

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**IMPLANTAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD*: ESTUDO DE CASO
EM UMA EMPRESA FORNECEDORA DE SISTEMAS DE LIMPEZA
DE CALDEIRAS**

TALITA BERNARDI

ORIENTADOR: PROF. DR. IRIS BENTO DA SILVA

SANTA BÁRBARA D'OESTE

2010

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**IMPLANTAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD*: ESTUDO DE CASO
EM UMA EMPRESA FORNECEDORA DE SISTEMAS DE LIMPEZA
DE CALDEIRAS**

TALITA BERNARDI

ORIENTADOR: PROF. DR. IRIS BENTO DA SILVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

SANTA BÁRBARA D'OESTE

2010

**IMPLANTAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD*: ESTUDO DE CASO
EM UMA EMPRESA FORNECEDORA DE SISTEMAS DE LIMPEZA
DE CALDEIRAS**

TALITA BERNARDI

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, em 22 de Fevereiro de 2010, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Iris Bento da Silva
Presidente e Orientador
UNIMEP

Prof. Dr. Alexandre Tadeu Simon
UNIMEP

Prof. Dr. Antonio Batocchio
UNIMEP

À

Minha mãe, Irene.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Iris Bento da Silva pelos ensinamentos transmitidos, pela orientação, atenção e dedicação dispensada no desenvolvimento deste trabalho, sempre me apoiando a superar as dificuldades.

Aos professores doutores Alexandre Tadeu Simon e Carlos Roberto Camello Lima pela colaboração recebida, em especial na revisão do texto para a Qualificação. E ao professor doutor Antonio Batocchio por suas contribuições na banca de Defesa.

Aos professores e funcionários do PPGEF – Programa de Pós Graduação de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo da UNIMEP pelo apoio recebido.

A minha mãe, pelo apoio em todos os momentos de minha vida.

Ao meu grande e eterno amigo, Leandro Augusto Silveira Artese, pelo auxílio e apoio nos momentos difíceis e pela releitura da dissertação para a Qualificação.

Aos funcionários da empresa Clyde Bergemann que aceitaram participar da pesquisa e devolveram os questionários, em especial ao Diretor Édson Luiz Negri.

A todas as pessoas, que de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

“De tudo ficaram três coisas: a certeza de que estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo, fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sonho uma ponte, da procura um encontro”.

Fernando Pessoa

SUMÁRIO

RESUMO	x
ABSTRACT	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xii
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE QUADROS	xiv
LISTA DE TABELAS	xv
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	2
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	2
1.2.1 Objetivo Geral	2
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO E METODOLOGIA	3
2. <i>BALANCED SCORECARD</i>	6
2.1 HISTÓRICO DO <i>BALANCED SCORECARD</i>	6
2.2 CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DO <i>BALANCED SCORECARD</i>	7
2.3 FORMULAÇÃO DO <i>BALANCED SCORECARD</i>	10
2.4 <i>BALANCED SCORECARD</i> COMO INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO DE GESTÃO ESTRATÉGICA	14
2.4.1 Perspectiva Financeira	21
2.4.2 Perspectiva do Cliente	24
2.4.3 Perspectiva dos Processos Internos	25
2.4.4 Perspectiva de Aprendizado e Crescimento	28
3. INDICADORES DE DESEMPENHO	34
3.1 INDICADORES FINANCEIROS	36
3.1.1 Taxa de Retorno sobre o Capital Investido (ROI)	36
3.1.2 Fluxo de Caixa	38
3.1.3 Receitas e Tipos de Lucros	39
3.1.4 Custo e Despesa Total	40

3.1.5	Taxa de Retorno sobre o Capital Empregado (ROCE)	41
3.1.6	Taxa de Retorno sobre o Ativo (ROA)	42
3.1.7	Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	43
3.1.8	Margem de Contribuição	43
3.1.9	Valor Econômico Adicionado (EVA)	44
3.1.10	Giro do Contas a Receber	45
3.1.11	Taxa de Giro de Estoque	45
3.2	INDICADORES NÃO-FINANCEIROS	46
3.2.1	Qualidade	46
3.2.2	Produção	47
3.2.3	Mercado	49
3.2.4	Recursos Humanos	50
3.2.5	Informação	52
4.	IMPLANTAÇÃO DO BSC: ESTUDO DE CASO	53
4.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	53
4.2	MÉTODOS E TÉCNICAS DA PRESENTE PESQUISA	54
4.2.1	Questionários da Pesquisa	58
4.2.2	Envio dos Questionários e Índice de Retorno	59
4.3	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	62
4.4	BSC NA EMPRESA PESQUISADA	63
4.4.1	Implantação do BSC na Empresa	63
4.4.2	Pontos Críticos Levantados	67
4.4.3	Indicadores de Desempenho Utilizados	68
4.4.4	Proposta Geral de Implementação do BSC	72
5.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	76
5.1	RESULTADOS NA VISÃO DO DIRETOR FINANCEIRO	76
5.2	RESULTADOS NA VISÃO DO GRUPO DE PESQUISA DO BSC	78
5.3	RESULTADOS NA VISÃO DOS FUNCIONÁRIOS	80
5.4	RESULTADOS EM UMA VISÃO GERAL	83
6.	CONCLUSÕES	87
6.1	CONCLUSÕES DO ESTUDO DE CASO	87
6.2	PERSPECTIVAS PARA TRABALHOS FUTUROS	89

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
APÊNDICES	98
APÊNDICE A - Questionário de coleta de dados sobre a empresa e sobre o BSC	98
APÊNDICE B: Questionário de coleta de dados sobre o desenvolvimento e os resultados do BSC	100
APÊNDICE C: Questionário de coleta de dados sobre a opinião dos funcionários em relação ao BSC	101
APÊNDICE D: Respostas na íntegra do questionário de coleta de dados sobre a empresa e sobre o BSC	104
APÊNDICE E: Respostas na íntegra do questionário de coleta de dados sobre o desenvolvimento e os resultados do BSC	109
ANEXOS	116
ANEXO I - Relatório de Levantamento de Pontos Críticos – 2005	116
ANEXO II - Questionário do Índice de Satisfação do Cliente e Classificação Mercadológica	117
ANEXO III - <i>Balanced Scorecard</i> – Clyde Bergemann do Brasil 2º trimestre de 2009	119
ANEXO IV: Modelo geral de implantação do BSC	121

BERNARDI, Talita Bernardi. **Implantação do *Balanced Scorecard*: Estudo de Caso em uma Empresa Fornecedora de Sistemas de Limpeza de Caldeiras**. 2010. 127 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Santa Bárbara d’Oeste.

RESUMO

A utilização do *balanced scorecard* tem possibilitado resultados positivos às organizações, pois revela-se uma ferramenta que auxilia no gerenciamento das estratégias e identifica os indicadores de desempenho que medem o alcance das metas. Visando ampliar o conhecimento sobre o assunto foi elaborada uma pesquisa bibliográfica sobre os indicadores de desempenho e sobre os principais conceitos de BSC. Foi desenvolvido um estudo de caso que, por meio de uma pesquisa *survey* descritiva, objetiva analisar os resultados obtidos na implantação do BSC em uma empresa fornecedora de sistemas de limpeza de caldeiras. O instrumento de coleta de dados utilizado foi questionário do tipo não disfarçado, em virtude de atender os objetivos do trabalho. Os resultados obtidos com o estudo de caso revelaram que o BSC trouxe benefícios tanto no âmbito financeiro, como: melhora na taxa de retorno e na margem de contribuição, quanto no âmbito não-financeiro, como: melhora no índice de satisfação de cliente; melhora no índice de entregas de produtos no prazo acordado com o cliente; melhora no índice de retrabalhos e melhora nos treinamentos oferecidos aos funcionários. Como conclusão principal, o presente estudo indica que a empresa está de fato obtendo benefícios financeiros e não-financeiros almejados com a implantação do BSC.

Palavras-chave: *Balanced scorecard*, indicadores de desempenho financeiros, indicadores de desempenho não-financeiros.

BERNARDI, Talita Bernardi. ***Implementing Balanced Scorecard: A Case Study in a Boiler Cleaner Systems Supplier***. 2010. 127 p. *Dissertation (Master of Science in Production Engineering)* - Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Santa Bárbara d’Oeste.

ABSTRACT

The use of the Balanced Scorecard has enabled positive outcomes for organizations, as it appears to be a tool assisting in the management of strategies and identifying performance indicators to measure the achievement of goals. Aiming at increasing the knowledge on the subject, a bibliographical survey was developed on performance indicators and on the main concepts of BSC. A case study was developed through a descriptive survey to analyze the results obtained in the BSC implantation in a boiler cleaner systems supplier. The data collection instrument was a non-disguised questionnaire to attend the objectives of the work. The results obtained with the case study revealed that the BSC has brought benefits both in the financial scope such as: improvement in rate of return and contribution margin and in the non-financial scope, such as: improvement in customer satisfaction rate; improvement in “on time” deliveries rate, improvement in the rework rate and improvement in training offered to employees. As a main conclusion, the present study indicates that the company is in fact obtaining the financial and non-financial benefits aimed with the implantation of the BSC.

