilustração mostra que os clientes desempenham um papel significativo na definição dos requisitos, como entradas. A monitoração da satisfação dos clientes requer a avaliação de informações relativas à percepção de como a organização tem atendido aos requisitos daqueles.

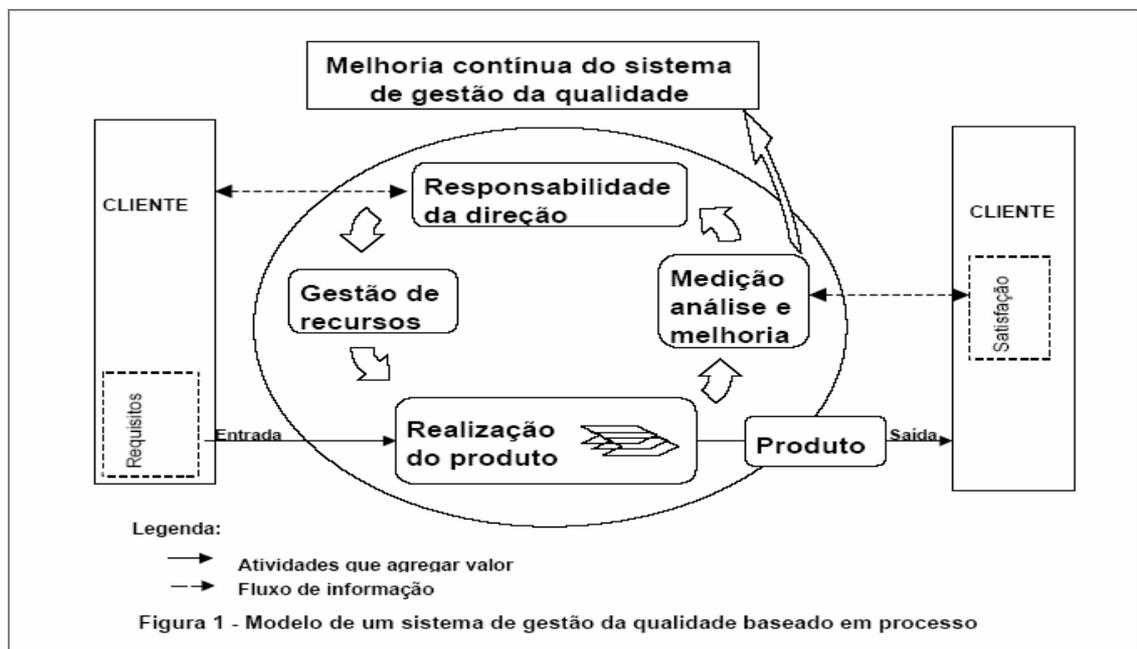


Figura 3 – Modelo do Sistema de Gestão da Qualidade baseado na NBR ISO 9001.

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001:2000, p.2.

2.2 Prêmio Nacional da Qualidade

2.2.1 Histórico do prêmio

Lançado em 7 de novembro de 1990, o PBQP (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade) foi uma ação do governo federal, para apoiar o esforço de modernização da indústria brasileira através da promoção da qualidade e produtividade, aumentando, assim, a competitividade de bens e serviços produzidos no país.

Pressionado, primordialmente, pela abertura da economia, o PBQP tinha, na sua estrutura organizacional, um conselho com três representantes da área privada. Um desses representantes, o Sr. Hermann Wever, Presidente da Siemens, também era diretor da Câmara Americana, onde havia há mais de dois anos um trabalho no sentido de propor a introdução de um prêmio nacional de qualidade no Brasil, foi procurado para verificar a possibilidade de fazê-lo através do PBQP. A sugestão foi aprovada pelo comitê e levada ao presidente Fernando Collor, que, juntamente com seus ministros, participava ativamente das reuniões do PBQP.

Em 1991 foi criada a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ). Surgia para administrar o PNQ e todas as atividades decorrentes da premiação. Desde 1992, a FPNQ destaca, com sua premiação, empresas que evidenciam, através de suas práticas, a gestão para a excelência do desempenho, a utilização dos Critérios de Excelência e a busca altos padrões de qualidade, sendo que em 2006 passou a chamar-se Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).

A FNQ estimulou e participou da criação de diversas premiações setoriais e regionais. Através de programas estaduais, foram criadas as premiações regionais, que utilizam um modelo simplificado do PNQ, assim como outras premiações setoriais vêm se destacando pela adoção de referenciais avaliatórios alinhados aos do PNQ.

O PNQ representa um sistema aberto de implantação, pois tal programa é bastante completo e busca a excelência da gestão, entretanto não é certificável, como acontece com a ISO. Dessa forma, algumas organizações vêm utilizando, apenas internamente, os Critérios de Excelência, induzindo à reestruturação do sistema de gestão, a partir dos resultados advindos da auto-avaliação.

Nesse movimento, nas últimas três décadas têm surgido os mais variados métodos e formas para avaliação de programas e sistemas relacionados à qualidade. A experiência de diversos países, na avaliação de empresas para a concessão de seus prêmios nacionais de qualidade, garante que o sistema de pontuação e o processo de avaliação, para o prêmio, são as maneiras mais eficazes para determinar o nível de desempenho atingido, pelas empresas, num determinado intervalo de tempo (De Cicco apud REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE, abr. 1998, p. 56).

2.2.2 Introdução aos Critérios de Excelência

O documento Critérios de Excelência: O estado da arte da gestão, para a excelência do desempenho e para o aumento da competitividade, publicado anualmente pela FNQ, estabelece um sistema de pontuação que se baseia na avaliação de três dimensões fundamentais: Enfoque, Aplicação e Resultados. A Figura 4 dá uma idéia geral dos principais aspectos desse sistema de pontuação.

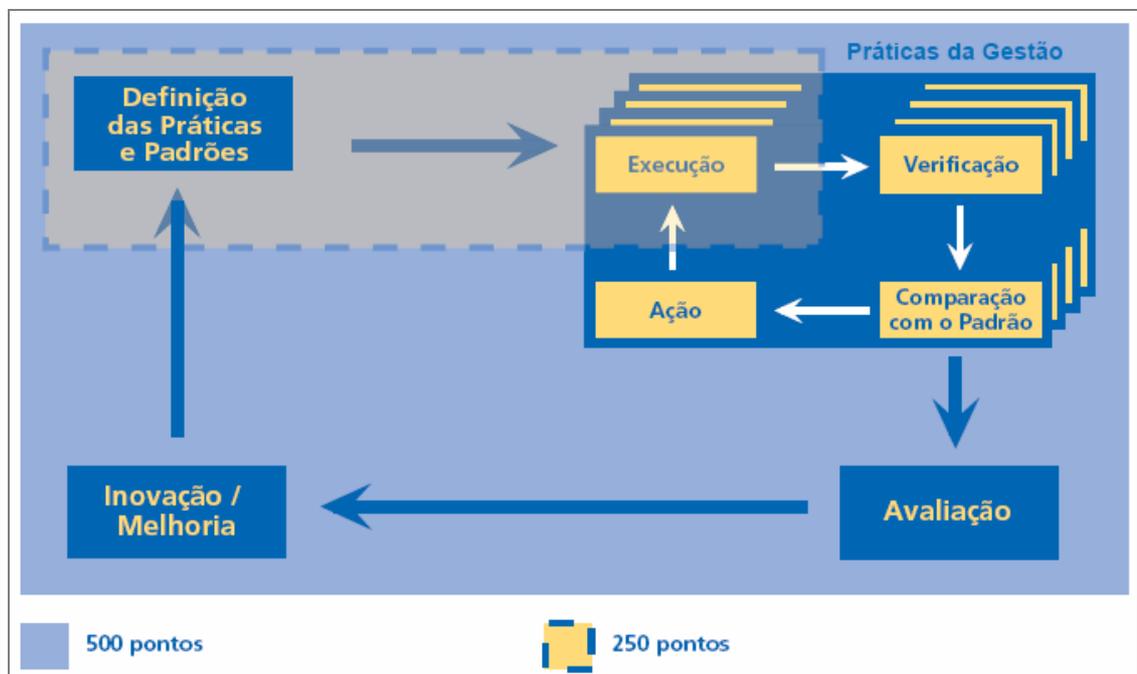


Figura 4 – Diagrama da gestão.

Fonte: FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2006, p.21.

Critérios de Excelência é, atualmente, o mais completo referencial sobre gestão empresarial nos mercados nacional e internacional. São doze fundamentos, que se constituem no alicerce da gestão, e oito critérios, que dão a sustentabilidade ao Modelo de Excelência da Gestão, permitindo mensurar, de forma estruturada e em consonância com o perfil estratégico, a performance da gestão empresarial das organizações, respeitando peculiaridades, princípios e valores organizacionais.

Para manter o alinhamento com as evoluções tecnológicas e globais do mercado, a FNQ realiza um processo de aprendizado sistemático. Ocorrem, periodicamente, Fóruns Empresariais – reuniões com os principais empresários e executivos brasileiros – para discutir as melhorias e adequações necessárias aos Critérios de Excelência, além de incessantes buscas científicas e *benchmarkings*, no exterior, com modelos de prêmios já existentes.

Os fundamentos da excelência expressam conceitos reconhecidos internacionalmente, que se traduzem em práticas encontradas em organizações líderes de Classe Mundial. Os fundamentos, em que se baseiam os Critérios de Excelência da FNQ, são os seguintes:

- Visão sistêmica;
- Aprendizado organizacional;
- Proatividade;
- Inovação;
- Liderança e constância de propósitos;
- Visão de futuro;
- Foco no cliente e no mercado;
- Responsabilidade social;
- Gestão baseada em fatos;
- Valorização das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Orientação para resultados.

O Modelo de Excelência da Gestão é concebido tendo como base os fundamentos da excelência, sendo constituído por oito critérios:

- 1) Liderança;
- 2) Estratégias e Planos;
- 3) Clientes;
- 4) Sociedade;
- 5) Informações e Conhecimento;
- 6) Pessoas;
- 7) Processos;
- 8) Resultados.

O modelo de Excelência da Gestão, apresentado na Figura 5, simboliza a organização, considerada como um sistema orgânico, adaptável ao ambiente externo. Sugere que os

elementos do Modelo, imersos num ambiente de informação e conhecimento, relacionam-se de forma harmônica e integrada, voltados para a geração de resultados.

Os oito critérios, constituintes do modelo de excelência, subdividem-se em 27 itens de avaliação. Dentre os itens, há os de enfoque e aplicação, e os de resultados. Os itens de enfoque e aplicação (1.1 a 7.4) solicitam informações relacionadas ao sistema de gestão da organização, sem prescrever práticas, métodos de trabalho ou ferramentas, e os de resultados (8.1 a 8.7) solicitam, conforme o nome indica, a apresentação dos resultados, informações comparativas e explicações sobre eventuais tendências ou níveis atuais adversos.



Figura 5 – Modelo de Excelência da Gestão.

Fonte: FNQ, 2006, p.19.

O nível de implementação do sistema de gestão é representado pela classificação obtida pela verificação do número de pontos, somados pela organização, quando da avaliação externa competente.

Cada programa estadual é responsável por determinar seus Critérios de Avaliação e as modalidades de premiação. A Figura 6 descreve as modalidades de avaliação e os graus de reconhecimento válidos para o Rio Grande do Sul, apresentado pelo Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP).

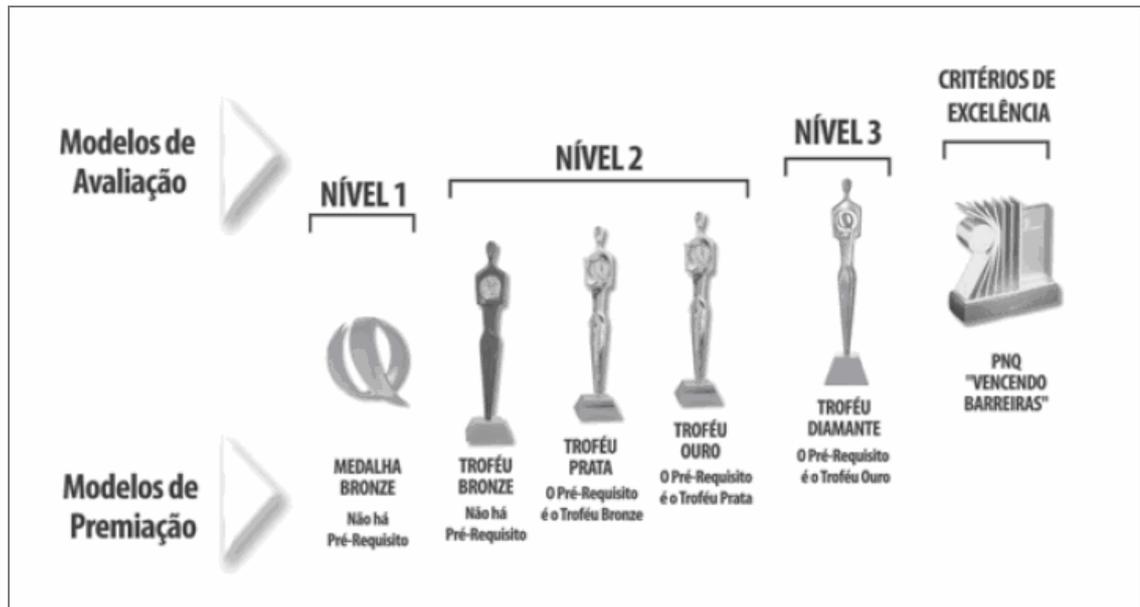


Figura 6 – Graus de reconhecimento e modalidades de avaliação do PGQP.

Fonte: PROGRAMA GAÚCHO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE, 2004, p.8.

King, apud REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE (mar. 1999, p. 48), alerta, ainda, para a falta de dados científicos que permitam a mensuração do ganho efetivo alcançado pela implementação do sistema de gestão, embora os poucos indicadores disponíveis, espalhados em diversas entidades, apontem para o aumento no nível de produtividade.

2.3 Planejamento Estratégico

2.3.1 Administração e o planejamento

Estratégia, na Grécia Antiga, significava aquilo que o general fez. Antes de Napoleão, significava a arte e a ciência de conduzir forças militares para derrotar o inimigo, ou abrandar os resultados da derrota. Com Napoleão, a palavra estendeu-se aos movimentos políticos e econômicos, visando a melhores mudanças para a vitória militar (STEINER, 1979).

Em termos militares, a estratégia seria a ciência dos movimentos guerreiros fora do campo de visão do general e a tática a ciência dos movimentos guerreiros dentro do referido campo.

Outros autores mencionam que a estratégia cuida de como dispor os exércitos, e a tática, como lutar. Entretanto, deve-se considerar que, no contexto empresarial, as batalhas e os inimigos não são, sempre, claramente identificáveis.

Numa empresa, a estratégia está relacionada à arte de utilizar, adequadamente, os recursos físicos, financeiros, humanos e tecnológicos, tendo em vista a minimização dos problemas e a maximização das oportunidades do ambiente da empresa.

O estudo de administração estratégica teve sua forma definida, pela primeira vez, após a Fundação Ford e a Carnegie Corporation patrocinarem, nos anos 50, a pesquisa no currículo das escolas de negócios. Um resumo dessa pesquisa, chamada de relatório Gordon-Howell, recomendou que o ensino de negócios tivesse uma natureza mais ampla e incluísse um curso de capacitação em uma área chamada política de negócios.