Key-words: *Balanced scorecard, financial performance indicators, non-financial performance indicators.*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSC - *Balanced Scorecard*

C% - custo percentual do capital total

CCP% - custo do capital próprio em percentagem

CMV – Custo das Mercadorias Vendidas

CPV – Custo do Produto Vendido

CSP – Custo dos Serviços Prestados

EBITDA - *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

ERP - *Enterprise Resource Planning*

EVA – *Economic Value Added* ou Valor Econômico Adicionado

IPMC - Índice de Prestígio da Marca Corporativa

LOLAI - Lucro operacional logo após os impostos

MC - Margem de Contribuição

NOPAT - *Net Operating Profit After Taxes*

PCP - Planejamento e Controle da Produção

PL – Patrimônio Líquido

ROA - *Return on Asset* ou Taxa de Retorno sobre o Ativo

ROE - *Return on Equity* ou Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido

ROI – *Return on Investment* ou Taxa de Retorno sobre o Capital Investido

ROCE - *Return on Capital Employed* ou Taxa de Retorno sobre o Capital Empregado

SMD – Sistema de Medição de Desempenho

TC – *Total Capital* ou capital total investido

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação das Etapas dos Métodos Utilizados no Trabalho	4
Figura 2: Desdobramento do capítulo 2	6
Figura 3: Modelo de BSC	9
Figura 4: Visão e estratégia unindo as quatro perspectivas do BSC	10
Figura 5: Etapas de Formulação do BSC	13
Figura 6: BSC projetado em torno da visão estratégica	17
Figura 7: BSC descrevendo estratégias organizacionais	21
Figura 8: Perspectiva financeira	22
Figura 9: Perspectiva do cliente	24
Figura 10: Perspectiva dos processos internos	27
Figura 11: Perspectiva de aprendizado e crescimento	30
Figura 12: Desdobramento do capítulo 3	34
Figura 13: Diagrama do ROI	37
Figura 14: Desdobramento do capítulo 4	53
Figura 15: Resumo dos métodos e técnicas de pesquisa do trabalho	58
Figura 16: Fases de implantação do BSC na empresa – Estudo de Caso	65
Figura 17: Modelo geral de implementação do BSC	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resumo dos questionários da pesquisa	59
Quadro 2: Questionários da pesquisa <i>survey</i>	61
Quadro 3: Caracterização da empresa foco do estudo de caso	83
Quadro 4: Implantação do BSC	84
Quadro 5: Resultados com a implantação do BSC	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Correlação dos indicadores recomendados com o estudo de caso	69
Tabela 2: Apuração do questionário – Apêndice C	80
Tabela 3: Comentários questionário – Apêndice C	81

1. INTRODUÇÃO

No início do século XXI, o ambiente dos negócios não consegue propiciar as informações necessárias para apoiar a gestão das empresas com uma controladoria baseada em um modelo exclusivamente financeiro. O modelo contábil-financeiro deve ser estendido a fim de incorporar tecnologias de gestão e de avaliação de desempenho (MARTIN, 2002).

As organizações em geral devem avaliar recorrentemente suas estratégias e seus recursos disponíveis, a fim de aproveitar as oportunidades que lhes são colocadas e contornar ameaças (GOMES, 2005). Para que isso seja feito, uma parcela de seus recursos humanos e de seus recursos financeiros deve ser alocada para avaliar seu desempenho no cumprimento das metas estratégicas propostas (NIVEN, 2005).

A avaliação não deve ser feita somente por meio de indicadores de desempenho financeiros tradicionais, como geralmente é realizada pelas empresas, pois tais indicadores não refletem a realidade do ambiente atual por não levarem em conta fatores como: inovação, flexibilidade, qualidade e foco no cliente (FLETCHER e SMITH, 2004).

Neste contexto, o sistema gerencial *balanced scorecard* (BSC) proporciona uma visão abrangente do desempenho da empresa, pois contempla tanto indicadores financeiros quanto não-financeiros. Isso facilita o acompanhamento dos resultados objetivando alcançar as metas traçadas (KAPLAN e NORTON, 2004a).

O BSC é composto por quatro perspectivas: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizagem e crescimento. Utilizando-se do princípio de dividir para conquistar, tais perspectivas podem, ou não, ser combinadas a fim de definirem-se metas de curto prazo, almejando um valor de longo prazo (HUANG, 2009).

1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Para que as organizações tornem-se ou mantenham-se competitivas, elas precisam elaborar estratégias que combinem com sua missão e visão, medindo-as, comparando-as e tomando decisões por meio de indicadores. Estes devem ser definidos adequadamente pelo gestor de acordo com a estratégia adotada (HERRERO, 2005).

A eficácia da medição dos indicadores também depende do compartilhamento das estratégias com todos os colaboradores, para que estes percebam que, além de suas atividades operacionais, parte de seu trabalho é alcançar a contínua melhoria do desempenho da organização (WAAL, 2004).

São poucas as evidências de que as organizações estão gerenciando seu sistema de medição de desempenho de maneira a refletir o contexto organizacional. As empresas estão introduzindo novos indicadores para refletir as novas prioridades estratégicas e, sem descartar os indicadores das prioridades anteriores, estão se afogando em um monte de dados fracamente correlacionados e não consistentes. Os novos sistemas de medição de desempenho devem contemplar indicadores financeiros e não-financeiros (BOURNE *et al.*, 2005).

Uma das ferramentas de gestão que permite essa medição é o BSC, sendo este claro e objetivo quanto aos indicadores de desempenho. Ele proporciona uma visão do alcance, ou não, das estratégias e metas traçadas (SERVICE, 2006).

A partir do exposto, verifica-se que a utilização do BSC pelas empresas com o intuito de avaliar o desempenho de seus indicadores e alcance de suas metas, possibilita o aperfeiçoamento de sua estrutura em diferentes âmbitos como: financeiro, da satisfação dos clientes, de aperfeiçoamento interno e de aprendizado.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho é analisar os resultados obtidos por uma empresa fornecedora de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC e também apresentar um modelo sistematizado de implementação do BSC, baseado nos fundamentos teóricos e no estudo de caso.

1.2.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, a pesquisa pretende:

- Apresentar os pontos críticos levantados pela empresa antes da implantação do BSC;
- Analisar os indicadores de desempenho escolhidos pela empresa, dentro das quatro perspectivas do BSC;
- Verificar a adequabilidade da aplicação do BSC;
- Discutir os fatos objetos do BSC;
- Realizar a aplicação do BSC; e
- Discutir os resultados obtidos.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO E METODOLOGIA

Este trabalho está organizado em seis capítulos, os quais visam apresentar o desenvolvimento do estudo sobre os resultados obtidos com a implantação do BSC, tanto no nível de estudo do referencial bibliográfico como no de estudo de caso.

O presente capítulo apresenta a contextualização do BSC no mercado, além da justificativa e dos objetivos da realização deste estudo.

O capítulo 2 apresenta o referencial e o conceito teórico sobre BSC, juntamente com suas perspectivas e respectivos indicadores.

O capítulo 3 apresenta o referencial teórico sobre os indicadores de desempenho financeiros e não-financeiros.

No capítulo 4 é apresentado um estudo de caso realizado em uma empresa multinacional fornecedora de sistemas de limpeza de caldeiras. Apresenta os métodos e técnicas de pesquisa utilizados na realização do estudo de caso. Caracteriza a organização, apresenta os pontos críticos levantados antes da implantação do BSC e analisa os indicadores de desempenho escolhidos pela empresa, dentro das quatro perspectivas do BSC.

O capítulo 5 apresenta os resultados e a análise dos dados levantados. Analisa os resultados provenientes da utilização do BSC na visão do diretor e pela óptica dos funcionários. A coleta dos dados caracteriza-se pela utilização de três questionários e, por meio de uma tabela, são demonstrados os dados obtidos no levantamento.

Por fim, o capítulo 6 apresenta as conclusões sobre a pesquisa realizada, bem como as perspectivas para pesquisas futuras.

A Figura 1 apresenta as etapas dos métodos utilizados no presente trabalho. Nela pode-se observar a escolha do método científico: revisão bibliográfica e estudo de caso.

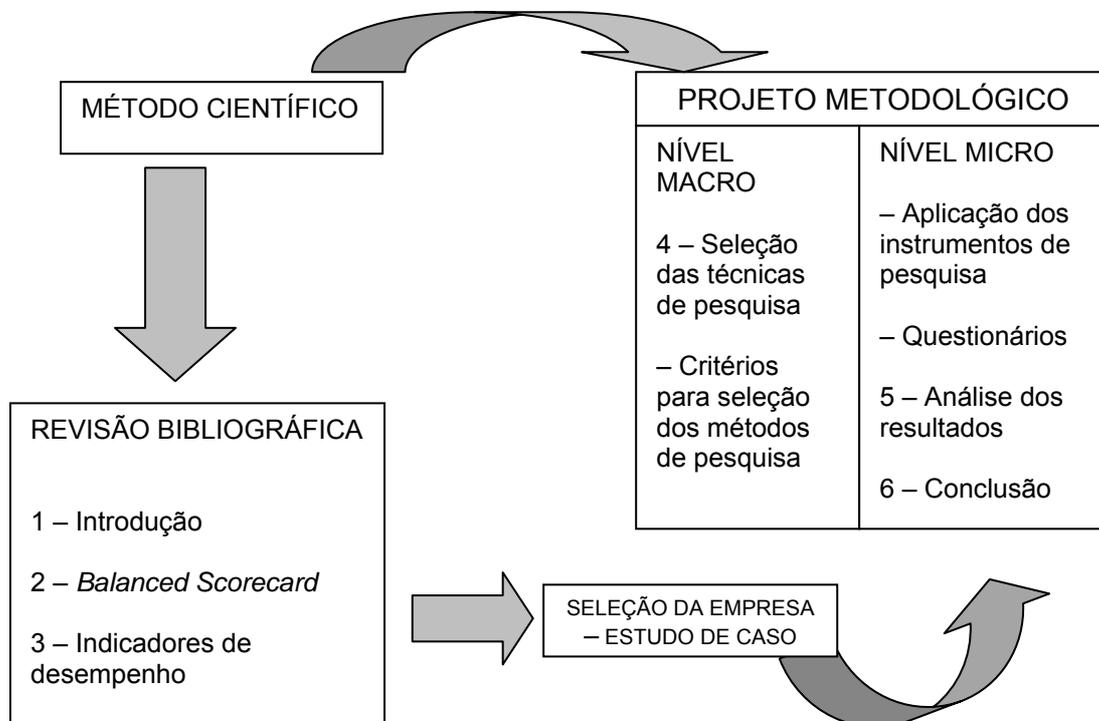


Figura 1: Representação das Etapas dos Métodos Utilizados no Trabalho
Fonte: Adaptado de Lakatos e Marconi, 2007.

No próximo capítulo são apresentados os principais aspectos da formulação e aplicação do BSC na gestão estratégica das empresas. E, também, as perspectivas que compõem o BSC: financeira; do cliente; dos processos internos; e de aprendizado e crescimento.

2. BALANCED SCORECARD

Este capítulo apresenta, conforme mostra a Figura 2, o histórico, o referencial teórico, as características e uma visão geral do BSC abordando os principais aspectos de sua formulação e aplicação na gestão estratégica das empresas. Destacam-se, entre os tópicos relacionados, as perspectivas que compõem o BSC: financeira; do cliente; dos processos internos; e de aprendizado e crescimento.

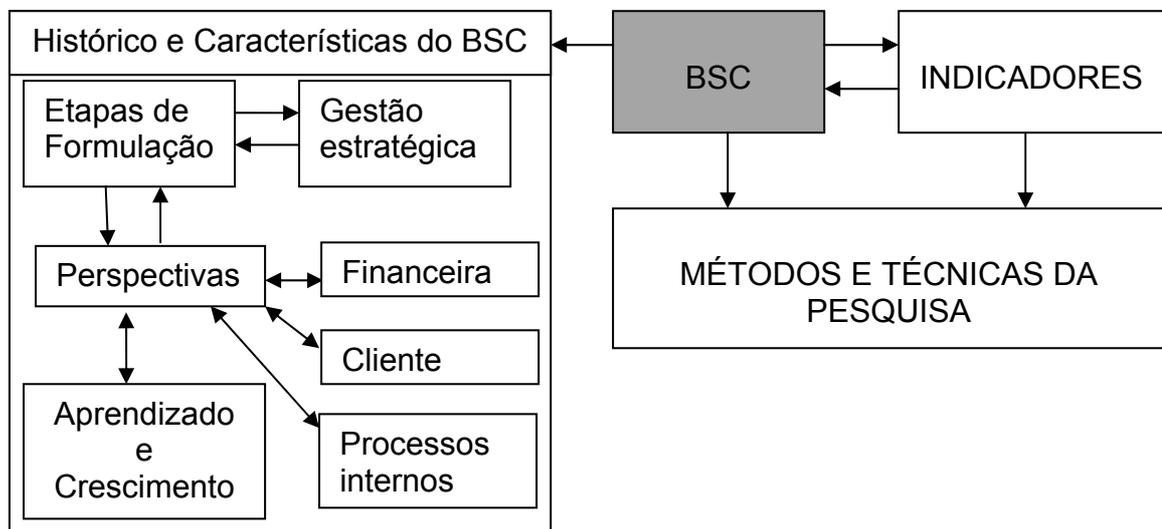


Figura 2: Desdobramento do capítulo 2

2.1 HISTÓRICO DO *BALANCED SCORECARD*

Os executivos perceberam, no século XX, que nenhum indicador isolado é capaz de fornecer metas de desempenho claras ou de concentrar a atenção nas áreas críticas no seu ramo de atividade. Eles almejavam um conjunto equilibrado de indicadores financeiros e operacionais (KAPLAN e NORTON, 1992).

Assim, em 1990, o Instituto Nolan Norton patrocinou um estudo de um ano entre diversas empresas, intitulado *Measuring Performance in the Organization of the Future*. David Norton, executivo principal do Nolan Norton, foi o líder do estudo, que teve Robert Kaplan como consultor acadêmico, além de representantes de

várias empresas que se reuniram com a finalidade de desenvolver um novo modelo de medição de desempenho (KAPLAN e NORTON, 1992).

Ao longo de um projeto de pesquisa, foi desenvolvido o *balanced scorecard* ou Painel Equilibrado de Indicadores, organizado em torno de quatro perspectivas: financeiras, do cliente, de processos internos e de aprendizado e crescimento, as quais auxiliam na medição de desempenho do planejamento estratégico da empresa.

Vale aqui ressaltar os conceitos de planejamento e estratégia:

Estratégia é um conjunto integrado de ações destinadas a gerar e manter vantagens competitivas duradouras (PORTER, 1991).

Planejamento é a determinação antecipada do que fazer, como e quem deverá fazê-lo, ou seja, é a determinação de objetivos e metas, de tempo e recursos, estabelecimento de prioridades, definição de diretrizes, previsão de obstáculos à execução de atividades e tomada de decisões (THOMPSON e STRICKILAND, 2003).

2.2 CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DO *BALANCED SCORECARD*

O termo "*scorecard*", segundo Kaplan e Norton (1992) e Stemsrudhagen (2004), significa quantificar o desempenho por meio de indicadores e o "*balanced*" significa que o sistema proposto leva em conta o balanceamento entre:

- Objetivos de curto prazo e de longo prazo;
- Indicadores financeiros e não-financeiros;
- Indicadores de ocorrência ou medidas de resultado e indicadores de tendência ou vetores de desempenho;
- Desempenho interno e externo.

BSC, portanto, é um conjunto de indicadores que proporciona aos gestores uma visão abrangente, de toda a empresa. Reflete um equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não financeiras, entre perspectivas interna e externa de desempenho. Por isso, com o tempo, ele deixou de ser apenas um sistema de medição aperfeiçoado, passando a ser um sistema gerencial importante às empresas (KAPLAN e NORTON, 2004a).

Os indicadores do BSC permitem acompanhar o andamento de um processo (identificando riscos em potencial e problemas), controlar qualidade e produtividade (obtendo informações importantes para a eficiência de um processo) e auxiliar na tomada de decisões (HIKAGE *et al.*, 2006).

Entretanto, de acordo com Kaplan e Norton (1996a), o BSC não é:

- Um novo sistema de indicadores financeiros;
- Um sistema automático de informações;
- Um sistema de gestão operacional;
- Um formulador de estratégias;
- Um projeto único e isolado nas empresas.

O BSC inclui indicadores financeiros (resultado das ações do passado) e operacionais (satisfação dos clientes, processos internos e capacidade de aprender e melhorar), ou seja, além de mostrar o desempenho da empresa no passado, também inclui atividades que impulsionam o desempenho financeiro futuro (KAPLAN e NORTON, 1993).

Na controladoria, em sua forma tradicional, os relatórios da empresa não retratam certas realidades por estarem, muitas vezes, com o valor contábil abaixo do valor de mercado de suas ações. A organização possui informações intangíveis, que constituem pilares que se acrescentam aos valores financeiros de uma corporação, criando a notória lacuna entre valor contábil e valor de mercado (ANTUNES, 2000).

O BSC permite, assim, que as empresas acompanhem o desempenho financeiro, monitorando o progresso na construção de capacidades e na aquisição de ativos necessários ao crescimento futuro.

As quatro perspectivas do BSC abrangem o sucesso financeiro, a liderança de mercado, a fidelidade do consumidor, o desenvolvimento de capital, o controle dos processos de negócios e as conseqüências disso tudo para a comunidade (RAMPERSAD, 2004).

A Figura 3 mostra o modelo de BSC criado por Kaplan e Norton.