O curso de política de negócios, proposto, deveria ter características muito distintas. Em vez de apresentar, aos estudantes, problemas de negócios, para análise em áreas específicas, tais como *marketing*, ou finanças, enfatizaria o desenvolvimento de conhecimentos na identificação, análise e solução de problemas do mundo real em amplas e importantes áreas de negócios.

Assim, daria, aos estudantes, a oportunidade de exercitarem qualidades de julgamento que, não são, explicitamente, exigidos em qualquer outro curso. O relatório também recomendou que o novo curso de política se concentrasse em integrar o conhecimento, já adquirido, em outros cursos, e promovesse o desenvolvimento das habilidades dos estudantes usando aquele conhecimento.

O relatório Gordon-Howell conseguiu ampla aceitação. Por volta dos anos 70, o curso de política de negócios fazia parte do currículo de muitas escolas de negócios. Entretanto, com o passar do tempo, o enfoque inicial, do curso, foi ampliado, incluindo a consideração da organização global e seu ambiente. Responsabilidade social e ética, como também o impacto potencial de fatores políticos, legislativos e econômicos sobre o êxito na operação de uma organização, tornaram-se assunto de interesse.

O conceito básico de estratégia está relacionado à ligação da empresa com seu ambiente. Nessa situação, a empresa procura definir e operacionalizar estratégias que maximizem os resultados da interação estabelecida. Essa ênfase mais recente, e mais ampla, induziu os líderes da área a mudarem o nome do curso de política de negócios para administração estratégica.

Por certo, a administração é o processo ativo de determinação e orientação do caminho, seguido por uma organização, para a realização de seus objetivos.

Por ser um processo, está apoiada em um conjunto muito amplo de atividades, compreendendo análises, decisões, comunicação, liderança, motivação, avaliação e controle. Dentre essas atividades, destaca-se a tomada de decisões, como sendo de fundamental importância para uma administração bem sucedida.

O processo decisório, que representa a seleção efetiva dentre alternativas possíveis, é o principal vetor de inter-relação e interdependência entre os processos de administração e planejamento. Decisões formuladas, explícita, ou implicitamente, precedem toda e qualquer ação, e são, também, consideradas como a própria essência do processo de planejar.

Sob essa perspectiva, considera-se o planejamento como um processo que dá suporte à estrutura decisória da instituição, composta de decisões relacionadas aos diferentes níveis da organização: estratégico, gerencial e operacional. O ato de planejar deve ser, portanto, um processo participativo, desenvolvido para o alcance de uma situação desejada de um modo mais eficiente e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos de uma organização (OLIVEIRA, 2005).

“Não existe uma metodologia universal de planejamento, pois as organizações diferem em tamanho, em tipos de informação, em estruturas organizacionais e em filosofia e estilo gerenciais” (UFSM, 1999, p. 16). Considerando-se tal afirmação, e a vasta bibliografia existente sobre planejamento, o método selecionado, para o estudo, é apresentado na seção a seguir, e detalhado nos respectivos capítulos deste trabalho.

2.3.2 Metodologia para o PE

Antes de conceituar Planejamento Estratégico, é necessário lembrar que, na consideração dos grandes níveis hierárquicos, pode-se distinguir três tipos de planejamento:

- Planejamento estratégico;
- Planejamento tático (ou gerencial);
- Planejamento operacional.

De forma resumida, o PE relaciona-se com objetivos de longo prazo, e com maneiras e ações para alcançá-los, que afetam a empresa como um todo, enquanto o planejamento tático relaciona-se a objetivos de curto prazo e com maneiras e ações, que, geralmente, afetam somente parte da empresa.

O PE é, assim, um processo gerencial que possibilita, ao executivo, estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com o seu ambiente.

Dentre as decisões a serem tomadas, em sua implementação, a escolha do método de PE oferece destaque por sua importância à eficácia do processo. O modelo selecionado, para este estudo, é composto de 6 etapas básicas, apresentadas na Figura 7, e pode ser decomposto em três fases distintas:

- Planejamento estratégico (análise ambiental até determinação das metas);
- Desenvolvimento estratégico (planos de ação e implementação);
- Controle estratégico (controle).

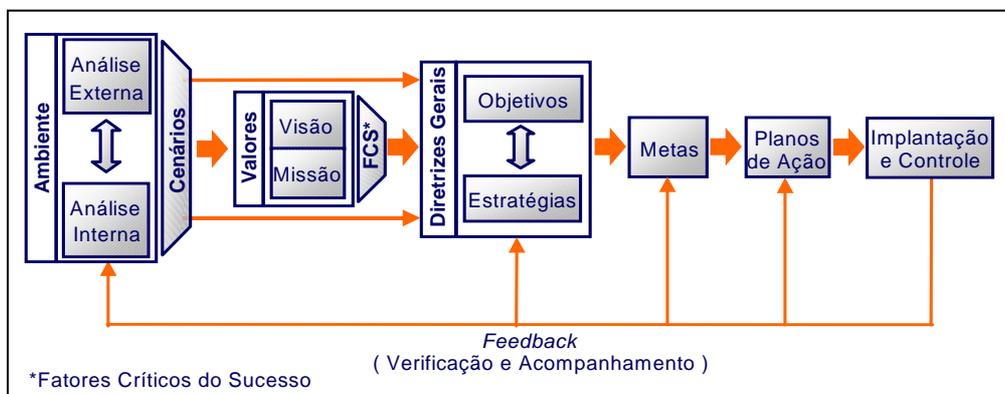


Figura 7 – Modelo de planejamento estratégico.

Fonte: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 1999, p.17.

revolucionárias da atualidade, que possibilita o alinhamento dos indicadores com as estratégias por meio da aplicação dos Mapas Estratégicos.

2.3.3 *Balanced Scorecard*

O BSC, desenvolvido por Robert S. Kaplan e David P. Norton, consiste em um sistema gerencial que orienta as organizações a gerirem seus negócios, agregando, à clássica e fundamental perspectiva financeira, mais três outras perspectivas, quais sejam: do cliente, dos processos internos, e do aprendizado e crescimento.

A idéia de se dispor de um sistema estratégico, constituído dessas quatro perspectivas, objetiva ampliar o modelo da contabilidade financeira, de modo a incorporar a avaliação dos ativos intangíveis e intelectuais de uma empresa, como produtos e serviços de alta qualidade, funcionários motivados e habilitados, processos internos eficientes e consistentes e clientes satisfeitos e fiéis. Em termos de perguntas, essas questões podem ser resumidas como indicado na Figura 9.

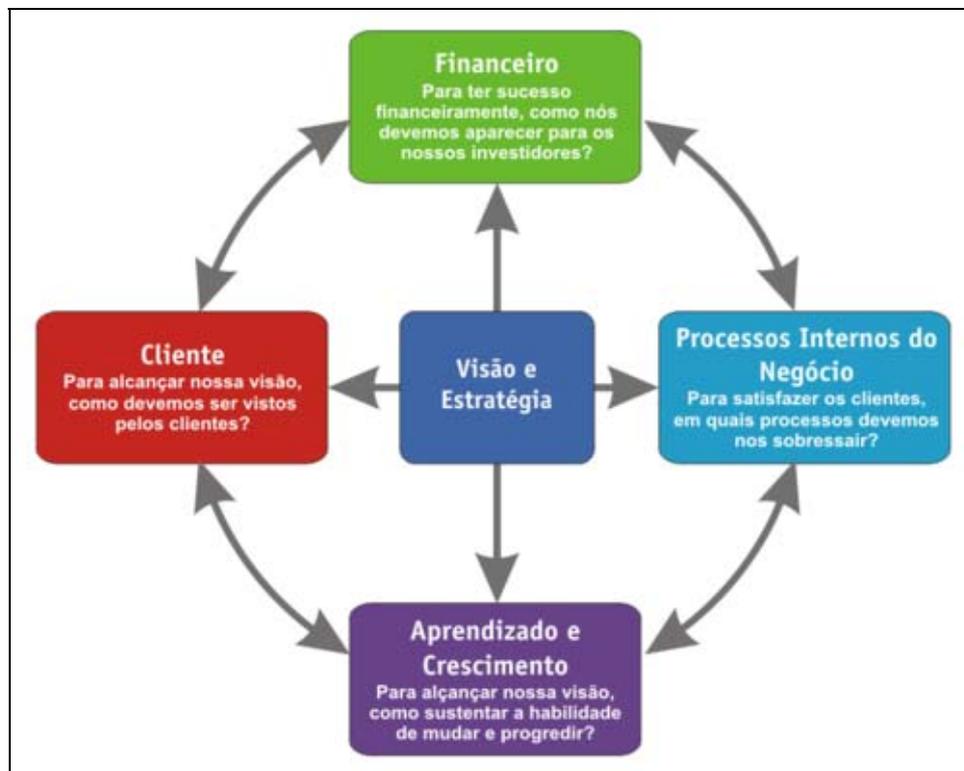


Figura 9 – As quatro perspectivas do BSC.

Fonte: Kaplan e Norton, 1997, p. 10.

O BSC deve traduzir a missão e a estratégia, de uma organização, em objetivos e medidas tangíveis, pois, como já se constitui em uma máxima, o que não é medido não é gerenciado (KAPLAN e NORTON, 1997, p. 21).

Em um BSC, as medidas procuram um equilíbrio entre indicadores externos, voltados para o acionista e clientes, e os indicadores internos referentes aos processos críticos de negócios, inovação, aprendizado e crescimento. Há um elo entre as medidas de resultado (outcomes) – as conseqüências dos esforços do passado – e as medidas de tendências ou desempenhos (drivers), que determinam o desempenho futuro.

Neste sentido, o BSC é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais, tratando-se de uma ferramenta de gestão para administrar a estratégia a longo prazo, viabilizando processos gerenciais críticos, pois visa:

- Esclarecer e traduzir a visão estratégica;
- Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas e
- Melhorar o “feedback” e o aprendizado estratégico.

No entanto, o gerenciamento da estratégia de uma organização enfrenta algumas barreiras, das quais se pode destacar quatro:

1) Visão e estratégia não compreendidas pelo pessoal:

Implementar a estratégia começa por capacitar e envolver todas as pessoas responsáveis por sua execução, comprometendo-as e com elas compartilhando esforços e responsabilidades. A maioria dos membros, da alta administração, acredita saber como implementar a visão, enquanto que menos de 10% dos gerentes de nível médio e funcionários o sabem (KAPLAN e NORTON, 1997, p. 203).

2) Estratégia não associada às metas de departamentos, equipes e pessoas

Se as estratégias de longo prazo não forem traduzidas em metas, para os departamentos, equipes, e as próprias pessoas, as áreas acabam focalizando suas atenções no cumprimento dos orçamentos financeiros estabelecidos para o exercício, e a implantação de um BSC acaba comprometida.

A implementação da estratégia começa com a capacitação e envolvimento das pessoas que vão executá-la. O ideal é que todos, na organização, do nível hierárquico mais elevado ao mais baixo, compreendam a estratégia, e como suas ações individuais encaixam-se no

contexto global. É fundamental que a equipe executiva, ao compartilhar sua visão e estratégia, com toda a organização, envolva, também, os principais atores externos.

Esse alinhamento consiste em um processo demorado, que envolve algumas etapas, sendo que a principal consiste de um verdadeiro programa de comunicação e educação. Tanto a comunicação quanto a educação têm de ser abrangentes e periódicas, devendo ser empregados todos os meios disponíveis: vídeos, reuniões, folhetos, informativos, quadros de avisos, *intranet*, entre outros.

3) Estratégias não associadas à alocação de recursos

Planejamento, estabelecimento de metas, alinhamento entre alocação de recursos e iniciativas estratégicas, e orçamento, são fundamentais para que os objetivos estratégicos sejam transformados em ação e realidade. Assim, a menos que recursos concretos sejam destinados para a efetivação desses objetivos, as metas estipuladas ficarão intangíveis, impedindo de se atingir o comprometido.

4) “Feedback” tático e não estratégico

Um grande benefício do BSC, como ferramenta de gestão estratégica, ocorre quando as organizações realizam revisões estratégicas regulares, e não somente análises operacionais.

A gestão estratégica, por meio de um BSC, deve oferecer oportunidade para o aprendizado, através da coleta de dados sobre a estratégia e da reflexão sobre a continuidade do redirecionamento.

Tome-se como exemplo, muitas organizações medirem o clima organizacional, mais por ser politicamente correto, e para indicarem que valorizam seus empregados, do que por qualquer outro motivo específico.

2.3.4 Seleção dos indicadores

Harrington (1995) apresenta os indicadores como uma ferramenta necessária para ser usada em todas as fases de sua metodologia de “Aperfeiçoamento de Processos através da Inovação”, na qual defende a importância do aprimoramento de processos pelo uso da criatividade e da participação de todos os níveis da organização.

Considerando-se a proposta de um modelo de gestão por indicadores, é necessário levar em conta, também, que a gestão da qualidade tem alguns ambientes básicos, sugerindo que os indicadores possam ser agrupados, segundo os ambientes onde são originados. Considerando

tais ambientes como **produtivos** (In-Line), de **suporte** à produção (Off-Line) e de relações com o **mercado** (On-Line), pode-se classificar os indicadores como sendo:

- a) Indicadores de desempenho: estes indicadores referem-se ao processo produtivo, apresentando a qualidade *In-line*, conhecidos como indicadores de produtividade. Esses indicadores têm as seguintes características:
 - Enfatizam o processo produtivo;
 - Envolvem procedimentos de gestão tática e operacional;
 - Referem-se às características potenciais da empresa;
 - Evidenciam fragilidades da empresa;
 - Avaliam o desempenho do processo.

- b) Indicadores de suporte: referem-se à empresa como um todo, apresentando a qualidade *Off-line*, conhecidos como indicadores das ações de apoio. Esses indicadores têm como características:
 - Enfatizar o suporte ao processo produtivo;
 - Envolver procedimentos de gestão tática e operacional;
 - Referir-se à agilidade da empresa;
 - Evidenciar deficiências da empresa;
 - Avaliar o desempenho das ações de suporte ao processo.

- c) Indicadores da qualidade: dizem respeito às relações da empresa com o mercado, apresentando a qualidade *On-line*, conhecidos como indicadores de sobrevivência. Esses indicadores têm como características:
 - Enfatizar as reações da empresa ao mercado;
 - Envolver procedimentos de gestão estratégica;
 - Referir-se às oportunidades da empresa no mercado;
 - Evidenciar ameaças externas à empresa;
 - Avaliar o impacto do processo (In-line) e do suporte a ele (Off-line), no desempenho estratégico da empresa;
 - São indicadores mais abrangentes, que incluem “a” e “b”.

É importante que a seleção dos indicadores leve em consideração requisitos dos sistemas de gestão aos quais dará suporte e que todos os envolvidos compreendam o que ele está representando, para que se possa gerenciar adequadamente a qualidade e a produtividade da organização.

Um indicador precisa:

- Ser compreensível;
- Ter aplicação fácil e abrangente;
- Ser interpretável de modo uniforme (não permitindo diferentes interpretações);
- Ser compatível com o processo de coleta de dados;
- Ser preciso quanto à interpretação dos resultados;
- Ser economicamente viável a sua aferição;
- Oferecer subsídios para o processo decisório

(UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 1999, p.28;29).

A importância da seleção dos indicadores, no estabelecimento de um sistema de medição adequado, é permitir que conclusões subjetivas sejam eliminadas e, assim, ofereçam consistência para a análise da necessidade de redefinição de objetivos, metas e estratégias nas revisões do PE.

Por isso, a montagem do SIG (ver 3.4) foi centrada no sistema de medição, apoiando-se na metodologia BSC e referindo os Sistemas de Gestão da Qualidade propostos no estudo.

3 METODOLOGIA

Conceitos relevantes sobre classificação, métodos e procedimentos de pesquisa, bem como caracteriza e apresenta a forma como esta pesquisa, desenvolvida na área das Ciências Factuais Sociais Aplicadas, foi realizada.

Como método geral, utilizou-se o indutivo, por considerá-lo apropriado para as ciências sociais e, mais especificamente, o mais apropriado para o desenvolvimento das operações mentais e técnicas a serem aplicadas neste trabalho, como forma de conhecer e verificar a aplicabilidade do modelo proposto.

De acordo com este raciocínio indutivo, a generalização deste estudo será buscada a partir da observação de casos particulares suficientemente confirmados, tendo como princípio partir do particular para a generalização.

3.1 Classificação da Pesquisa

Segundo SILVA & MENEZES (2000, p.20), a pesquisa científica pode ser classificada de quatro formas: em relação aos objetivos, à forma de abordagem, a sua natureza e aos procedimentos adotados pelo pesquisador.

3.1.1 Em relação ao objetivo proposto

Segundo GIL (1994, p.45), quando se analisa os objetivos das pesquisas, podem ser diferenciadas segundo a seguinte classificação: pesquisa exploratória, pesquisa descritiva e pesquisa explicativa.

Esse trabalho se enquadra como pesquisa exploratória, em função das características do mesmo, em relação ao grau de novidade e da recente exploração do tema, de forma científica. A pesquisa exploratória objetiva proporcionar maior familiaridade com o tema, visando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses, para aprimoramento de idéias ou descoberta de intuições.

3.1.2 Em relação à forma de abordagem

Pode-se reconhecer que a forma como se pretende abordar o problema, ou seja, o enfoque adotado, é que determina se a metodologia será qualitativa ou quantitativa.

O método quantitativo, escolhido neste estudo, é empregado quando da quantificação da coleta de dados quanto e/ou de seu tratamento, por meio de técnicas estatísticas, enquanto o método qualitativo não emprega tais técnicas, por não pretender a enumeração ou medição de unidades ou categorias homogêneas.

Segundo CHIZZOTTI (1995, p.78), a pesquisa qualitativa é “uma designação que abriga correntes de pesquisa muito diferentes, que se fundamentam em alguns pressupostos contrários ao modelo experimental”.

A pesquisa qualitativa não busca enumerar e/ou medir os eventos pesquisados, nem utiliza instrumental estatístico na análise de dados. O ponto de partida são questões ou focos de interesses amplos, que se definem à medida que o estudo se desenvolve.

Um estudo, dessa categoria, necessariamente envolve dados descritivos sobre organizações, pessoas, lugares e as formas de interação, que se dão pelo contato do agente pesquisador com o objetivo em análise, procurando compreender os fenômenos segundo a vivência e a visão dos envolvidos com o caso fático.

Uma pesquisa qualitativa tem como ponto de partida a existência de uma relação dinâmica entre o sujeito/organização e o mundo real, o que obriga o pesquisador a despojar-se de preconceitos e a adotar uma posição aberta em relação a tudo que é observado, uma vez que todos os atores envolvidos na pesquisa são “reconhecidos como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que intensificam” (CHIZZOTTI, 1995, p.83).

3.1.3 Em relação à natureza

Segundo a natureza, optou-se pela pesquisa aplicada, que, segundo SILVA & MENEZES (2000, p.20), além de envolver verdades e interesses localizados, “objetiva gerar conhecimento para a aplicação prática em soluções de problemas específicos”.

3.1.4 Em relação aos procedimentos adotados

Segundo essa forma de classificação, o trabalho pode ser definido como pesquisa bibliográfica, desenvolvida a partir de um referencial existente, como livros, revistas, “Internet” e material disponibilizado pela empresa escolhida para testar o modelo de proposto.

3.2 Delineamento da Pesquisa

Desenvolvido a partir de referenciais teóricos, que abordam a qualidade desde a sua história, passando pelas grandes referências atuais, ou sejam, o PNQ e a ISO 9001, a fundamentação do trabalho buscou embasar um modelo de SIG por indicadores.

Para a determinação dos indicadores utilizados no modelo, além dos fundamentos teóricos levantados junto às metodologias de Planejamento Estratégico e de BSC, utilizou-se o caso de uma empresa de consultoria em tecnologias de gestão, como descrita na seção 4.1, pela necessidade em se prover requisitos internos de uma organização para inserção no estudo, tornando-o real.

O desenvolvimento do modelo de SIG ocorreu durante os anos de 2003 e 2004, utilizando-se os requisitos da NBR ISO 9001:2000 e os critérios de avaliação do PGQP do ciclo 2004/2005, colocando-o em prática, na referida empresa, à medida que fora sendo concluído, conquistando-se a certificação ISO 9001, em fevereiro de 2003, e o Prêmio Qualidade RS (PQRS), em julho de 2005.

As ferramentas desenvolvidas, no trabalho, para apoiar o planejamento, a implementação, a verificação e análise do modelo proposto foram adequadas a partir aplicação dos métodos implantação de sistemas de gestão em diversas empresas, de diversos segmentos.

Enfatiza-se que o estudo não é uma proposta de avaliação do estágio de qualidade em que as empresas se encontram, mas, sim, um modelo orientativo que, a partir da seleção dos indicadores para gerenciamento dos sistemas existentes, ou que serão implementados, permitindo a integração de sistemas de gestão em pequenas e médias empresas, especialmente aquelas de serviços.

3.3 Descrição Sucinta das Atividades

O início do estudo deu-se pela fundamentação teórica, a partir de pesquisa da bibliografia existente, acerca do tema, sistemas integrados de gestão, bem como dos principais sistemas e ferramentas de gestão utilizados pelas organizações na atualidade e assuntos afins.

O material pesquisado foi organizado obedecendo a lógica da contextualização histórica e a evolução dos requisitos e critérios de gestão envolvidos, visando à construção de uma ampla visão das inter-relações entre os sistemas estudados.

A partir da formulação do problema, buscou-se construir um modelo genérico e suficientemente abrangente, para amparar às exigências e critérios definidos pelas entidades responsáveis pelos sistemas de gestão, priorizando a simplificação e conseqüente acessibilidade aos usuários de SGQ, como forma de estimular o uso sinérgico dos mesmos e a redução dos recursos despendidos pelas empresas.

A formulação do SIG utilizou os requisitos da NBR ISO 9001:2000 e os Critérios de Excelência do PNQ/Critérios de Avaliação do PGQP, como demandas do modelo, amparado no sistema de medição por indicadores, que, neste estudo, foram norteados por metodologia para construção de um Planejamento Estratégico apoiado pelo BSC.

Como uns dos objetivos específicos do estudo era testar o modelo desenvolvido, o pesquisador elegeu a empresa da qual faz parte a alta direção para aplicar o *constructo* elaborado, fornecendo novos requisitos (internos) para o SIG e evidências de resultados para sua aplicação.

O estudo, como referido na Introdução, balizou-se no método PDCA, para construção do SIG e da própria dissertação, alternando pesquisa bibliográfica e exploratória, no desenvolvimento do modelo e na aplicação na empresa, respectivamente.

4 PLANEJAMENTO DO SISTEMA INTEGRADO

4.1 Perfil da Organização

Percebendo as oportunidades oferecidas pela abertura da economia brasileira, há pouco mais de dez anos, e atenta às principais tendências deste mercado, a Qualidade Iso Tecnologias de Gestão Ltda, ou simplesmente QI, foi fundada em 7 de maio de 1999, no município de Santa Maria, pelo seu atual Diretor de Desenvolvimento Social, com o objeto social de abranger as áreas de projetos, treinamentos e consultoria empresarial.

Em setembro, do mesmo ano, ingressou seu atual Diretor de Desenvolvimento de Tecnologias, passando o objeto social a incluir assessoria e consultoria em processamento de dados e de recursos humanos. Em outubro de 2001, após as conclusões do PE, passou a adotar a atual denominação social, e o objeto social abrangendo consultoria e treinamentos em tecnologias de gestão.

Com esse posicionamento, no decorrer de suas atividades a consultoria apresentou-se como o principal segmento de que a empresa se valeu, às quais são vinculadas as seguintes características:

- Serviço independente (imparcialidade);
- Serviço de aconselhamento (experiência);
- Serviço que provê conhecimento profissional e habilidades relevantes, para solucionar problemas organizacionais na prática (pragmatismo e comprometimento).

Desde muito cedo, a direção identificou rapidamente aspectos importantes, inerentes à consultoria:

- Barreiras de entrada inexistentes;
- Barreiras de saída: INSS (autônomos) e fisco (empresas);
- Gestão do negócio: “Em casa de ferreiro, espeto de pau”;
- Alta relevância para a administração do tempo;
- Necessidade de atualização e desenvolvimento permanentes;

- Imagem organizacional;
- Parcerias por projetos (nos EUA, 90% das empresas têm consultores associados);
- Atividade multidisciplinar;
- Modismos;
- Metodologias: Desenvolvimento Organizacional (DO), *Total Quality Management* (TQM), Reengenharia de Processos;
- Preconceito do “escritório virtual”.

Houve forte motivação da direção para a implementação, na empresa, dos próprios produtos por ela ofertados, a fim de gerar imagem positiva e alicerçar o desenvolvimento do negócio ora constituído, valendo-se de metodologias reconhecidas e denotando caráter científico aos processos e produtos.

Os serviços prestados pela empresa baseiam-se na metodologia de consultoria, denominada DO, e são embasados em estudos científicos, conferindo-lhes um rigoroso padrão de qualidade.

Os métodos empregados, nos produtos, partem de um diagnóstico, utilizando-se critérios de excelência adotados por empresas reconhecidas e de classe mundial, para avaliar o estágio de desenvolvimento organizacional e determinar com precisão quais tecnologias e ações serão necessárias para que o cliente obtenha o melhor desempenho e atinja seus objetivos.

Embora desenvolva processos auto-gerenciáveis, nos clientes, a empresa acompanha as ações, mesmo depois de concluir suas obrigações contratuais, a fim de garantir o sucesso pleno do projeto e o permanente avanço do cliente na inovação gerencial e tecnológica.

Para que os projetos sejam efetivos, a empresa atua no "estado da arte" em tecnologias de gestão, utilizando-se de métodos normalizados, recursos humanos com habilidade e experiência necessárias e transferência de conhecimentos para a contínua aprendizagem e melhoria.

Com o fito de atender a necessidade de cada cliente, a empresa passou a contar com o apoio de seu SIG, desenvolvido a partir deste trabalho, que dispõe de um completo controle sobre projetos e garante a eficácia dos resultados planejados.

A força de trabalho é multidisciplinar, respondendo por funções distribuídas em quatro áreas, Figura 10, sendo que “Administração” representa a gerência exercida pelos sócios-diretores.

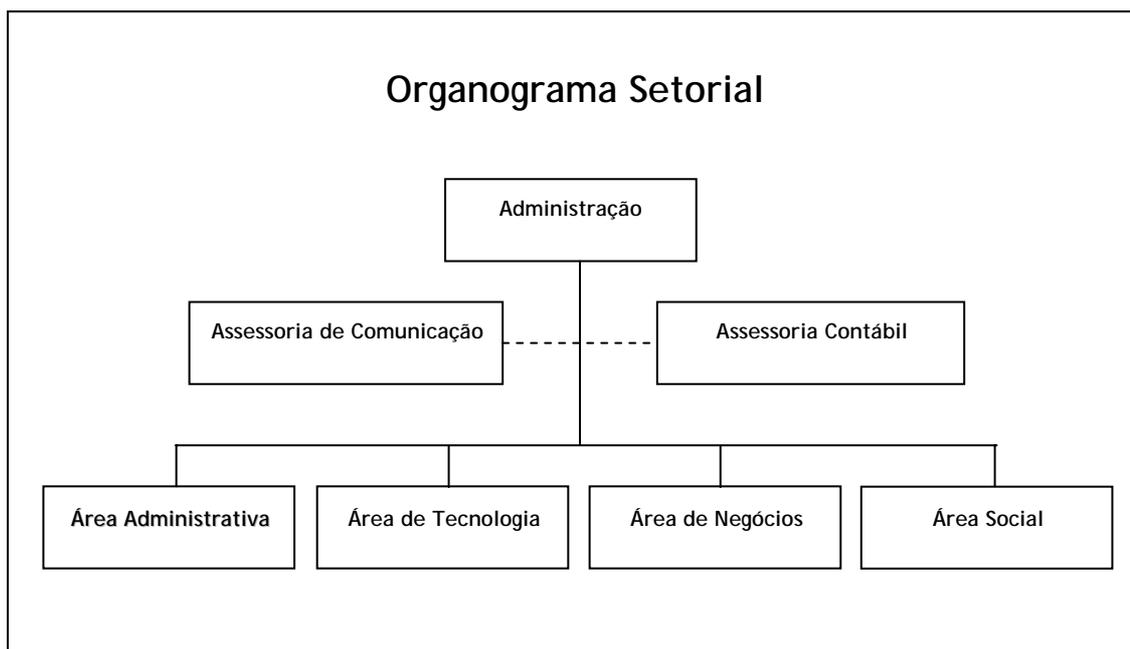


Figura 10 – Organograma Setorial.

Cada área possui responsabilidades específicas:

- **Administrativa:** subsidia a empresa na manutenção de sua rotina, empenhando-se na análise e controle do direcionamento da empresa, suprindo as necessidades em apoio, finanças e requisitos legais.
- **Tecnologia:** desenvolve e atualiza tecnologias de gestão que agregem valor ao negócio e estimulem o aprendizado organizacional.
- **Social:** desenvolve e implementa projetos de responsabilidade social empresarial, de forma a neutralizar possíveis riscos e impactos sócio-ambientais.
- **Negócios:** concretiza as oportunidades em valores que oportunizem o desenvolvimento sustentável da empresa, aliado às demandas das demais áreas.

Os principais clientes da QI são organizações instaladas no Rio Grande do Sul, especialmente aquelas que pertençam aos seguintes setores: indústrias da construção civil, mineradoras, transportes, telecomunicações, laboratórios clínicos, farmácias de manipulação e drogarias, concessionárias, clubes e entidades de classe, prestadoras de serviços, cooperativas e comércio em geral.

Como o negócio da empresa visa, exclusivamente, a prestação de serviços, não conta com grande participação de fornecedores da cadeia de produção, sendo os principais:

instituições de educação e treinamento, locadores de salas, gráficas e papelarias. Mesmo assim, mantém mecanismos de relacionamento para maior conhecimento, integração e colaboração entre as partes, visando a melhoria no desempenho dos mesmos e a consolidação de parcerias verdadeiras.

Pelas características inerentes ao negócio, a empresa não causa impacto sócio-ambiental significativo, mesmo assim identifica e trata os eventuais impactos ambientais, utilizando-se do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) certificado segundo a NBR ISO 14001.

4.2 Requisitos Internos

A necessidade de evoluir consistentemente, nas diferentes áreas da empresa e na gestão, representava um desafio grandioso para a alta direção e fora definida na Visão, norteadas para a conquista do PNQ, que representa a consolidação do sistema de gestão em padrão “classe mundial”.