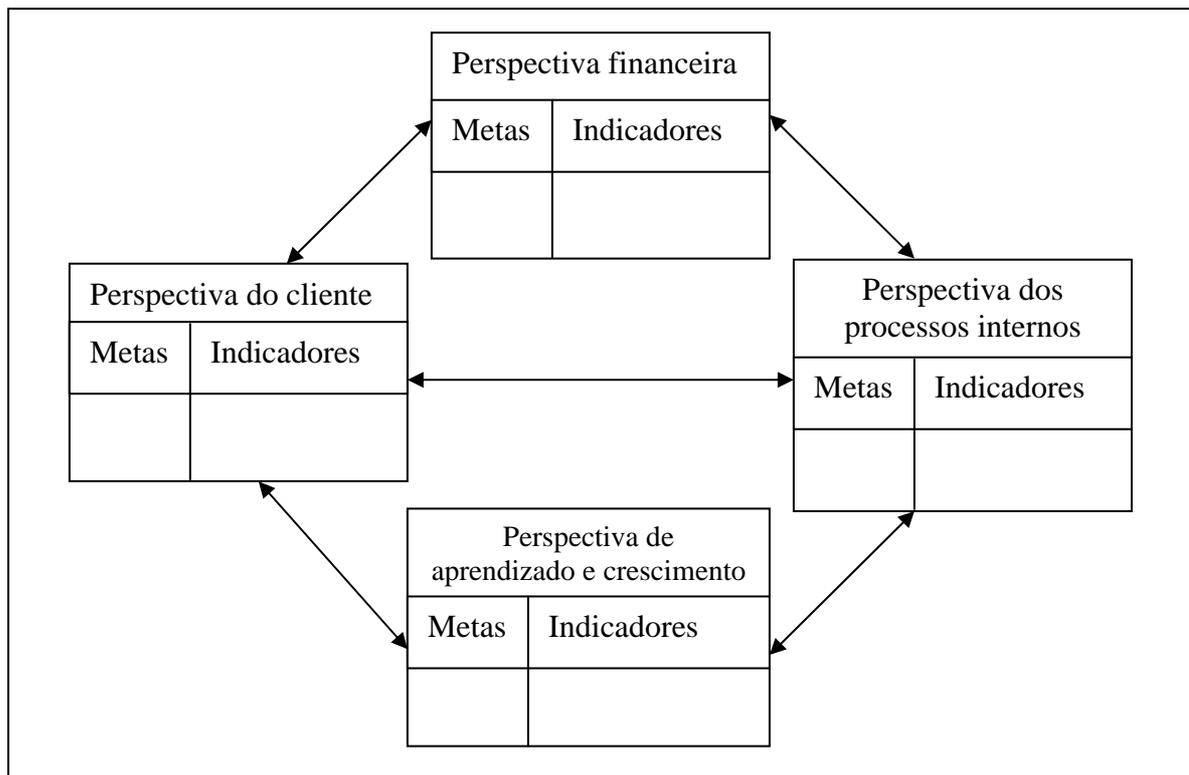


Figura 3: Modelo de BSC
Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004a).

Não há um modelo padrão de BSC, para investigar como ele é interpretado e usado. Cada empresa tem que codificar as perspectivas de acordo com as funções centrais que necessitam de análise, de medidas, de avaliação e de gerenciamento estratégico para guiar mudanças nos processos (BRAAM *et al.*, 2007).

As metas e indicadores devem ser claros, simples e objetivos, pois, conforme Muscat *et al.* (2007) verificaram em um estudo de caso, que um elevado e inadequado número de objetivos estratégicos propostos, distribuídos a diversos setores da empresa, dificulta a gestão de forma integrada, dispersando as atenções e ocasionando perda do foco de atuação. Além disso, a não-distinção sobre como associar os indicadores e ações estratégicas aos setores da organização leva a dificuldades operacionais.

2.3 FORMULAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD*

O BSC abrange a missão, a visão, os valores essenciais, os fatores críticos de sucesso, os objetivos estratégicos, os indicadores de desempenho, as metas e as iniciativas de melhoria organizacionais da empresa como um todo, ou seja, une a visão e estratégias da empresa por meio das quatro perspectivas, conforme Figura 4 (RAMBERSAD, 2004).

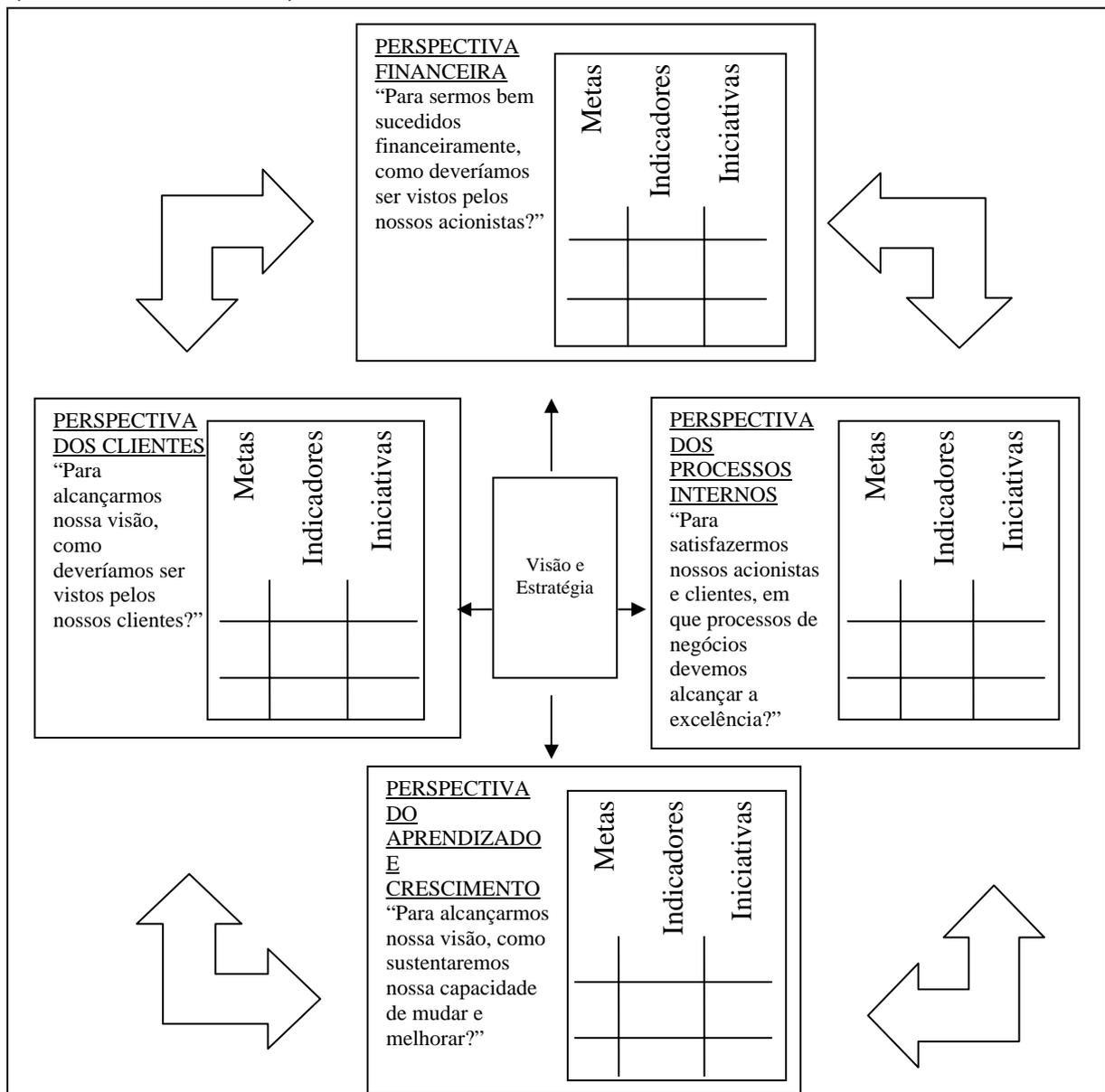


Figura 4: Visão e estratégia unindo as quatro perspectivas do *BSC*
Fonte: Kaplan e Norton (1996a).

O BSC faz com que os gerentes visualizem o desempenho da empresa sob quatro importantes perspectivas, conforme mostra Figura 4, fornecendo respostas a quatro questões básicas (KAPLAN e NORTON, 2004a):

- Perspectiva Financeira: Para sermos bem sucedidos financeiramente, como deveríamos ser vistos pelos nossos acionistas?;
- Perspectiva do Cliente: Para alcançarmos nossa visão, como deveríamos ser vistos pelos nossos clientes?;
- Perspectiva dos Processos Internos: Para satisfazermos nossos acionistas e clientes, em que processos de negócios devemos alcançar a excelência?; e,
- Perspectiva de Aprendizado e Crescimento: Para alcançarmos nossa visão, como sustentaremos nossa capacidade de mudar e melhorar?

A formulação da missão e da visão é o primeiro passo no processo de desenvolvimento do BSC (RAMPERSAD, 2004).

A missão e a visão, juntas, constituem uma importante ferramenta gerencial, indicando o que a organização representa, por que ela existe, quais são seus objetivos, onde quer chegar e os pontos importantes em que todos precisam concentrar-se, exercendo impacto importante sobre os vínculos dos empregados com a empresa e sobre o seu desempenho.

A missão envolve a identidade da empresa e indica sua razão de ser (RAMPERSAD, 2004). Ao se formular a missão, pretende-se responder qual a necessidade básica que a empresa pretende suprir, que diferença a faz existir ou não, para que serve e qual a motivação básica que inspirou seus fundadores (COSTA, 2004).