A implementação de um SIG foi determinada como uma das estratégias do Planejamento Estratégico da QI, com vistas à efetivação da visão de futuro e a preparação de um modelo de gestão que favorecesse a implementação de novos sistemas e ferramentas de gestão, de modo rápido e simples.

Outra entrada determinante, para o novo sistema de gestão, tratava-se da atualização da versão da ISO 9000 (1994 para 2000), exigindo esforços significativos, na construção do SIG, pela amplitude alcançada pelos novos requisitos, que não mais se detinham na garantia da qualidade dos produtos comercializados, mas na melhoria do desempenho organizacional.

Dentre os impactos gerados no sistema da qualidade, baseados nessa norma, estão o monitoramento e medição dos processos e a necessidade de comprovar a melhoria contínua, alcançada através de aplicação das práticas definidas pela organização.

Paralelamente, a direção decidiu pela implementação de um SGA e certificação segundo a NBR ISO 14001:2004, para atendimento de sua política ambiental e potencialização dos resultados atingidos na interseção com os demais sistemas de gestão.

Respeitando uma das premissas deste SGA, todo o SIG deveria ser concebido em base eletrônica, dispensando, ou reduzindo drasticamente, o consumo de papéis para impressão de documentos e formulários, evidenciando a correção nas operações da empresa.

Consolidando essas informações, a direção, através da Área de Tecnologia, designou o Representante da Direção, responsabilizando-o pelo planejamento, desenvolvimento e

implementação do SIG na QI, coordenando todas as etapas do projeto e assegurando a comunicação com todas as partes interessadas.

A partir dessa decisão, o Representante da Direção passou a estudar os sistemas selecionados, transformando suas exigências em requisitos de entrada do projeto de integração, e direcionando a convergência, desses para a medição dos resultados.

4.3 Análise das Interfaces de Medição

Como apresentado na seção 2.3.2, a metodologia de implementação da gestão estratégica pode ser desdobrada em três grandes etapas: planejamento, desenvolvimento e controle estratégicos, pois o controle estratégico garante a efetividade do processo, determinando se objetivos, estratégias e planos estão sendo atendidos em relação aos anseios da liderança da organização.

Foi estabelecido que todos os sistemas deveriam ser medidos, a fim de determinar se as práticas planejadas e desenvolvidas, por toda empresa, estavam atendendo aos propósitos para os quais foram selecionadas.

Partindo da premissa de que ao implementar um SGE, na organização, todas as práticas e ações devem estar alinhadas ao foco (Visão), o que pode ser constatado ao verificar a inter-relação dos processos no macrofluxo (Anexo B), selecionou-se o BSC como ferramenta-base para a construção do controle estratégico.

Além do SGE, havia a necessidade de acomodar, no SIG, um SGQ, que atendesse os requisitos da ISO 9001, e fosse compatível com os Critérios de Excelência do PNQ/Critérios de Avaliação do PGQP.

Distinção deve ser ressaltada quanto às demandas de cada um dos sistemas: por ser uma norma, a ISO 9001 é composta de requisitos e cláusulas, portanto, quando referida uma medição deve ser provida pela organização certificada; enquanto o PNQ/PGQP é um programa que estabelece critérios de avaliação, portanto sem exigir medições para os itens apresentados no Critério 8 (Resultados), acarretando, no entanto, prejuízo na *performance* da organização, na pontuação obtida nas avaliações internas/externas e exames. Logo, o atendimento à norma apresentou-se prioritário.

A NBR ISO 9001 é composta por oito requisitos. O requisito 8, responsável pela “medição, análise e melhoria” do sistema de gestão, é apresentado no Anexo C e destaca as cláusulas 8.2 e 8.4, no que se refere à medição por indicadores:

- a) Medição e monitoramento (8.2)
 - Satisfação de clientes (8.2.1);
 - Auditoria interna (8.2.2);
 - Medição e monitoramento de processos (8.2.3);
 - Medição e monitoramento de produto (8.2.4).

- b) Análise de dados (8.4)
 - Satisfação dos clientes (ver 8.2.1);
 - Conformidade com os requisitos do produto;
 - Características e tendências dos processos e produtos, incluindo oportunidades para ações preventivas;
 - Fornecedores.

Para o atendimento desse requisito, optou-se pela sistematização integral dos processos organizacionais, ou seja, a abrangência de todas as áreas, práticas e produtos da empresa, fazendo com que todas as exigências, por indicadores, fossem cobertas no requisito 8.2.3, sob a ótica da NBR ISO 9001:2000, já que os produtos ofertados por prestadores de serviços também se constituem em processos.

Com base na metodologia do BSC, e diante do critério 8 do PNQ, avaliou-se a correlação premilinar entre os dois SGQ, como pode ser verificado na Figura 11, baseando-se na afinidade dos itens em estudo.

A partir dessa avaliação, passou-se à próxima fase do planejamento do SIG, relacionado ao requisito 5.4.2 da NBR ISO 9001, a fim de garantir a integridade do sistema de gestão e sua eficácia, partindo-se para a revisão dos documentos que integravam o SGQ anterior, baseado, apenas, na NBR ISO 9001:1994.

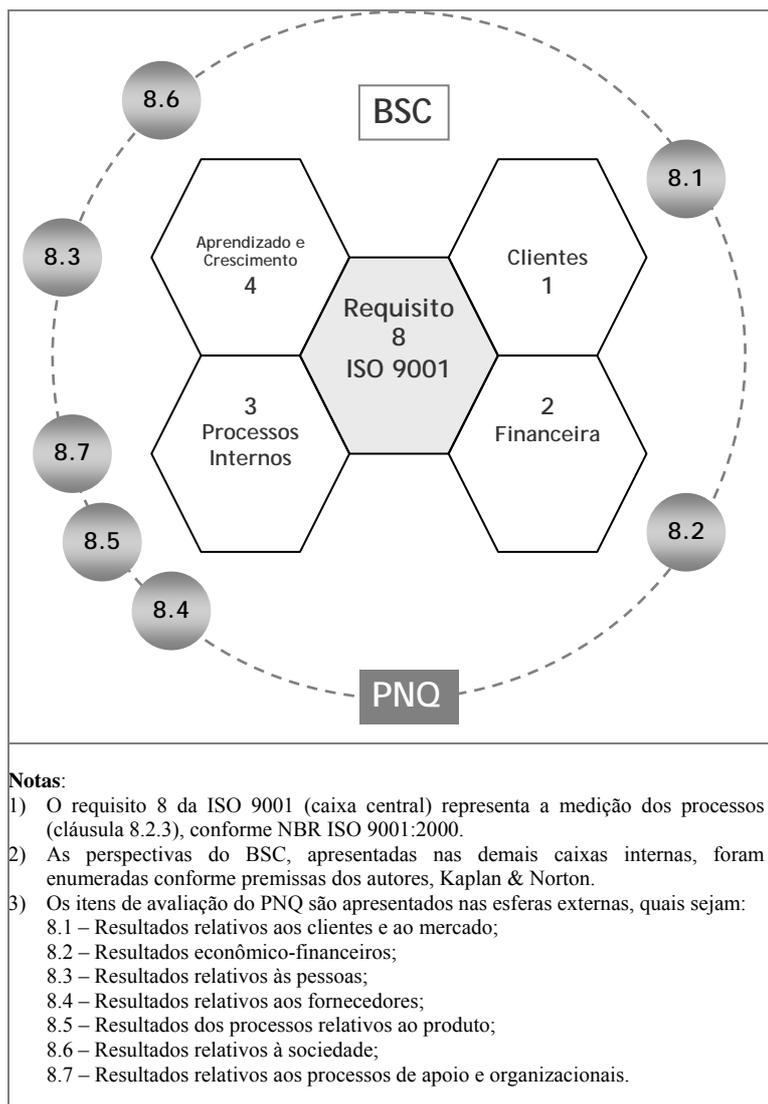


Figura 11 – Correlação sugerida entre ISO 9001, PNQ e BSC.

4.4 Preparação do Sistema de Gestão

A primeira decisão a ser tomada referia-se ao modelo a ser adotado para constituição da estrutura-base do SIG, de modo que todos os requisitos internos e externos fossem contemplados, incluindo as necessidades de medição e os critérios de avaliação aos quais a empresa seria submetida.

Vários foram os motivos para a seleção da NBR ISO 9001:2000, pela Administração da QI, para a base da construção do SIG, destacando-se:

- A necessidade de atualização da versão ISO 9001:1994;
- Ser o modelo aceito e utilizado por diferentes entidades, para normalização técnica;
- A aceitação e reconhecimento no mundo inteiro;

- A evolução do conceito da norma de “garantia” para “gestão” da qualidade;
- A compatibilidade com a NBR ISO 14001 e futuros sistemas normativos internacionais a serem publicados;
- A exigência de atendimento integral dos requisitos, por meio de auditorias externas, para manutenção da certificação; dentre outros.

A NBR ISO 9001:2000 apresenta excepcional suporte à documentação do sistema de gestão, ao integrar à sua lista, de apenas seis documentos obrigatórios, o controle de documentos e o controle de registros, conforme cláusula 4.2, além de um Manual da Qualidade (MQ), que é o documento básico.

A documentação do Sistema de Garantia da Qualidade era constituída por um MQ, Procedimentos e Formulários, servindo para o planejamento do mesmo. A mesma estrutura foi mantida, com a substituição do MQ pelo Manual do Sistema Integrado de Gestão (MSIG), que amplia sua aplicação para um SIG.

O Quadro 2 estabelece a correlação entre os documentos do SGQ, implementado segundo a NBR ISO 9001:1994 e o SIG, que utiliza a mesma itemização apresentada na NBR ISO 9001:2000, a qual substituiu e complementou o primeiro.

Sistema de Garantia da Qualidade				Sistema Integrado de Gestão		
Requisito da 9001:1994	Código do Documento	Revisão do Documento	Título do Documento Normativo	Código do Documento	Revisão do Documento	Título do Documento Normativo
4.1	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.2	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.3	PQI.03	2	Análise Crítica de Contrato	P6	0	Comercialização
4.4	PQI.04	1	Controle de Projeto	P3	0	Projeto e Desenvolvimento de Tecnologias
4.5	PQI.051	0	Formatação de Documentos	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
	PQI.052	0	Controle de Documentos e de Dados	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.6	PQI.06	0	Aquisição	P4	0	Aquisição
4.7	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.8	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.9	PQI.09	1	Controle de Processo	P7	0	Controle Financeiro
				P8	0	Consultoria
				P9	0	Treinamento
				P10	0	Auditoria
				P11	0	Suporte
4.10	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.11	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.12	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.13	PQI.13	0	Controle de Produto Não-Conforme	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.14	PQI.14	1	Ação Corretiva e Ação Preventiva	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.15	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.16	PQI.16	0	Controle de Registros da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.17	PQI.17	2	Auditorias Internas da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.18	PQI.18	1	Treinamento	P2	0	Gestão de Pessoas
4.19	MQI	3	Manual da Qualidade	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão
4.20	PQI.20	2	Técnicas Estatísticas	MSIG	0	Manual do Sistema Integrado de Gestão

Continua

Notas:

- 1) Não são referidos os formulários, que constituem o terceiro e último nível da documentação do SIG.
- 2) Apenas o documento P1 (Gestão Estratégica) não é referido no quadro, pois não há correspondência anterior.

Quadro 2: Correlação dos documentos entre o Sistema de Garantia da Qualidade e o SIG.

Como a exigência por documentação tornou-se menor, com a revisão da ISO 9001, foi possível planejar um sistema mais abrangente, o SIG, com apenas 11 procedimentos, cada um representando um processo principal, reduzindo, substancialmente, o conteúdo e a necessidade de controle sobre os 12 anteriores.

No entanto, para acomodar todo o conteúdo do SIG, algumas seções do MSIG necessitaram ajustes em seus títulos, em relação aos da NBR ISO 9001:2000, como apresentado no Quadro 3.

Requisito	Título Original do Item	Título Adaptado
4	Sistema de gestão da qualidade	Sistema integrado de gestão
4.2.2	Manual da qualidade	Manual do sistema integrado de gestão
5.3	Política da qualidade	Políticas
5.4.1	Objetivos da qualidade	Objetivos
5.4.2	Planejamento do sistema de gestão da qualidade	Planejamento do sistema integrado de gestão

Quadro 3 – Lista das alterações nos títulos da NBR ISO 9001:2000 para adequação ao SIG

Em relação ao PNQ/PGQP, por se tratar de um sistema evolutivo de desenvolvimento da gestão, calcado, principalmente, nos resultados, não se pretendeu que seus critérios fossem exigíveis como requisitos no SIG da organização, mas uma referência para a melhoria do SGQ, como exigido pela NBR ISO 9001:2000.

Assim, à medida que a organização avança na implementação dos critérios do PNQ/PGQP, os documentos do SIG passam a absorver tais práticas, tornando-as igualmente exigíveis.

Práticas relacionadas ao planejamento global da organização, orientadas pelo SGE, são combinadas com as exigências dos demais sistemas de gestão mencionados e igualmente exigidas do ponto de vista do SIG. Pretende-se, desse modo, que os anseios de todas as partes interessadas na organização sejam atendidos, e que o SIG norteie e controle o desempenho global da organização.

Por fim, o planejamento do sistema de medição, caracterizado pelo controle estratégico da organização, foi formulado levando em consideração às perspectivas do BSC e às necessidades de medição. Para tanto, utilizou-se, ainda, indexação relativa às partes interessadas envolvidas no SIG, dando origem à Matriz do *Balanced Scorecard* (MBSC), apresentado no Quadro 4.

Stakeholder	Informações de Interesse	Indicadores de Desempenho Associados	Bsc	Processos	Item PNQ
Clientes	Satisfação com projetos de consultoria	Índice de Satisfação dos Clientes	1	1,8	8.1
		Número de Reclamações dos Clientes de Consultoria	1	1,8	8.1
	Satisfação com serviços de treinamento	Média dos Treinamentos	3	1,9	8.5
		Número de Reclamações dos Clientes de Treinamento	1	1,9	8.1
	Satisfação com serviços de auditoria	Média das Auditorias	3	1,10	8.5
		Número de Reclamações dos Clientes de Auditoria	1	1,10	8.1
	Satisfação com serviços de apoio	Índice de Satisfação com os Serviços de Apoio	1	1,11	8.7
		Número de Veiculações na Mídia	1	1,5	8.1
	Conhecimento mútuo e acessibilidade às informações	Percentual da Receita Líquida Investida em CRM	1	1,5	8.1
		Percentual da Receita Líquida Investida em P&D	4	1,3	8.5
		Participação no Mercado	1	1,6	8.1
		Força de Vendas	3	1,5,6	8.7
		Percentual de Horas Vendidas	1	1,6	8.7
		Crescimento das Vendas	1	1,6	8.2
Lealdade e fidelidade recíprocas	Percentual de Horas de Prospecção	3	1,5	8.7	
	Índice de Fidelidade dos Clientes	1	1,8,9,10,11	8.1	
	Capacitação e desenvolvimento para a empregabilidade	Percentual da Receita Líquida Investida em Qualificação	4	1,2	8.3
	Percentual de Horas de Qualificação	4	1,2	8.3	
Colaboradores	Satisfação, segurança e bem-estar	Número de Reclamações dos Colaboradores	4	1	8.3
		Clima Organizacional	4	1,2	8.3
Fornecedores	Satisfação com o desempenho da parceria	Índice de Satisfação com os Parceiros	3	1,4	8.4
	Continuidade das oportunidades de negócio	Avaliação do Sistema de Parcerias	4	1,4	8.4
		Percentual de Parceiros Consolidados	3	1,4	8.4
	Valor agregado pelas parcerias	Valor Agregado pelas Parcerias	3	1,4	8.4
Sócios	Eficácia do desempenho financeiro	Inadimplência	2	1,7	8.7
		Margem de Lucro Líquido	2	1,7	8.2
		Liquidez Corrente	2	1,7	8.2
		Rentabilidade do Patrimônio Líquido	2	1,7	8.2
		Capital Intelectual	2	1,7	8.2
		Coefficiente de Valoração do Conhecimento	2	1,7	8.2
		Valor de Mercado	2	1,7	8.2
		Índice de Valor Agregado	2	1,7	8.2
	Eficácia da formulação e da operacionalização das estratégias	Eficácia do Desdobramento das Estratégias	3	1	8.7
		Efetividade no Atingimento das Metas	3	1	8.7
		Pontuação na Avaliação da AQRS	4	1	8.7
	Eficácia da gestão global do negócio	Avaliação do Sistema de Liderança	4	1	8.7
		Avaliação da Reunião de Follow-up	4	1	8.7
		Percentual de Indicadores de Desempenho com Referenciais Comparativos	4	1	8.7
Número de Não-Conformidades		3	Todos	8.5	
	Eficácia da Prospecção de Negócios	1	1,5	8.7	
Comunidade e Sociedade	Responsabilidade social e cidadania empresarial e investimentos na comunidade e sociedade	Percentual da Receita Líquida Investida na Comunidade	1	1	8.6
		Auditoria Ambiental	3	1	8.6
		Avaliação pelo Instituto Ethos	4	1	8.6
	Geração de riqueza social	Riqueza Gerada por Colaborador	2	1,7	8.6
		Número de Horas de Trabalho Gastas em Atividades Comunitárias	4	1	8.6

Notas:

- 1) "Sigla" diz respeito às siglas dos indicadores de desempenho.
- 2) "Perspectiva BSC" indica as 4 perspectivas da metodologia do Balanced Scorecard, a saber: 1-Clientes; 2-Financeira; 3-Processos Internos; 4-Aprendizado e Crescimento, com as quais os indicadores de desempenho estão relacionados.
- 3) "Processos" indica os principais processos da organização, a saber: 1-Gestão Estratégica; 2-Gestão de Pessoas; 3-Projeto e Desenvolvimento de Tecnologias; 4-Aquisição; 5-Prospecção; 6-Comercialização; 7-Control de Financeiro; 8-Consultoria; 9-Treinamento; 10-Auditoria; 11-Suporte. Esta coluna indica o alinhamento dos indicadores de desempenho com os processos organizacionais.
- 4) "Item de Avaliação" indica o item de avaliação de resultados onde o indicador de desempenho será apresentado (Critério 8 do PGQP), a saber: 8.1- Resultados econômico-financeiros; 8.2- Resultados relativos aos clientes e ao mercado; 8.3- Resultados relativos à sociedade; 8.4- Resultados relativos às pessoas; 8.5- Resultados dos processos principais do negócio e dos processos de apoio; 8.6- Resultados relativos aos fornecedores.

Quadro 4 – Matriz do *Balanced Scorecard* (MBSC).

A seleção das partes interessadas (stakeholders) também foi baseada nos Critérios de Excelência, que, ao levar em consideração as informações relevantes, para avaliação do

desempenho de seu interesse, confere alinhamento e consistência com o sistema de medição planejado, permitindo maior capacidade de análise dos resultados.

A MBSC passou a representar a principal ferramenta de planejamento do controle estratégico da empresa, ao relacionar todos os indicadores selecionados, com base nas necessidades dos *stakeholders*, aos itens de medição dos sistemas de gestão da qualidade e às perspectivas do BSC.

Após o levantamento das práticas organizacionais (principais e de apoio), a construção dos documentos e o estabelecimento dos indicadores, a fase de planejamento do SIG foi concluída, passando-se à fase seguinte, de implementação e adequações, de acordo com a necessidade de ajustes.

5 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO

5.1 Controle da Implementação

Uma dificuldade, gerada por ocasião da migração de um sistema de gestão para outro, é o controle das modificações, a fim de garantir que, tanto as práticas em uso, quanto as que serão implementadas, não sejam conflitantes, nem deixem lacunas.

À medida que um sistema de gestão ganha em extensão, mais difícil torna-se o controle, aumentando a necessidade de métodos de apoio, a fim de garantir que as evidências a serem geradas e, posteriormente, auditadas por um Organismo de Certificação de Sistemas (OCS), demonstrem conformidade.

Desenvolveu-se a planilha Controle das Alterações do Sistema (CAS), conforme Anexo D. Nela, foram utilizados campos para rastreabilidade (“documento associado”), identificação (“identificação do documento” e “código”), correlação (“identificação anterior/código”) e controle (“formatado”, “referido no SIG”, “protegido” e “armazenado”).

Outra justificativa, para o uso desse controle, é o atendimento à cláusula 5.4.2 da NBR ISO 9001:2000, que faz as seguintes exigências:

A alta direção deve assegurar garantir que

- a) o planejamento do sistema de gestão da qualidade é realizado de forma a satisfazer aos requisitos citados em 4.1, bem como aos objetivos da qualidade, e;
- b) a integridade do sistema de gestão da qualidade é mantida quando mudanças no sistema de gestão da qualidade são planejadas e implementadas.

A seguinte designação foi atribuída a cada aspecto de controle:

- a) Formatação: atendimento aos requisitos internos e externos, no que se refere à edição de cabeçalho, conteúdo e rodapé, onde são tratados: título, codificação, paginação, controle de revisão e aprovador do documento, garantindo a uniformidade do sistema de gestão;
- b) Referência: indexação do documento a outro de maior importância, respeitando a seguinte hierarquia: manuais, procedimentos e formulários;
- c) Proteção: controle do acesso, em níveis de senha, assegurando a integridade dos documentos contra alterações, permissão de leitura e possibilidade de sugestões de melhoria diretamente no arquivo eletrônico;

- d) Armazenamento: liberação do arquivo, na rede de computadores, para a força de trabalho.

Somente após a conclusão integral dos documentos, com base nos aspectos do CAS, é que as capacitações dos profissionais foram executadas. Isso porque se torna muito difícil o controle se a implementação ocorrer à medida que se desenvolve o SIG, inclusive em função de eventuais ajustes na documentação, já que o mesmo pode ser entendido como um organismo interdependente, que afeta e é afetado por suas partes integrantes.

5.2 Capacitações de Implementação

A cláusula 6.2.2, alínea “e”, da NBR ISO 9001:2000, estabelece que “a organização deve... manter registros apropriados de educação, treinamento, habilidades e experiência” (ABNT, 2000, p.7). Isso porque, para os documentos serem considerados “implementados” num sistema de gestão, requer que os mesmos sejam disponibilizados aos responsáveis pela operacionalização das práticas, e registros sejam providos, evidenciando a ciência dos envolvidos.

Essa prática é essencial para a profissionalização do negócio, uma vez que, além de se estabelecer e comunicar as autoridades e responsabilidades dos profissionais, delimitando suas alçadas, elimina a possibilidade de omissão, ou negligência, por parte de uma função.

“Manter registros”, para a ISO 9001, significa que evidências, em meio físico, eletrônico, ou outra forma, devem ser disponibilizadas, para provar que uma atividade foi realizada como planejado.

Registros devem ser estabelecidos e mantidos para prover evidências da conformidade com requisitos e da operação eficaz do sistema de gestão da qualidade. Registros da qualidade devem ser mantidos legíveis, prontamente identificáveis e recuperáveis. Um procedimento documentado deve ser estabelecido para definir os controles necessários para identificação, legibilidade, armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte dos registros da qualidade (ABNT, 2000, p.5).

Atendendo a um dos requisitos do SIG, no que se refere à migração do novo sistema de gestão para meio eletrônico, foi desenvolvido o formulário Registro de Capacitação Interna (RCI), conforme Anexo E. Assim, todas as capacitações realizadas, na empresa, independentemente da origem de sua exigibilidade, são registradas, eletronicamente, na RCI, assegurando maior facilidade de busca por conteúdo e eliminando impressões em papel.

De posse da totalidade dos documentos do SIG, coube ao Representante da Direção o planejamento das capacitações de implementação, observando as funções designadas nos próprios documentos, a fim de otimizar o tempo disponibilizado para a tarefa.

A documentação desenvolvida para o SIG, pôde ser implementada integralmente num único dia, constituída de três manuais (incluindo o MSIG), 11 procedimentos e 72 formulários.

5.3 Operacionalização da Implementação

A partir da implementação dos documentos, junto aos profissionais, é necessário que se mantenha o controle sobre a operação do sistema de gestão, para garantir que as práticas gerem evidências de conformidade com o planejamento das mesmas.

Para tanto, a empresa estabeleceu completo mecanismo de controle sobre a documentação, incluindo:

- a) Controle de documentos internos;
- b) Controle de documentos externos;
- c) Controle de formulários;
- d) Controle de registros.

A separação do controle de documentos internos e formulários foi prevista para assegurar que a revisão de um não necessitasse, obrigatoriamente, a revisão em outro, tornando bastante flexível a implementação de melhorias, sem a necessidade de constantes modificações.

A necessidade de tais controles justifica-se pela necessidade em se assegurar que documentos e formulários obsoletos não sejam utilizados pela força de trabalho, que os registros sejam mantidos sob condições controladas e facilmente recuperados, especialmente por acasão das auditorias programadas.

Uma vez garantida a organização dos fluxos, a atenção da Administração da empresa foi deslocada para o monitoramento e medição dos processos, através dos indicadores selecionados e do controle da implementação dos planos de ação, em relação aos prazos de execução.

Foi estabelecida periodicidade trimestral, para análise do *status* da execução das ações planejadas (Desenvolvimento Estratégico), distribuída em 14 planos e quatro áreas, e monitoramento dos principais indicadores (Controle Estratégico), através dos instrumentos de

coleta de dados, ou de registro, representados pela maioria dos 72 formulários implementados pelo SIG.

Essas reuniões foram estabelecidas de modo a serem avaliadas em função de sua eficácia, registrando-se resultados na Ata de Reunião de *Follow-up* (ARF), conforme Anexo F, através do campo “itens de avaliação” que, dentre os aspectos analisados, considera a “revisão do Desenvolvimento Estratégico (business plan)” e o “farol dos indicadores de desempenho”, respectivamente.

Com base na observação dos planos, e na tendência dos resultados parciais, são tomadas medidas preventivas, de modo a se buscar a consecução dos objetivos estratégicos, representados por suas metas anuais, registrando-as na ARF.

A concepção de controle do SIG, baseado nos indicadores e nos processos que asseguram a integridade e disponibilização das informações aos respectivos usuários, trouxe imensa normalidade à operacionalização da empresa, permitindo longos afastamentos de seus diretores sem que as diretrizes estabelecidas sejam negligenciadas, seja em relação a metas ou às práticas de gestão.

No que se refere à garantia da execução das rotinas, o SIG passou a contar com amplo sistema de verificação, por meio de auditorias, avaliações e exames, conferindo rigor ao levantamento de eventuais desvios de qualidade e, conseqüentemente, margem para falhas de operação, defeitos em produtos e reclamações de clientes.

6 VERIFICAÇÕES DO SISTEMA INTEGRADO

6.1 Auditorias do Sistema Integrado

As auditorias são instrumentos gerenciais utilizados para avaliarem as práticas de um sistema de gestão, constituindo-se num processo construtivo e de auxílio à prevenção de problemas.

Auditoria é “um processo sistemático, documentado e independente, para obter evidência da auditoria e avaliá-la objetivamente para determinar a extensão na qual os critérios de auditoria são atendidos” (ABNT, NBR ISO 9000:2000, p.2).

No que se refere à ISO 9001, há uma cláusula (8.2.2), conforme Anexo C, que normatiza os requisitos para sua utilização na organização, desde o planejamento das auditorias até o relato dos resultados à alta direção.

Basicamente, o processo de auditoria de sistemas de gestão pode ser dividido em dois propósitos:

- a) Auditoria de adequação: identificação das práticas sistematizadas pela organização, para verificação da adequação com as normas de referência, ou seja, disposições externas às quais está sujeita, voluntária ou compulsoriamente;
- b) Auditoria de conformidade: busca de evidências, com base em entrevistas à força de trabalho e outras partes interessadas, se apropriado, e em registros, a fim de verificar se as práticas estão sendo executadas conforme determinado no sistema de gestão.

Quando um requisito – interno ou externo à organização – não for atendido, diz-se que ocorreu uma “não-conformidade”, necessitando-se aplicar um processo de ação corretiva, ou de ação preventiva, conforme o caso, como especificado na cláusula 8.5 da NBR ISO 9001:2000 (Anexo C).

As ações providas por este processo, em função dos requisitos envolvidos, garantem que a empresa não atuará apenas sobre o efeito do desvio da qualidade, mas sobre as possíveis causas, levantadas no processo de investigação, pelos profissionais envolvidos no diagnóstico.

A incorporação dessa cultura, na equipe, faz com as falhas sejam tratadas na sua origem e, conseqüentemente, sua repetição seja mitigada.

Além de garantir permanente verificação do SIG, rastreando e eliminando falhas, o processo constitui importante ferramenta de entrada para ações preventivas, pela antecipação de ocorrências indesejadas.

Outro fator positivo, nas auditorias, é o comprometimento dos profissionais com a correta realização das atividades, uma vez que todas as práticas cobertas pelo escopo do sistema de gestão estão sujeitas à verificação posterior.

Em relação à classificação, por partes envolvidas, as auditorias podem ser divididas como descrito, a seguir, e no Quadro 5:

- a) Auditorias de Primeira Parte: são realizadas por pessoas qualificadas (auditores), da própria empresa, que não estejam diretamente envolvidas com a atividade/requisito a ser auditado. O objetivo é a auto-avaliação do sistema de gestão;
- b) Auditorias de Segunda Parte: são aquelas em que a organização auditora é cliente da auditada. O objetivo é avaliar a capacidade dos fornecedores e qualificá-los para situações contratuais, ou pré-contratuais;
- c) Auditorias de Terceira Parte: são realizadas por um organismo certificador independente (OCS). O objetivo é avaliar um sistema de gestão de uma organização, para certificação.

Parte	Tipo	Auditor	Auditado	Cliente (do Relatório)
1ª	Interna	Empresa	Empresa	Empresa
2ª	Externa	Cliente	Empresa	Cliente
3ª	Externa	Organismo de Certificação	Empresa	Empresa/ISO

Quadro 5 – Classificação das auditorias por partes envolvidas.

Nas auditorias de Terceira Parte, o relatório é disponibilizado pelos OCS, aos Membros ou Entidades (vide 2.1.1) que representam a ISO, no respectivo país onde a empresa foi auditada, que, por sua vez, completa o sistema de acreditação ao auditá-los.

Em relação à abrangência da norma, a NBR ISO 9001:2000 permite à organização apenas a exclusão de cláusulas relacionadas ao requisito 7 (Realização do produto), desde que devidamente justificado no sistema de gestão. Foi verificado que as cláusulas 7.5.2 (Validação

dos processos de produção e fornecimento de serviço) e 7.6 (Controle de dispositivos de medição e monitoramento) da referida norma, não são aplicáveis ao SIG da QI.

Como a empresa buscou sua re-certificação pela ISO 9001:2000, foram realizadas auditorias interna e externa (Terceira Parte), como descrito a seguir, para verificação da adequação, conformidade e eficácia do SIG.