Já a visão é o sonho duradouro da empresa e indica a rota de transformação necessária para alcançá-lo. Visão é um modelo de um estado ou situação desejável pela empresa, ela precisa ser definida de maneira simples, objetiva, compreensiva, tornando-se útil e funcional para todos os envolvidos com a organização (COSTA, 2004; RAMPERSAD, 2004).

Visão de uma organização deve ser a situação futura desejada a longo prazo; dever ser uma meta ambiciosa e servir como um guia para a definição dos objetivos e a realização da missão. Sua função é explicar o que a empresa quer ser, unificar as expectativas, inspirar as grandes diretrizes e balizar as estratégias e demais ações da empresa (FLEURY e FLEURY, 2004).

A formulação dos fatores críticos de sucesso e dos valores essenciais é o segundo passo no processo de desenvolvimento do BSC (RAMBERSAD, 2004).

Os valores essenciais atuam sustentando e direcionando as pessoas no trabalho. É a maneira de tratamento entre as pessoas, sobre como se vê os clientes, os empregados, os fornecedores e a sociedade como um todo. São características que podem ser avaliadas como se estivessem em uma escala; são atributos importantes à empresa; virtudes que devem ser preservadas e incentivadas (COSTA, 2004; RAMBERSAD, 2004).

Já os fatores críticos de sucesso são definidos com base na visão. Trata-se das áreas em que a empresa deve ser excelente para sobreviver. Indicam a estratégia e a vantagem competitiva da empresa e possibilitam que ela se destaque no mercado. Esses fatores também orientam e podem ser fundamentais para o sucesso ou fracasso da empresa (RAMBERSAD, 2004).

A formulação dos objetivos estratégicos é o terceiro passo do processo, sendo estes objetivos, resultados mensuráveis, derivados dos fatores críticos, com o propósito de realizar a visão da empresa. Esses objetivos serão eficazes se forem formulados de maneira a serem mensuráveis e exercerem influência sobre os gerentes e funcionários (RAMBERSAD, 2004).

A definição dos indicadores de desempenho e das metas é o quarto passo do processo. Os indicadores de desempenho são critérios de mensuração referentes aos fatores críticos e aos objetivos, pelos quais é possível avaliar o funcionamento dos processos (RAMBERSAD, 2004). Os indicadores podem abranger diversas áreas (financeira, de qualidade, de produção, de mercado, de recursos humanos e de informação). São informações numéricas que quantificam o desempenho de processos, produtos e da organização como um todo (POPADIUK *et al.*, 2006).

As metas são os alvos quantitativos dos indicadores de desempenho, mostram o valor a ser alcançado. Juntos, proporcionam à gerência oportunidades

baseadas nas diretrizes em que se concentra a empresa, resultantes da mensuração das mudanças e da comparação dos resultados com padrões predeterminados (RAMBERSAD, 2004).

Como quinto e último passo, há a formulação das iniciativas ou estratégias de melhoria organizacional. Essas iniciativas são as providências que devem ser tomadas para se realizar os objetivos. Muitas são as escolhas envolvendo os clientes, os concorrentes e a empresa em si (RAMBERSAD, 2004).

Para melhor visualização das etapas de formulação do BSC, a Figura 5 apresenta os cinco passos descritos anteriormente:

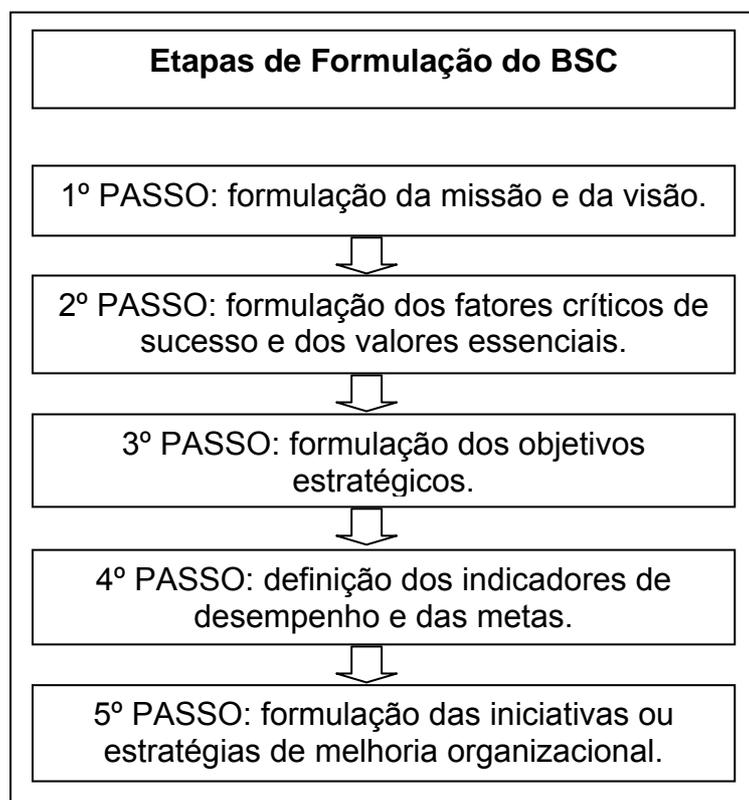


Figura 5: Etapas de Formulação do BSC
Fonte: adaptado de Rampersad (2004).

Ao todo, estes passos descrevem os parâmetros para uma boa realização das metas estratégicas. E além dos cinco passos para formulação do BSC, a empresa deve contar com um grupo de pessoas que se responsabilizem pelas medições e análises dos indicadores (WONG *et al.*, 2009).

Esse grupo deve fazer reuniões com o propósito de coletar dados dos diversos setores para que possam escolher os melhores indicadores de desempenho e para que haja interação entre os participantes (WONG *et al.*, 2009).

2.4 BALANCED SCORECARD COMO INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

As empresas que competiam na era industrial, estão competindo na era da informação, operando com processos de negócios integrados, que abrangem todas as funções tradicionais, combinando os benefícios da especialização funcional com a agilidade, a eficiência e a qualidade da integração dos processos (KAPLAN e NORTON, 1997).

Os gestores são julgados pela capacidade de identificar, cultivar e explorar as competências da empresa. Assim, as empresas devem ser flexíveis, possuindo uma visão sistêmica, analisando itens como a mão-de-obra, os fornecedores, o sistema financeiro, a concorrência, a comunidade, a tecnologia e, principalmente, os consumidores ou clientes.

Nesse sentido, as empresas que quiserem sobreviver e prosperar na era da informação, devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias e capacidades.

Contudo, o modelo tradicional de controladoria, que descreveu com tanto brilho as operações das empresas durante meio milênio, não tem conseguido acompanhar a revolução que está ocorrendo no mundo dos negócios. (...) Os demonstrativos financeiros das grandes empresas mostram-se cada vez mais estáticos e obsoletos para acompanhar a organização moderna, com sua estrutura fluida, parceria estratégica, empregados com *empowerment*, trabalho em equipe, *marketing* em rede multimídia e repositórios vitais de recursos humanos intelectuais (EDVINSSON e MALONE, 1998, p.1).

Os sistemas de avaliação e as medidas de desempenho necessárias para a direção de uma empresa apontam dois problemas fundamentais (KAPLAN, 2002):

I – os sistemas financeiros tradicionais não conseguem identificar com precisão os fatores externos, como mercados ou clientes-chave, os quais alavancam os lucros de uma empresa;

II – os resultados financeiros tradicionais não permitem prever o desempenho da empresa no futuro, ou seja, isoladamente, os indicadores financeiros não revelam se a direção está ou não criando valor para a empresa.

Analisando as necessidades das empresas, foi criado o BSC que, ao mesmo tempo em que proporciona informações aos gerentes sob quatro perspectivas diferentes, minimiza a sobrecarga de informação, ao restringir o número de indicadores. Entretanto, vale salientar que a empresa deve estabelecer um número de indicadores que sejam suficientes e adequados a sua atividade.

A estratégia de uma empresa descreve como ela pretende criar valor aos seus acionistas, clientes e cidadãos. Foi constatado que o BSC é uma poderosa ferramenta gerencial, que exerce grande impacto na estratégia organizacional (KAPLAN e NORTON, 2004b).

O BSC não tem sido utilizado apenas como um sistema de indicadores, mas também como um novo sistema de gestão estratégica, que, combinado com as perspectivas, contribui para alinhar os objetivos estratégicos de longo prazo com as ações de curto prazo (KAPLAN e NORTON, 2000).

Alguns executivos descrevem o resultado com o uso do BSC como a melhor compreensão da estratégia em todos os tempos. E além da simples compreensão, o BSC constrói os alicerces do sistema gerencial para a implantação da estratégia com eficácia e rapidez (KAPLAN, 2005).