6.1.1 Auditoria interna da qualidade

A auditoria foi realizada por três auditores qualificados, sendo que a equipe foi liderada pelo Diretor de Desenvolvimento de Tecnologias, abrangendo integralmente o programa de auditoria proposto.

O resultado apresentado evidenciou o pleno êxito do SIG, apresentando nenhuma não-conformidade, classificadas, internamente, pela empresa em:

- a) Menor: quando algum requisito não é atendido isoladamente, ou for verificado que determinada prática não é eficaz para o atendimento de seu propósito;
- b) Maior: quando representa uma lacuna significativa, ou seja, evidencia quebra do sistema em alguma cláusula da ISO 9001 – também caracterizado pela incidência de diversas não-conformidades menores na mesma cláusula, ou requisito – ou quando uma reclamação de cliente não é devidamente tratada.

Logo após, a empresa iniciou o processo de seleção do OCS, para realização da auditoria externa, visando a certificação ISO 9001, utilizando, para tanto, o processo normatizado desenvolvido com base na cláusula 7.4 da NBR ISO 9001:2000.

É importante ressaltar, também, que o processo de auditoria interna foi validado por ocasião da auditoria externa, que se seguiu (ver 5.1.2), conferindo credibilidade ao mesmo.

6.1.2 Auditoria externa da qualidade

O fornecedor selecionado é um dos mais antigos e importantes OCS disponíveis no mundo, o que confere o que há de mais importante, no que tange a escolha de um organismo certificador: credibilidade.

A equipe auditora, como é designada, foi composta por um único auditor qualificado nas normas ISO 9001 e ISO 14001, já que, na ocasião, a QI também requisitou a certificação

do SIG pela segunda norma, e não encontrou qualquer não-conformidade, assim classificadas pelo OCS:

- a) Maior (Categoria 1): a falta ou total não atendimento de um elemento do sistema de gestão especificado na norma, ou qualquer não-conformidade onde o efeito for julgado como sendo em detrimento da integridade do produto, ou serviço;
- b) Menor (Categoria 2): uma falha isolada, ou lapso, na conformidade para com um requisito relacionado com a norma.

Destaque relevante dessa auditoria, refere-se à ausência de “Observações”, que devem ser tratadas no sistema de gestão como potenciais não-conformidades, e de “Oportunidades de Melhoria”, que representam sugestões da sempre qualificada equipe auditora do OCS.

6.2 Avaliações do Sistema Integrado

Como referido em 2.2.2, o PGQP apresenta três modalidades de avaliação e cinco graus de reconhecimento, conforme Figura 6. Como a empresa já detinha a premiação Troféu de Bronze, antes de planejar e implementar o SIG, candidatou-se ao PQRS, na modalidade Troféu Prata (no nível 2).

No entanto, para concorrer ao PQRS, é necessário cumprir as seguintes etapas do Sistema de Avaliação (SA):

1. Inscrição: a organização inscreve-se no SA, informando os seus dados, a sua opção pelos 250 pontos (nível 1) ou 500 pontos (nível 2), pela auto-avaliação, com ou sem avaliação externa, e indica os seus avaliadores internos;
2. Treinamentos: o PGQP disponibiliza dois treinamentos para as organizações participantes do SA:
 - Interpretação de Critérios: com duração de 16 horas, tanto para os 250 pontos (Nível 1) como para os 500 pontos (Nível 2). Sugere-se que este treinamento seja realizado pelo maior número possível de colaboradores da organização;
 - Avaliador: com duração de 8 horas, para os dois níveis, sendo pré-requisito a realização do treinamento de Interpretação de Critérios. Ambos os treinamentos devem ser realizados, no mínimo, pelo número de colaboradores conforme Quadro 6.

PORTE DA ORGANIZAÇÃO	DISPONIBILIZAR NO MÍNIMO
1 a 10 colaboradores	1 colaborador
11 a 50 colaboradores	2 colaboradores
51 a 300 colaboradores	4 colaboradores
mais de 300 colaboradores	6 colaboradores

Quadro 6 – Número exigido de treinandos por porte da organização.

3. Auto-Avaliação: as organizações realizam a sua auto-avaliação, com base nas orientações transmitidas nos treinamentos de interpretação dos critérios e treinamento de avaliadores, e enviam os dados à Secretaria Executiva do PGQP;
4. Avaliação Externa: esta etapa é recomendada, mas opcional. As organizações que a solicitam recebem uma visita de avaliadores externos, com a finalidade de obter uma análise em relação ao seu sistema de gestão.

O Anexo G relaciona os critérios, itens e pontuações máximas para avaliações para o nível 2, exceto os tópicos avaliados em função de sua extensão, num total de 47 para o modelo 2004/2005. Para se obter a pontuação da auto-avaliação e da avaliação externa, foram utilizadas as tabelas apresentadas nos Anexos H e I, seguindo as orientações do PGQP, apresentadas no Quadro 7.

Itens dos critérios 1 a 7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pontue cada dimensão do MAFEL, em cada tópico, considerando as tabelas abaixo. ▪ Para cada um dos tópicos, primeiro decide-se sobre a linha (A, B, C, D ou E) que melhor se ajusta, com base no estágio das dimensões Metodologia e Lição. Anote a letra na coluna correspondente em cada tópico. ▪ A seguir, avalie o estágio das dimensões Aplicação e Frequência e escolha a coluna (1, 2, 3 ou 4) contendo a descrição que mais se aproxima da situação encontrada em cada tópico. Anote o número na coluna correspondente em cada tópico. ▪ Indique na coluna %, o valor do cruzamento entre as duas faixas selecionadas, conforme a tabela. Por exemplo, se o cruzamento for C3, preencha com o valor 10. ▪ Repita esse procedimento para cada um dos tópicos. Ao final, some os percentuais dos 5 tópicos para obter o percentual do item e anote essa soma no campo “Total”. ▪ Fundamentar o percentual do item obtido baseando-se em evidências objetivas para cada uma das dimensões do MAFEL. ▪ Após analisar todos os itens e critérios de avaliação, elaborar o Diagnóstico Visual do Desempenho – Auto-Avaliação, transformando os percentuais obtidos em pontos.
----------------------------------	---

Continua

Itens do critério 8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O procedimento para pontuação é idêntico ao citado acima, porém considerando na dimensão EVOLUÇÃO os seguintes fatores para cruzamento: Relevância/Desempenho (linhas A, B, C, D ou E) e Tendência (colunas 1, 2, 3 ou 4).
----------------------------	--

Quadro 7 – Diretrizes para pontuação e critérios de avaliação – nível 2.

Fonte: PGQP, 2004, p.33.

As auto-avaliações devem ser conduzidas pelos avaliadores treinados no SA, que também são indicados pelo PGQP, para efetuarem avaliações externas, desde que não haja conflito de interesses daqueles profissionais nas empresas a serem visitadas.

Para apoio à pontuação, foi utilizada aplicação fornecida pelo próprio PGQP, denominada “software SA 2004 N2_rev.2”, que automatiza as avaliações com base nas diretrizes apresentadas no Quadro 7, em que:

- “SA” significa Sistema de Avaliação;
- “N2” significa nível 2;
- “rev.2” significa segunda revisão, ou seja, terceira edição da aplicação.

A auto-avaliação do sistema de gestão foi realizada após a implementação do SIG, contando com a participação de dois avaliadores internos, um dos quais o Representante da Direção, responsável pelo planejamento e implementação do sistema integrado. Isso conferiu aderência do SIG aos critérios de avaliação, resultando em pontuação que totalizou 472,5 pontos de 500, possíveis na modalidade (nível 2), em que se encontrava, como apresentado na Figura 12.

Após cumprimento das orientações, e posterior envio, ao PGQP, da auto-avaliação, a empresa aguardou a designação e visita de avaliadores externos, para atendimento à respectiva etapa que, embora optativa, pode representar oportunidades de melhoria pelas conclusões de profissionais externos à organização, bem como atribui veracidade às informações geradas internamente pela empresa.

O resultado da avaliação externa, conduzida por dois profissionais e acompanhada pelos avaliadores internos, é apresentado juntamente com o da auto-avaliação, na Figura 12, totalizando 475,5 pontos.

Auto Avaliação				Avaliação Externa			
Item	%	Pontos		Item	%	Pontos	
		Máximo	Obtido			Máximo	Obtido
1.1	100	15	15	1.1	100	15	15
1.2	100	20	20	1.2	100	20	20
1.3	100	15	15	1.3	100	15	15
2.1	100	15	15	2.1	100	15	15
2.2	95	15	14,25	2.2	95	15	14,25
2.3	100	15	15	2.3	100	15	15
3.1	80	25	20	3.1	95	25	23,75
3.2	100	20	20	3.2	100	20	20
4.1	100	10	10	4.1	100	10	10
4.2	95	10	9,5	4.2	95	10	9,5
5.1	100	10	10	5.1	100	10	10
5.2	95	15	14,25	5.2	95	15	14,25
5.3	100	15	15	5.3	100	15	15
6.1	95	15	14,25	6.1	95	15	14,25
6.2	100	15	15	6.2	100	15	15
6.3	95	15	14,25	6.3	90	15	13,5
7.1	100	15	15	7.1	100	15	15
7.2	100	10	10	7.2	100	10	10
7.3	100	10	10	7.3	100	10	10
7.4	100	10	10	7.4	100	10	10
8.1	100	50	50	8.1	100	50	50
8.2	100	50	50	8.2	100	50	50
8.3	80	30	24	8.3	80	30	24
8.4	80	15	12	8.4	80	15	12
8.5	80	40	32	8.5	80	40	32
8.6	80	10	8	8.6	80	10	8
8.7	100	15	15	8.7	100	15	15
Total			472,50	Total			475,50

Pontuação por Critério - Auto Avaliação									
Critério	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Tot.Pts	50	44,25	40	19,5	39,25	43,5	45	191	472,5
%	100	98	89	98	98	97	100	91	

Pontuação por Critério - Avaliação Externa									
Critério	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Tot.Pts	50	44,25	43,75	19,5	39,25	42,75	45	191	475,5
%	100	98	97	98	98	95	100	91	

Figura 12 – Avaliações interna e externa do PGQP – ciclo 2004/2005.

A coerência das avaliações interna (auto-avaliação) e externa (consenso) é observada na Figura 13, praticamente inexistindo variações por critério de avaliação, demonstrando entendimento e rigor interno na pontuação interna.

Para finalizar essa etapa do SA, os dados gerados na avaliação de consenso foram remetidos à Secretaria Executiva do PGQP, pelos avaliadores externos, por meio de planilha com as pontuações obtidas, dentro do prazo estabelecido para outorgantes ao PQRS.

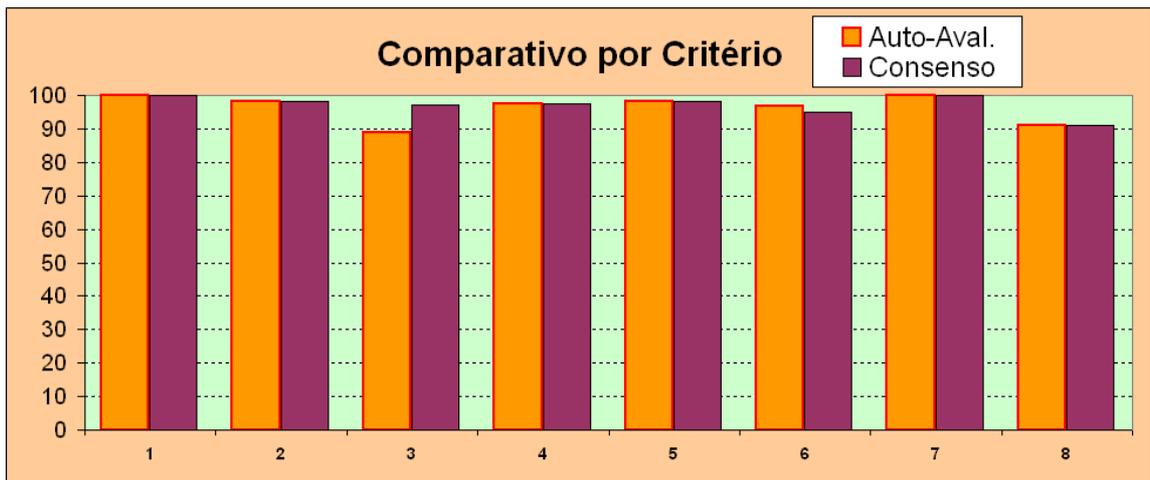


Figura 13 – Comparativo das avaliações, por critério – ciclo 2004/2005

De posse dos resultados das diversas verificações planejadas, às quais o SIG foi submetido, iniciaram-se as análises críticas dos sistemas de gestão, como apresentado no Capítulo 7, completando o ciclo PDCA referido na Introdução.

7 ANÁLISE CRÍTICA DO SISTEMA INTEGRADO

A análise crítica é uma avaliação formal da situação e adequação dos sistemas de gestão, em relação às políticas e objetivos da organização, decorrentes das alterações do ambiente e do desempenho alcançado, realizada pela alta administração, para tomada de ações corretivas e/ou preventivas.

Segundo a metodologia PDCA, as opções de ação (ACTION) possíveis, envolvendo os padrões estabelecidos e/ou os desempenhos (resultados) esperados, são:

- Manter: não há modificação;
- Melhorar: estabelecem-se novas formas de realização das práticas e/ou definem-se desempenhos superiores aos anteriores, como resultados esperados;
- Inovar: quebram-se paradigmas, através da aplicação de práticas ou técnicas nunca utilizadas para aquela finalidade.

O planejamento da crítica do SIG estabeleceu a separação em duas análises: uma para o SGE e outra para o SGQ, em função dos objetivos e necessidades distintos de cada “subsistema”, evidenciadas através do Registro de Análise do SIG (RAS), conforme modelo apresentado no Anexo J.

A análise crítica do SGE requer a revisão de todo processo de planejamento, como descrito na Figura 7 (Capítulo 2), sempre envolvendo período aproximado de 30 dias, necessário para análise ambiental, projeção de cenários, avaliação da filosofia empresarial e das diretrizes organizacionais, edição dos planos de ação e atualização do BSC, última etapa do controle estratégico.

Já a análise crítica do SGQ requer atendimento aos requisitos da ISO 9001, a fim de assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia, incluindo a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidades de mudanças no sistema, tais como na política da qualidade e nos objetivos da qualidade.

Resumidamente, os pré-requisitos e as atividades desenvolvidas, em cada análise, podem ser descritos como apresentado no Quadro 8.

Tema>	Análise Crítica do SGE	Análise Crítica do SGQ
PRÉ-REQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhar a execução dos Planos de Ação; - Utilizar a metodologia para determinação da gestão estratégica; - Reunir informações atualizadas sobre o micro e macroambiente; - Utilizar a Matriz de Correlação de Indicadores para relacionar causas/efeitos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reunir os relatórios de auditoria/avaliação, internos e externos; - Reunir as pesquisas e avaliações de clientes; - Reunir os Controles de Ação Corretiva/Preventiva; - Reunir os Registros de Análise do SIG anteriores; - Reunir os Controles de Não-Conformidade; - Preparar o BSC.
PAUTA BÁSICA	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar o desempenho global, em relação ao planejamento; - Revisar a adequação do planejamento e desenvolvimento estratégicos, considerando todos os itens da metodologia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar a política da qualidade; - Examinar os relatórios de auditorias internas e externas; - Revisar os Controles de Ação Corretiva/Preventiva; - Determinar as ações para os ajustes.

Quadro 8 – Reuniões de análise crítica do SIG

As reuniões de análise crítica integram o Cronograma de Reuniões Ordinárias (CRO) desenvolvido pelo Representante da Direção, garantindo o planejamento e organização de seus respectivos participantes, os quais recebem a agenda anual, das reuniões, no início de cada ciclo (ano).

As análises críticas possuem frequência anual, sendo que a do SGQ ocorre sempre por último, especialmente em função da necessidade de disponibilidade dos resultados de todos os indicadores e da conclusão do controle estratégico.

Assim sendo, seguem-se as principais conclusões e ações relacionadas à implementação do SIG, a partir dos resultados encontrados pelo BSC no ciclo analisado, registradas no RAS:

- A metodologia do Planejamento Estratégico é efetiva, uma vez que a “Eficácia do Desdobramento das Estratégias” (114,5%) e a “Efetividade no Atingimento das Metas” (142,5%) superaram suas expectativas de desempenho (100%);
- O prazo para consecução da Visão, que é a conquista do PNQ, deve ser ampliado para 2010, em função da necessidade de qualificar resultados relacionados à escala do negócio;
- Busca de novos *benchmarkings* para apoio na projeção de metas, mas mantendo a cobertura de todos os indicadores com referencial comparativo, apenas como forma de qualificar, ainda mais, as fontes de informação;

- Participar do PQRS, em função do excelente desempenho na avaliação externa, representada pelo indicador “Pontuação na Avaliação da AQRS”, que apontou 475,5 pontos;
- A adequação e conformidade do SIG, como um todo, é excepcional, ao se verificar o indicador “Número de Não-Conformidades” em 0 (zero), não requerendo mudanças ou quaisquer ações corretivas/preventivas.

As ações definidas nas reuniões de análise foram transferidas para os processos (gerando revisões nos padrões), ou para os Planos de Ação, garantindo à Administração a aplicação de suas deliberações por toda organização, retornando ao PLAN (P) do método PDCA.

Em relação aos desempenhos esperados, a construção de um sistema de medição, baseado no BSC, garantiu a atualização automática das metas dos indicadores, considerando-se os desempenhos anteriores, a expectativa global de crescimento da empresa e o desempenho dos *benchmarks*, permitindo projeções plurianuais metódicas e realistas.

8 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo, principal, a integração de sistemas de gestão através da sistematização de indicadores, para aplicação em empresas de pequeno e médio portes, especialmente àquelas do setor de serviços.

A idéia da integração partiu da análise dos sistemas, individualmente, e a comparação com o PDCA, identificando-se, nos três sistemas, as quatro fases do ciclo. A partir desse ponto, adotou-se o “C” (CHECK) como o ponto de convergência do Sistema Integrado de Gestão (SIG).

Após a exploração das principais características dos sistemas estudados (ISO 9001, PNQ e Planejamento Estratégico), foi possível estabelecer o interfaceamento entre os requisitos e critérios dos sistemas de gestão, no que se refere ao monitoramento e à medição do desempenho.

O planejamento e desenvolvimento do modelo de SIG, utilizando aqueles sistemas, e o *Balanced Scorecard* (BSC), permitiram também a escolha acertada da norma NBR ISO 9001:2000 como estrutura para acomodação dos processos, demandando poucos documentos para um SIG.

A preparação do novo sistema, utilizando as melhores tecnologias de gestão do mercado e a concepção de uma política ambiental, pela administração voltada para a redução do impacto ambiental, requereu a edição de apenas 14 documentos para definição das rotinas e práticas do SIG, sendo três manuais e 11 procedimentos (todos de apenas uma página).

Embora não integrasse os objetivos iniciais do trabalho, optou-se pela inclusão do tratamento dos requisitos da NBR ISO 14001:2004, no SIG, sem necessidade de maiores ajustes na documentação, ou no sistema de medição, denotando grande flexibilidade obtida pelo sistema calcado na medição dos resultados. O sucesso dessa iniciativa culminou com a certificação ISO 14001, fazendo com que a empresa testada se tornasse a primeira consultoria do Rio Grande do Sul, e a primeira empresa da região central do Estado, dentre todos os segmentos, a obter tal distinção para um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

O modelo desenvolvido e implementado foi testado com grande sucesso, quase atingindo a pontuação máxima no Sistema de Avaliação do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade, posteriormente validada pela conquista do Troféu Prata do Prêmio Qualidade RS, e a re-certificação ISO 9001 pela versão 2000, sem qualquer não-conformidade ou oportunidade de melhoria, relatada à empresa.

Todos os objetivos propostos pelo trabalho foram atendidos, demonstrando, claramente, a pertinência do estudo e a eficácia do modelo desenvolvido, através dos resultados quantitativos e qualitativos obtidos pela implementação do SIG. Genericamente, ainda podem ser atribuídos, ao SIG, os seguintes benefícios:

- Maior foco no negócio;
- Abordagem mais holística para a gestão de riscos do negócio;
- Menos conflitos entre os vários sistemas de gestão;
- Redução de duplicações e possível burocracia;
- Auditorias internas e externas mais eficazes e eficientes.

Como a integração de sistemas de gestão é um tema relativamente novo, com considerável difusão e pouca aplicação, propõe-se que organizações interessadas, em fazê-la, utilizem a modelagem simples, apresentada neste trabalho, adaptando detalhes que são próprios de cada ente jurídico.

Caraterísticas determinantes no SIG, dizem respeito à tecnologia disponível e em uso para operacionalização do sistema de informação, com forte impacto na seleção e na extensão dos indicadores, e à documentação necessária para normalização das práticas, que deve variar em função:

- a) do tamanho da organização e ao tipo de atividades;
- b) da complexidade dos processos e suas interações e
- c) da competência do pessoal envolvido no SIG.

Outra sugestão diz respeito à ampliação da abrangência do uso do modelo de SIG, baseado no sistema de medição, aqui apresentado, para sistemas como o de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) e o de Responsabilidade Social (RSC), ambos de grande aceitação pelas organizações.

Notadamente, a maioria das normas e sistemas de gestão publicadas, ou em edição, requerem medição de resultados e são sistêmicas, ou seja, possuem retro-alimentação, que garante, inclusive, seu funcionamento. Uma vez analisada a estrutura de quaisquer desses sistemas, e reconhecida a associação com o PDCA, basta repetir as etapas apresentadas nos Capítulos 4-7, deste trabalho, para viabilizar sua incorporação ao SIG.

Ressalte-se que, para atender aos requisitos de uma norma específica de sistema de gestão, será necessário proceder uma análise detalhada dos requisitos e compará-los àqueles que já foram incorporados ao sistema integrado, pois mesmo elementos que são considerados comuns podem ter diferenças sutis dentro do contexto de cada norma.

Por fim, aconselha-se o uso da PAS 99:2006 – Especificação de requisitos comuns de sistemas de gestão como estrutura para a integração. Lançada recentemente, é a primeira especificação, do mundo, sobre SIG. Seu principal objetivo é simplificar a implementação de múltiplos sistemas e sua respectiva avaliação de conformidade, fornecendo um modelo para as organizações integrarem, em uma única estrutura, todas as normas e especificações de sistemas de gestão que adotam, ou venham a adotar.

BIBLIOGRAFIA

IV Encontro Nacional de Coordenadores da Qualidade: **Gerenciamento pelas Diretrizes (Introdução ao Tema)**. São Paulo, 12/11/1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000:2000**: Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e Vocabulário. Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001:2000**: Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

BALANCED SCORECARD COLLABORATIVE. Balanced scorecard hall of fame. Disponível em: <http://www.bscol.com>. Acesso em: 6 abr. 2005.

BLAZEY, M. L. **Insights to performance excellence 2002: na anside look at the 2002 Baldrige Award Criteria**. Milwaukee: ASQ Quality Press, 1998.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

DEMING, W. E. **Quality, productivity and competitive position**. Cambridge: Massachusets Institute of Technology, 1982.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da Qualidade Total**. São Paulo: Makron Books, 1999.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Crítérios de Excelência: O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho e para o aumento da competitividade**. fev/2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

HARRINGTON, H. J. **Total Improvement Management: the next generation in performance improvement**. New York: McGraw-Hill Inc., 1995.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO Annual Report 2005. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/annualreports/pdf/chapter1.pdf>>. Acesso em 5 jan. 2007.

JURAN, J. M. **Planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação – balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2000.

LAS CASAS, A. L. **A qualidade total em serviços**: conceitos, exercícios e casos práticos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LONGO, R.M.J. **A revolução da qualidade total: histórico e modelo gerencial**. Brasília: IPEA, 1994.

MEIRA, R. C. **Projeto ISO 9000 para as micro e pequenas empresas**. Rio de Janeiro: SEBRAE/RS, 199..

MINTZBERG, H. **Safari em estratégia**. São Paulo: Bookman, 1998.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total (TQM)**. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVEIRA, D. de P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade no processo**. São Paulo: Atlas, 1995.

PALADINI, E. P. **Qualidade total na prática**: implantação e avaliação de sistema de qualidade total. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PROGRAMA GAÚCHO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. Critérios de Avaliação – Ciclo 2004. 74 p.

REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE. São Paulo: Banas, n. 71, abr. 1998, p. 56-60; 98.

REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE. São Paulo: Banas, n. 82, mar. 1999, p. 24; 44; 46-48; 52.

REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE: **Informativo do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade**. São Paulo: Banas, n. 89, maio 1999, p. 2; 7. Edição especial.

SEMINÁRIO ISO 9000:2000 ATUALIZAÇÃO: **Introdução ao “Committee Draft” CD2**. BVQI: Porto Alegre, 1999. 56 p.

SILVA, E. L. & MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: LED/UFSC, 2000. 118 p.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejando e medição para a performance**. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1993.

STEINER, George A. **Strategic planning**. New York: The Free Press, 1979.

SUPLEMENTO DA REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE. São Paulo: Banas, SET/1998, 24 p.

SUPLEMENTO DA REVISTA CONTROLE DA QUALIDADE. São Paulo: Banas, OUT/1999, p. 3-23.

TAKASHINA, N. T.; FLORES, M. C. X. Indicadores da qualidade e do desempenho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. **Planejamento Estratégico do PQP-1999-2001**. Santa Maria, 1999.

WERKEMA, M. C. C. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995, p. 17-39.

WORKSHOP ABNT/CB-25: **Sistema de Gestão da Qualidade** - Um novo enfoque para o ano 2000. Porto Alegre, 28/10/1999. 78 p.

ANEXOS

ANEXO A – Requisitos da ISO 9001:2000

4. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

- 4.1. Requisitos gerais
- 4.2. Requisitos de documentação
 - 4.2.1. Generalidades
 - 4.2.2. Manual da qualidade
 - 4.2.3. Controle de documentos
 - 4.2.4. Controle de registros

5. RESPONSABILIDADE DA DIREÇÃO

- 5.1. Comprometimento da direção
- 5.2. Foco no cliente
- 5.3. Política da qualidade
- 5.4. Planejamento
 - 5.4.1. Objetivos da qualidade
 - 5.4.2. Planejamento do sistema de gestão da qualidade
- 5.5. Responsabilidade, autoridade e comunicação
 - 5.5.1. Responsabilidade e autoridade
 - 5.5.2. Representante da direção
 - 5.5.3. Comunicação interna
- 5.6. Análise Crítica pela direção
 - 5.6.1. Generalidade
 - 5.6.2. Entradas para análise crítica
 - 5.6.3. Saídas da análise crítica

6. GESTÃO DE RECURSOS

- 6.1. Provisão de recursos
- 6.2. Recursos humanos
 - 6.2.1. Generalidades
 - 6.2.2. Competência, conscientização e treinamento
- 6.3. Infra-estrutura
- 6.4. Ambiente de trabalho

7. REALIZAÇÃO DO PRODUTO

- 7.1. Planejamento da realização do produto
- 7.2. Processos relacionados a clientes
 - 7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados ao produto
 - 7.2.2. Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto
 - 7.2.3. Comunicação com o cliente
- 7.3. Projeto e desenvolvimento
- 7.4. Aquisição
 - 7.4.1. Processo de aquisição
 - 7.4.2. Informações de aquisição
 - 7.4.3. Verificação do produto adquirido
- 7.5. Produção e fornecimento de serviço
 - 7.5.1. Controle de produção e fornecimento de serviço
 - 7.5.2. Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço
 - 7.5.3. Identificação e rastreabilidade
 - 7.5.4. Propriedade do cliente
 - 7.5.5. Preservação do produto
- 7.6. Controle de dispositivos de medição e monitoramento

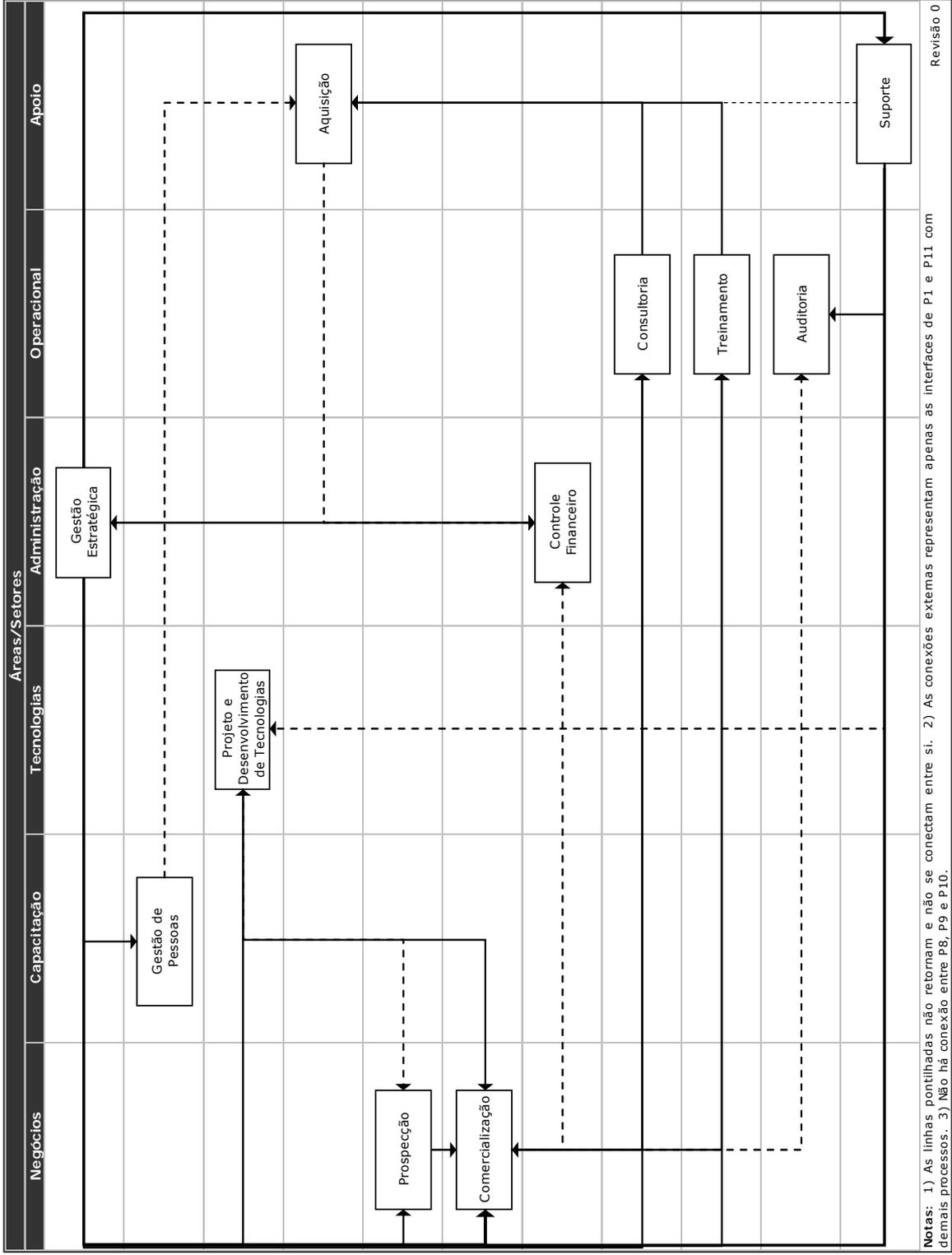
8. MEDIÇÃO, ANÁLISE E MELHORIA

- 8.1. Generalidades
- 8.2. Medição e monitoramento
 - 8.2.1. Satisfação de clientes
 - 8.2.2. Auditoria interna
 - 8.2.3. Medição e monitoramento de processos
 - 8.2.4. Medição e monitoramento de produto
- 8.3. Controle de produto não-conforme
- 8.4. Análise de dados
- 8.5. Melhorias
 - 8.5.1. Melhoria contínua
 - 8.5.2. Ação corretiva
 - 8.5.3. Ação preventiva

Fonte: ABNT, ISO 9001.