Cada indicador do BSC possui objetivos estratégicos próprios. A seguir são apresentados os principais objetivos estratégicos para cada indicador (WILSON *et al.*, 2003):

1. Financeiro

- Manter a lucratividade no mesmo nível às das melhores empresas do setor;
- Manter-se como referência em custos no mercado;

- Elevar a margem de contribuição dos produtos.
2. Clientes
- Aumentar a satisfação dos clientes;
 - Ampliar a divulgação da marca da empresa;
 - Intensificar a parceria com clientes estratégicos.
3. Processos Internos
- Estar com a expansão da capacidade produtiva em andamento;
 - Ser *benchmark* em gestão ambiental, saúde, segurança e qualidade;
 - Melhorar os processos de logística na empresa;
 - Buscar continuamente a atualização tecnológica dos processos, dos equipamentos e dos sistemas;
 - Desenvolver continuamente a base de fornecedores.
4. Aprendizado e Crescimento
- Incrementar a capacitação e o desenvolvimento técnico e gerencial da equipe;
 - Colocar a empresa entre as melhores do país no que se refere à satisfação no trabalho;
 - Melhorar a comunicação na empresa.

As experiências com o uso desse sistema mostram que ele atende várias necessidades gerenciais. O BSC reúne, num único relatório gerencial, elementos aparentemente desconexos da agenda competitiva da empresa, como, por exemplo: desenvolver a orientação aos clientes, abreviar os tempos de resposta, melhorar a qualidade, enfatizar o trabalho em equipe, reduzir o tempo de novos projetos e gerenciar em longo prazo (KAPLAN e NORTON, 2004a).

As medidas financeiras e não-financeiras devem fazer parte do sistema de informações para funcionários de todos os níveis da organização. As empresas

adotaram a filosofia do BSC para medir o desempenho dos processos gerenciais críticos projetados em torno da visão estratégica, conforme mostra a Figura 6 (KAPLAN e NORTON, 1997):

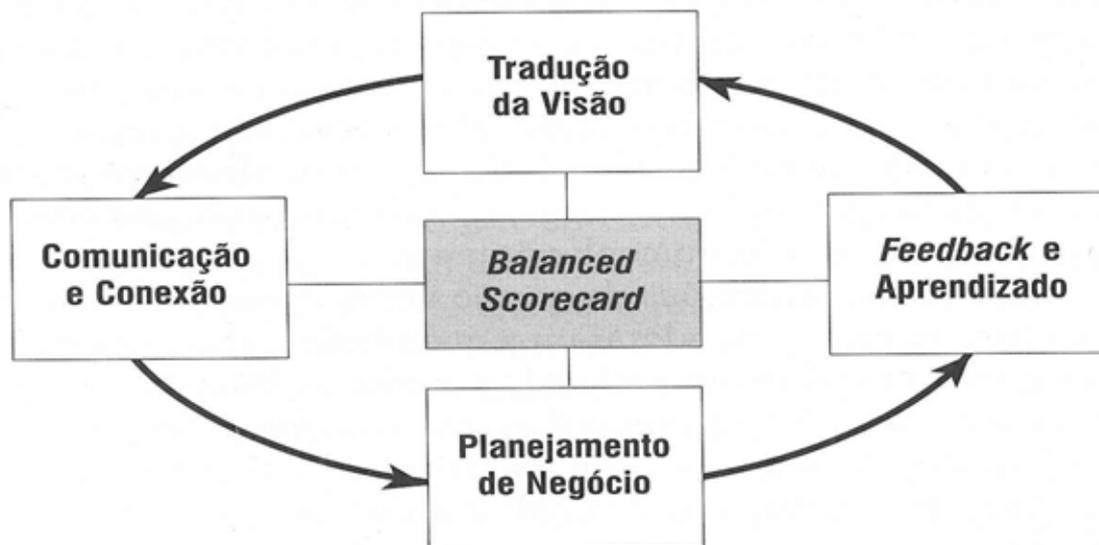


Figura 6: BSC projetado em torno da visão estratégica
 Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (1996b).

A Figura 6 mostra que a filosofia de adotar o BSC para medir o desempenho dos processos gerenciais críticos, pode ser utilizada para:

- Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- Comunicar e conectar a estratégia a toda a empresa;
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- Melhorar o *feedback* e aperfeiçoar o aprendizado estratégico.

Além de viabilizar os processos gerenciais críticos, Kaplan e Norton (1997) citam também outros motivos para a empresa adotar o BSC, tais como:

- Medir é importante, o que não é medido não é gerenciado;

- Se quiser sobreviver e prosperar na era da informação, as empresas devem utilizar sistemas de gestão e medição de desempenho derivados de suas estratégias;
- O BSC é, para os executivos, uma ferramenta que traduz a visão e a estratégia da empresa num conjunto coerente de medidas de desempenho; e,
- As quatro perspectivas, que compõem o BSC, norteiam os objetivos de curto e longo prazos, os resultados desejados e os indicadores de desempenho desses resultados, além das medidas objetivas concretas e as medidas subjetivas mais imprecisas.

Na concepção de Olve *et al.* (1999), os principais benefícios conseguidos por meio do BSC, estão relacionados com:

- Fornecer à gerência um controle de dimensões estratégicas;
- Comunicar, de forma clara, qual o benefício individual de cada funcionário para com a organização;
- Discutir como os investimentos relacionados com o desenvolvimento de competências, relacionamento com clientes e tecnologias de informação resultam em benefícios futuros;
- Criar oportunidades para um aprendizado sistemático a partir de fatores importantes para o sucesso da organização;
- Criar consciência sobre o aspecto de que nem todas as decisões e investimentos realizados pela empresa resultarão em resultados imediatos de aumento dos lucros ou redução dos custos;

O BSC assegura que a empresa fique alinhada e focalizada na implementação da estratégia de longo prazo, que preenche a lacuna existente na maioria dos sistemas gerenciais, tornando-se a base para o gerenciamento das empresas na era da informação (KAPLAN e NORTON, 1997).

A estratégia deve definir a lógica de como transformar a visão da empresa em realidade. A aplicação do BSC tem sido conduzida em organizações provenientes de diversos setores econômicos, principalmente da iniciativa privada (KAPLAN e NORTON, 1996a).

Muito mais do que um mensurador, o BSC é um sistema gerencial capaz de motivar melhorias em áreas críticas como produtos, processos, clientes e mercado. E, por meio de suas quatro perspectivas, as empresas equilibram seus objetivos e os resultados desejados, posto que todas as medidas apontam para a execução de uma estratégia integrada (KAPLAN e NORTON, 1997).

As empresas adotam o BSC, pois encontram nele várias soluções para as necessidades gerenciais. O modelo BSC é mais que uma coleção de indicadores financeiros e não financeiros. Ele representa um conjunto de indicadores que define os objetivos estratégicos de longo prazo e os mecanismos para alcançá-los (HUANG, 2009).

Adotar indicadores significa monitorar e avaliar as empresas, assegurando seu sucesso a longo prazo e ajuda a definir as forças da empresa e suas debilidades (AHRÉM, 2005).

Em pesquisa realizada por Wiersma (2009), em sessenta e seis (66) empresas australianas, alguns dos motivos que levam as empresas a adotarem o BSC são:

- Escolher uma melhor abordagem dos problemas;
- Verificar porque os problemas ocorrem e ajudar nas soluções dos problemas;
- Auxiliar nas explicações e justificativas das decisões tomadas;
- Controlar ou formar o processo de decisão;
- Verificar a eficácia e a eficiência do processo de decisão;
- Comunicar-se com outras pessoas dos diversos setores da empresa;
- Coordenar atividades entre os setores;
- Gerenciar o trabalho;
- Monitorar o desempenho da empresa;
- Integrar vertical e horizontalmente a empresa;

- Ter retorno (*feedback*) das informações;
- Negociar estrategicamente tanto com os clientes internos quanto com os externos;
- Melhorar a qualidade dos serviços prestados; e,
- Melhorar a comunicação interna e externa da empresa.

Kaplan e Norton (2004b) mostram que o BSC oferece uma descrição de estratégias que criam valor para as empresas, por meio de determinadas perguntas a serem respondidas dentro de cada perspectiva pela empresa (Figura 7).

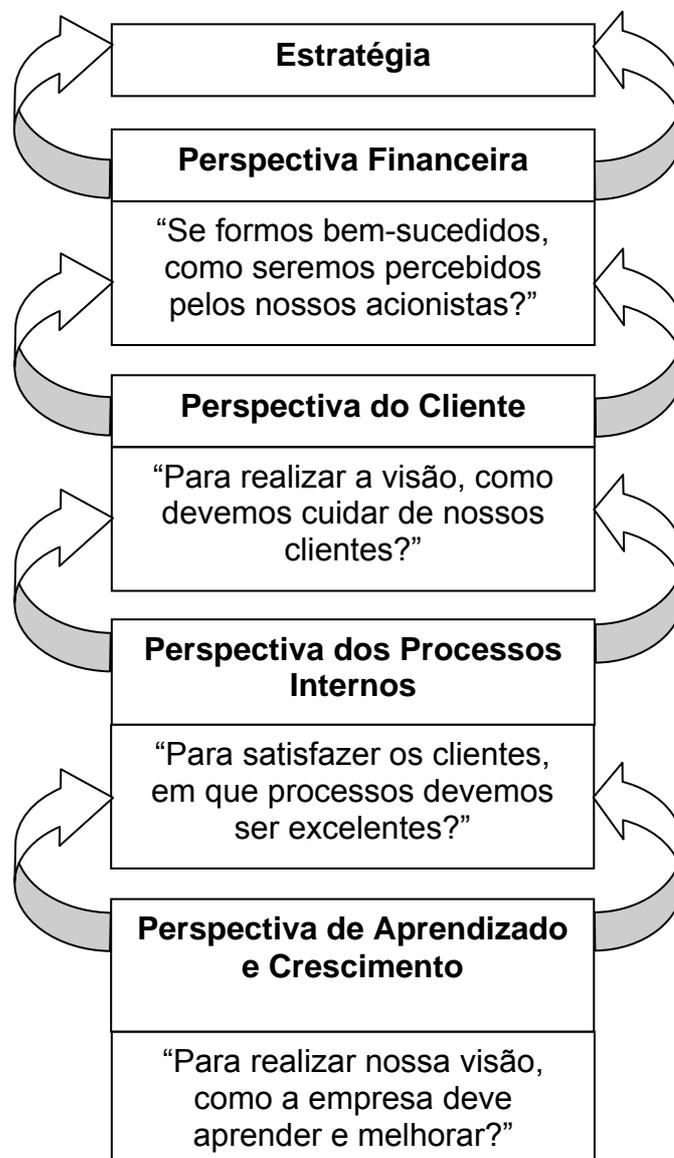


Figura 7: BSC descrevendo estratégias organizacionais
Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004b).