Adaptado pelo autor.

ANEXO B – Macrofluxo dos Processos



Notas: 1) As linhas pontilhadas não retornam e não se conectam entre si. 2) As conexões externas representam apenas as interfaces de P1 e P11 com demais processos. 3) Não há conexão entre P8, P9 e P10.

Revisão 0

ANEXO C – Requisito 8 da NBR ISO 9001:2000

8 Medição, análise e melhoria

8.1 Generalidades

A organização deve planejar e implementar os processos necessários de monitoramento, medição, análise e melhoria para

- a) demonstrar a conformidade do produto;
- b) assegurar a conformidade do sistema de gestão da qualidade, e;
- c) melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade, e

Isso deve incluir a determinação dos métodos aplicáveis, incluindo técnicas estatísticas, e a extensão de seu uso.

8.2 Medição e monitoramento

8.2.1 Satisfação dos clientes

Como uma das medições do desempenho do sistema de gestão da qualidade, a organização deve monitorar informações relativas à percepção do cliente sobre se a organização atendeu aos requisitos do cliente. Os métodos para obtenção e uso dessas informações devem ser determinados.

8.2.2 Auditoria interna

A organização deve executar auditorias a intervalos planejados para determinar se o sistema de gestão da qualidade

- a) está conforme com as disposições planejadas (ver 7.1), com os requisitos desta Norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização, e;
- b) está mantido e implementado eficazmente.

Um programa de auditoria deve ser planejado, levando em consideração a situação e a importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como resultados de auditorias anteriores. Os critérios da auditoria, escopo, frequência e métodos devem ser definidos. A seleção dos auditores e a execução das auditorias devem assegurar objetividade e imparcialidade do processo de auditoria. Os auditores não devem auditar seu próprio trabalho.

As responsabilidades e os requisitos para planejamento e para execução de auditorias e para relatar os resultados e manutenção dos registros (ver 4.2.4) devem ser definidos em um procedimento documentado.

O responsável pela área a ser auditada deve assegurar que as ações sejam executadas, sem demora indevida, para eliminar não-conformidades detectadas e suas causas. As atividades de acompanhamento devem incluir a verificação das ações executadas e o relato dos resultados de verificação (ver 8.5.2).

NOTA: Ver NBR ISO 10011-1, NBR ISO 10011-2 e NBR ISO 10011-3 para orientação.

8.2.3 Medição e monitoramento de processos

A organização deve aplicar métodos adequados para o monitoramento e, quando aplicável, para medição dos processos do sistema de gestão da qualidade. Esses métodos devem demonstrar a capacidade dos processos em alcançar os resultados planejados. Quando os resultados planejados não são alcançados, devem ser efetuadas as correções e executadas as ações corretivas, como apropriado, para assegurar a conformidade do produto.

8.2.4 Medição e monitoramento de produto

A organização deve medir e monitorar as características do produto para verificar que os requisitos do produto são atendidos. Isso deve ser realizado em estágios apropriados do processo de realização do produto de acordo com as providências planejadas (ver 7.1).

A evidências de conformidade com os critérios de aceitação deve ser mantida. Os registros devem indicar a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto (ver 4.2.4).

A liberação do produto e a entrega do serviço não devem prosseguir até que todas as providências planejadas (ver 7.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente e, quando aplicável, pelo cliente.

8.3 Controle de produto não-conforme

A organização deve assegurar que produtos que não estejam conforme com os requisitos do produto seja identificado e controlado para evitar seu uso não-intencional ou entrega. Os controles e as responsabilidades e autoridades relacionadas para lidar com produtos não-conformes devem ser definidas em um procedimento documentado.

Continua

ANEXO C – Requisito 8 da NBR ISO 9001:2000 (continuação)

A organização deve tratar com produtos não-conformes por uma ou mais das seguintes formas

- a) tomada de ações para eliminar a não-conformidade detectada;
- b) autorização do seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente e, onde aplicável, pelo cliente;
- c) tomada de ação para impedir a intenção original de seu uso ou aplicação.

Devem ser mantidos registros sobre a natureza das não-conformidades e qualquer ação subsequente tomada, incluindo concessões obtidas (ver 4.2.4).

Quando o produto não-conforme for corrigido, esse deve ser reverificado para demonstrar a conformidade com os requisitos.

Quando a não-conformidade do produto for detectada após a entrega ou início de seu uso, a organização deve tomar as ações apropriadas em relação aos efeitos, ou potenciais efeitos, da não-conformidade.

8.4 Análise de dados

A organização deve determinar, coletar e analisar dados apropriados para demonstrar a adequação e a eficácia do sistema de gestão da qualidade e para avaliar onde melhorias contínuas do sistema de gestão da qualidade podem ser realizadas. Isso deve incluir dados gerados como resultado do monitoramento e das medições e de outras fontes pertinentes.

A análise de dados deve fornecer informações relativas a

- a) satisfação dos clientes (ver 8.2.1);
- b) conformidade com os requisitos do produto (ver 7.2.1);
- c) características e tendências dos processos e produtos, incluindo oportunidades para ações preventivas, e;
- d) fornecedores.

8.5 Melhorias

8.5.1 Melhoria contínua

A organização deve continuamente melhorar a eficácia do sistema de gestão da qualidade por meio do uso da política da qualidade, objetivos da qualidade, resultados de auditorias, análise de dados, ações corretivas e preventivas e análise crítica pela administração.

8.5.2 Ação corretiva

A organização deve executar ações corretivas para eliminar as causas de não-conformidades de forma a prevenir sua repetição. As ações corretivas devem ser apropriadas aos efeitos das não-conformidades encontradas.

Um procedimento documentado deve instituir, definindo os requisitos para

- a) análise crítica das não-conformidades (incluindo reclamações de clientes);
- b) determinação das causas das não-conformidades;
- c) avaliação da necessidade de ações para assegurar que aquelas não-conformidades não ocorrerão novamente;
- d) determinação e implementação de ações necessárias;
- e) registro dos resultados de ações executadas (ver 4.2.4) e;
- f) análise crítica de ações corretivas executadas.

8.5.3 Ação preventiva

A organização deve definir ações para eliminar as causas de não-conformidades potenciais de forma a prevenir sua ocorrência. As ações preventivas devem ser apropriadas aos efeitos dos problemas potenciais.

Um procedimento documentado deve ser instituído para definir os requisitos para

- a) definição de não-conformidades potenciais e de suas causas;
- b) avaliação da necessidade de ações para prevenir a ocorrência de não-conformidades;
- c) definição e implementação de ações necessárias;
- d) registros de resultados de ações executadas (ver 4.2.4), e;
- e) análise crítica de ações preventivas executadas.

Fonte: ABNT, ISO 9001, p.10-12.

ANEXO E – Formulário para registro de capacitações internas

**Registro de Capacitação Interna (RCI)**

PÁG. 1/1

Dados Gerais		
Tema:		Registro (Data/hora):
Local:	Duração:	

Classificação			
<input type="checkbox"/> Treinamento	<input type="checkbox"/> Instrução	<input type="checkbox"/> Habilidade	<input type="checkbox"/> Experiência

Descrição Sumária

Participantes			
Nome	Rubricas		

Instrutores			
Nome	Rubricas		

Revisão 0

ANEXO G – Critérios, Itens de Avaliação e Pontuação Máxima

Critérios e Itens de Avaliação	Pontuação máxima
1 – LIDERANÇA	50
1.1 – Sistema de Liderança	15
1.2 – Cultura da Excelência	20
1.3 – Análise Crítica do Desempenho Global	15
2 - ESTRATÉGIAS E PLANOS	45
2.1 – Formulação das Estratégias	15
2.2 – Desdobramento das Estratégias	15
2.3 – Planejamento da Medição do Desempenho	15
3 - CLIENTES	45
3.1 – Imagem e Conhecimento do Mercado	25
3.2 – Relacionamento com Clientes	20
4 - SOCIEDADE	20
4.1 – Responsabilidade Socioambiental	10
4.2 – Ética e Desenvolvimento Social	10
5 - INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO	40
5.1 – Gestão das Informações da Organização	10
5.2 – Gestão das Informações Comparativas	15
5.3 – Gestão do Capital Intelectual	15
6 - PESSOAS	45
6.1 – Sistemas de Trabalho	15
6.2 – Capacitação e Desenvolvimento	15
6.3 – Qualidade de Vida	15
7 - PROCESSOS	45
7.1 – Gestão de Processos Relativos aos Produtos	15
7.2 – Gestão de Processos de Apoio	10
7.3 – Gestão de Processos Relativos aos Fornecedores	10
7.4 – Gestão Econômico-financeira	10
8 - RESULTADOS	210
8.1 – Resultados Relativos aos Clientes e ao Mercado	50
8.2 – Resultados Econômico-financeiros	50
8.3 – Resultados Relativos às Pessoas	30
8.4 – Resultados Relativos aos Fornecedores	15
8.5 – Resultados dos Processos Relativos aos Produtos	40
8.6 – Resultados Relativos à Sociedade	10
8.7 – Resultados dos Processos de Apoio e Organizacionais	15
TOTAL	500

Fonte: PGQP, 2004, p.32.

ANEXO H – Tabela de pontuação – nível 2 – MAFL – Ciclo 2004/2005

		TABELA DE PONTUAÇÃO - NÍVEL 2 - MAFL			
APLICAÇÃO E FREQUÊNCIA		1	2	3	4
Método		MÉTODOS DE TRABALHO APRESENTADOS NÃO ABRANGEM OS FATORES APLICÁVEIS	MÉTODOS DE TRABALHO APRESENTADOS ABRANGEM ALGUNS FATORES APLICÁVEIS	MÉTODOS DE TRABALHO APRESENTADOS ABRANGEM A MAIORIA DOS FATORES APLICÁVEIS	MÉTODOS DE TRABALHO APRESENTADOS ABRANGEM TODOS OS FATORES APLICÁVEIS
Lição		FREQUÊNCIA NÃO DEFINIDA OU NÃO CONTÍNUA.	FREQUÊNCIA REGULAR PARA ALGUNS DOS MÉTODOS DE TRABALHO UTILIZADOS	FREQUÊNCIA REGULAR PARA A MAIORIA DOS MÉTODOS DE TRABALHO UTILIZADOS	FREQUÊNCIA REGULAR PARA TODOS OS MÉTODOS DE TRABALHO UTILIZADOS
E	METODOLOGIA E LIÇÃO				
Método	MÉTODOS DE TRABALHO PLANEJADOS PARA TODOS OS REQUISITOS	5	10	15	20
Lição	- MÉTODOS DE CONTROLE PARA A MAIORIA DOS MÉTODOS DE TRABALHO CITADOS NO ITEM ; - MÉTODOS DE APRENDIZADO PARA ALGUNS MÉTODOS DE TRABALHO CITADOS NO ITEM ; - MELHORIAS SÃO APRESENTADAS.				
D	METODOLOGIA E LIÇÃO				
Método	MÉTODOS DE TRABALHO PLANEJADOS PARA A MAIORIA DOS REQUISITOS	5	10	15	15
Lição	- MÉTODOS DE CONTROLE PARA ALGUNS MÉTODOS DE TRABALHO CITADOS NO ITEM ; - MELHORIAS SÃO APRESENTADAS.				
C	METODOLOGIA E LIÇÃO				
Método	MÉTODOS DE TRABALHO PLANEJADOS PARA ALGUNS REQUISITOS	5	10	10	10
Lição	APRESENTA MELHORIAS PARA ALGUNS MÉTODOS DE TRABALHO CITADOS NO ITEM ; MESMO NÃO PLANEJADOS				
B	METODOLOGIA E LIÇÃO				
Método	EXISTÊNCIA DE MÉTODOS(S) DE TRABALHO, (MESMO NÃO PLANEJADO(S))	5	5	5	5
Lição	APRESENTA MELHORIAS PARA ALGUNS MÉTODOS DE TRABALHO CITADOS NO ITEM ; MESMO NÃO PLANEJADOS				
A	METODOLOGIA E LIÇÃO				
Método	NÃO EXISTEM MÉTODOS DE TRABALHO	0	0	0	0
Lição	NÃO APRESENTA MELHORIAS				

ANEXO I – Tabela de pontuação – nível 2 – Evolução – Ciclo 2004/2005

TENDÊNCIA	TABELA DE PONTUAÇÃO - NÍVEL 2 - EVOLUÇÃO			
	1	2	3	4
RELEVÂNCIA E DESEMPENHO	NENHUM RESULTADO RELEVANTE APRESENTA TENDÊNCIA FAVORÁVEL	ALGUNS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM TENDÊNCIA FAVORÁVEL	A MAIORIA DOS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM TENDÊNCIA FAVORÁVEL	A MAIORIA DOS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM TENDÊNCIA FAVORÁVEL E NENHUM COM TENDÊNCIA DESFAVORÁVEL
A MAIORIA DOS RESULTADOS RELEVANTES SÃO APRESENTADOS	15	50	80	100
E ALGUNS DOS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM DESEMPENHO SIMILAR OU SUPERIOR AOS REFERENCIAL COMPARATIVO PERTINENTE				
A MAIORIA DOS RESULTADOS RELEVANTES SÃO APRESENTADOS	15	35	50	80
D A MAIORIA DOS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM REFERENCIAL COMPARATIVO PERTINENTE				
ALGUNS RESULTADOS RELEVANTES SÃO APRESENTADOS	15	20	35	50
C ALGUNS RESULTADOS RELEVANTES APRESENTADOS POSSUEM REFERENCIAL COMPARATIVO PERTINENTE				
ALGUNS RESULTADOS RELEVANTES SÃO APRESENTADOS	10	15	20	20
B ALGUNS RESULTADOS RELEVANTES SÃO APRESENTADOS				
A NENHUM OU APENAS UM RESULTADO RELEVANTE FOI APRESENTADO	0	0	0	0

Fonte: PGQP, 2004, p.35

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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