A Figura 7 mostra, também, que os objetivos das quatro perspectivas interligam-se uns com os outros numa cadeia de relações de causa e efeito, onde o alinhamento da perspectiva de aprendizado e crescimento induz a melhorias no desempenho dos processos, que, conseqüentemente, impulsionam o sucesso aos clientes e acionistas (KAPLAN e NORTON, 1997, 2004a e b).

A relação de causa e efeito entre os indicadores de desempenho deve estar vinculada aos objetivos financeiros da organização. Quanto mais rápidas forem as mudanças no ambiente, mais necessário se torna entender como e quais as ações e atividades contribuem para os resultados. Nesse caso, é necessário distinguir entre os indicadores que levam ou mostram as tendências para atingir os resultados e os indicadores que apenas mostram quais foram os resultados (BOURNE *et al.*, 2005).

2.4.1 Perspectiva Financeira

Os indicadores de desempenho financeiro mostram se a implementação e execução da estratégia da empresa estão contribuindo para a melhoria dos resultados. Os objetivos financeiros estão relacionados com a rentabilidade, o crescimento e o valor para os acionistas, ou seja, com a lucratividade.

Desse modo, o desempenho financeiro da empresa melhora como consequência de duas abordagens: crescimento da receita e aumento da produtividade. Entretanto, conforme Stewart (2000), os objetivos específicos podem depender do estágio em que se encontra a organização no ciclo de vida dos negócios, como por exemplo:

- Estágio de Crescimento: o objetivo é o crescimento, o qual deve ser alcançado pelo incremento do faturamento;
- Estágio de Sustentação: o objetivo é a lucratividade, a qual é medida pelos indicadores ROI (*return on investment*), ROE (*return on equity*), EVA (*economic value added*), entre outros;
- Estágio da Colheita: o objetivo é o controle do fluxo de caixa e a redução da necessidade de capital.

A Figura 8 ilustra a perspectiva financeira fornecendo valor à empresa e aos acionistas.

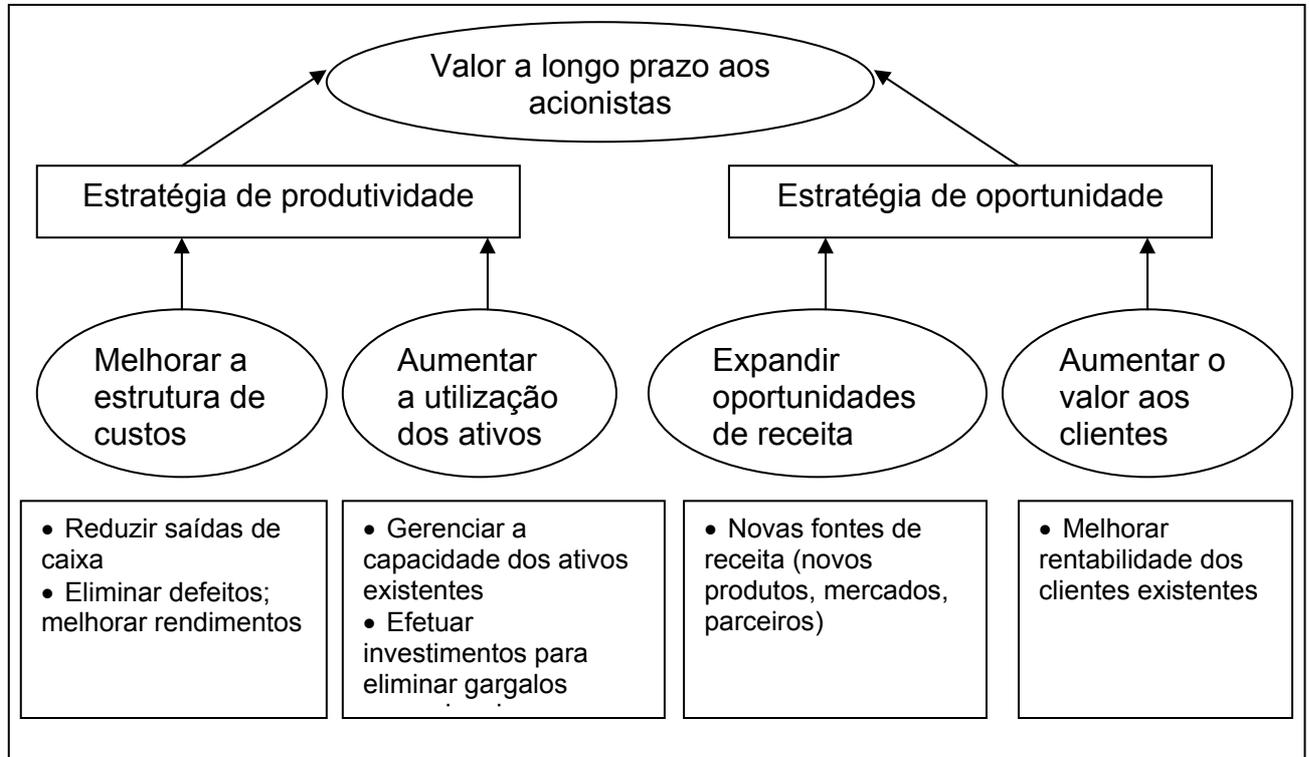


Figura 8: Perspectiva financeira
Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004b).

Entretanto, os indicadores financeiros, por si só, não retratam certas realidades, como, por exemplo, não medem a satisfação dos clientes, a qualidade e a motivação dos empregados. Por isso, devem estar interligados com os outros indicadores.

Indicam se fatores como: estrutura de custo, utilização dos ativos, oportunidades de receita e aumento de valor aos clientes estão contribuindo para a melhoria do resultado financeiro da empresa.

A perspectiva financeira trata da saúde financeira da empresa, como os acionistas vêem a empresa e o que a empresa significa para os acionistas (RAMBERSAD, 2004).

Segundo Kaplan e Norton (2004b), nessa perspectiva, a ligação com a estratégia ocorre quando a empresa decide o equilíbrio entre as forças, em geral contraditórias, do crescimento e da produtividade. As ações voltadas ao aumento da

produtividade criam valor mais rápido do que as voltadas ao crescimento da receita. E o objetivo financeiro maior é sustentar o crescimento do valor aos acionistas, abrangendo dimensões tanto de longo prazo (crescimento) quanto de curto prazo (produtividade). Como exemplos de indicadores, Kaplan (2002) e Niven (2005) citam os seguintes:

- Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI);
- Fluxo de caixa;
- Margem bruta;
- Lucro líquido;
- Custo total;
- Total de ativos por funcionário;
- Taxa de retorno sobre o capital empregado (ROCE);
- Rendimentos/ativos totais;
- Receita;
- Receita de novos produtos;
- Taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (ROE);
- Margem de contribuição dos projetos;
- Valor econômico adicionado (EVA);
- Receita de sucata;
- Dividendos;
- Valor de mercado;
- Valor da ação;
- Giro do contas a receber;
- Taxa de giro de estoque.

2.4.2 Perspectiva do Cliente

Essa perspectiva permite que os gerentes das unidades de negócios articulem as estratégias de clientes e mercados que proporcionarão maiores lucros financeiros futuros, ou seja, permite a identificação dos segmentos de clientes almejados, os respectivos objetivos de negócios e os seus correspondentes indicadores de desempenho.

Os indicadores de desempenho dos clientes verificarão os resultados da satisfação dos clientes, retenção dos clientes, aquisição de novos clientes, lucratividade dos clientes, participação de mercado e descrevem como a empresa criará valor diferenciado e sustentável para os clientes-alvo.

A Figura 9 mostra o que os clientes buscam em relação aos atributos, ao relacionamento e à imagem do produto e/ou serviço.

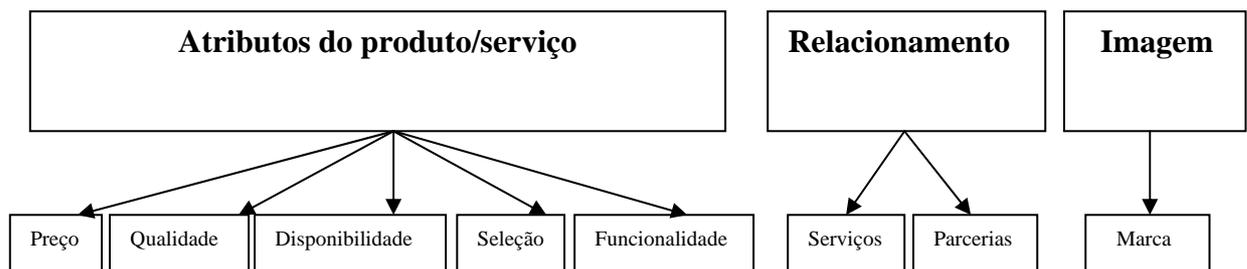


Figura 9: Perspectiva do cliente
Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004b).

O interesse dos clientes tende a enquadrar-se em cinco categorias no que se refere aos atributos do produto e/ou serviço, que são: prazo, qualidade, disponibilidade, seleção e funcionalidade. Em relação ao relacionamento buscam serviços (bom atendimento) e parceiras. A imagem da empresa é medida pela marca.

Nesse sentido, para colocar em funcionamento o BSC, as empresas precisam definir metas de prazo, de qualidade e de desempenho e serviços, para depois converter essas metas em indicadores específicos.

Essa perspectiva, também chamada de externa, trata da satisfação dos clientes e o que a empresa significa para os clientes. Assim, a preocupação chave é saber como os clientes vêem a organização (RAMBERSAD, 2004).

Como exemplos de indicadores, Kaplan (2002) e Niven (2005) citam os seguintes:

- Índice de satisfação do cliente;
- Classificação mercadológica entre os clientes (preferência);
- Fatia de mercado;
- Número de reclamações do consumidor;
- Tempo de resposta ao pedido do cliente;
- Preço comparado ao da concorrência;
- Taxa de aquisição de clientes;
- Porcentagem da receita gerada por novos clientes;
- Número de consumidores;
- Venda anual por consumidor;
- Custos de *marketing* como porcentagem de vendas;
- Taxa de ganho (vendas realizadas/contatos de venda);
- Taxa de êxito nas propostas (pedidos/propostas);
- Gastos com atendimento ao consumidor;
- Lucratividade de cada cliente.

2.4.3 Perspectiva dos Processos Internos

Os indicadores dos processos internos da empresa devem medir os processos organizacionais que exercem o maior impacto sobre a satisfação do

cliente e identificar suas competências essenciais e as tecnologias críticas necessárias a assegurar a liderança contínua de mercado.

A empresa deve identificar os processos internos críticos para que possa alcançar a excelência, permitindo, assim, oferecer as propostas de valor capazes de atrair e reter clientes em segmentos alvo de mercado e satisfazer às expectativas que os acionistas têm em relação a seus retornos financeiros.

Nessa perspectiva, deve-se saber em quais processos a empresa precisa alcançar a excelência e se destacar para satisfazer acionista e cliente. Os processos internos devem cumprir dois componentes vitais da estratégia: produzir e fornecer valor para os clientes, melhorar os processos e reduzir os custos à dimensão de produtividade.

Os vários processos internos podem ser divididos em quatro grupos, segundo Kaplan e Norton (2004b):

1. Processos de gestão operacional: são os processos básicos do dia-a-dia por meio dos quais a empresa produz os atuais produtos/serviços e os entrega aos clientes.
2. Processos de gestão de clientes: ampliam e aprofundam os relacionamentos com os clientes-alvo.
3. Processos de inovação: desenvolvem novos produtos, processos e serviços, criando condições para que a empresa penetre em novos mercados e segmentos de clientes.
4. Processos regulatórios e sociais: retêm o direito da empresa de operar nas comunidades e nos países em que produzem e vendem.

A Figura 10 ilustra a perspectiva dos processos internos da empresa:

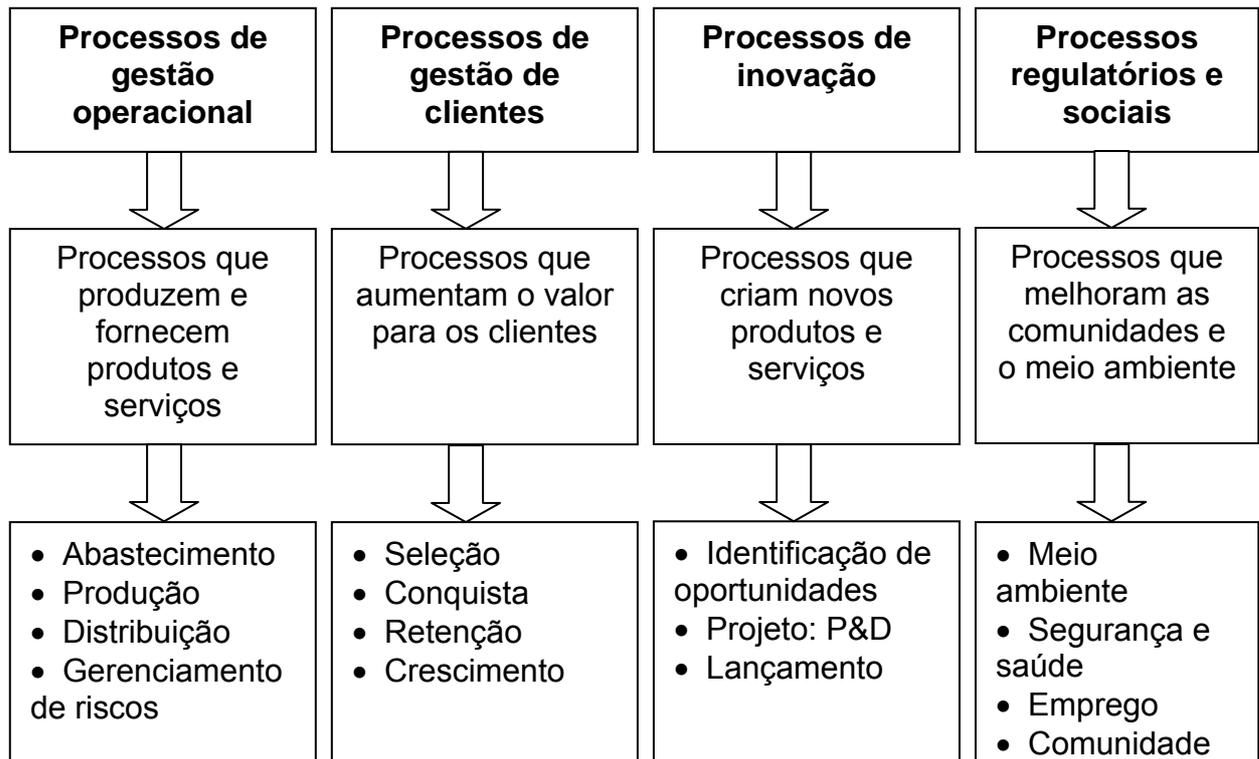


Figura 10: Perspectiva dos processos internos
 Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004b).

A Figura 10, analisada por Rampersad (2004), mostra que essa perspectiva trata do controle dos processos internos da empresa: gestão operacional, gestão de clientes, inovação, regulamentos e sociedade. Controla os principais processos a fim de mostrar em que a empresa precisa ser excelente para satisfazer continuamente os clientes.

Como exemplos de indicadores, Kaplan (2002) e Niven (2005) citam os seguintes:

- Número de patentes registradas;
- Emissões ambientais;
- Índice de retrabalhos (porcentagem de erros);
- Ciclo de encerramento de projeto;
- Envolvimento comunitário;
- Tempo de atendimento ao pedido do cliente;

- Número de acidentes de trabalho;
- Redução do desperdício;
- Queixas de garantia;
- Frequência de devoluções;
- Número de gargalos operacionais na produção;
- Tempo ocioso;
- Tempo de comercialização dos novos produtos e serviços.

2.4.4 Perspectiva de Aprendizado e Crescimento

A competição intensa entre as empresas exige que haja melhorias contínuas nos produtos e processos existentes e que sejam capazes de introduzir produtos novos por meio da ampliação de seus recursos, fazendo com que a capacidade da empresa de inovar, melhorar e aprender se relacione diretamente com o valor da empresa.

Os indicadores de aprendizado e crescimento identificam a infra-estrutura que a empresa deve construir para gerar crescimento e melhoria no longo prazo. Eles provêm de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais, os quais podem encontrar-se em constante mutação.

Essa perspectiva descreve os ativos intangíveis, também conhecidos como capital intelectual, da empresa e seu papel na estratégia.

O capital intelectual é a posse de conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais que proporcionem a empresa uma vantagem competitiva (EDVINSSON e MALONE, 1998).

Para definir o capital intelectual, Edvinsson e Malone (1998) comparam a empresa a uma árvore, sendo a parte visível (tronco, galhos e folhas) aquela que está descrita nas demonstrações financeiras e, a parte que se encontra abaixo da superfície (sistema de raízes), o capital intelectual, que são fatores dinâmicos

ocultos que embasam a parte visível, formada por edifícios e produtos. E o fruto produzido representa os lucros e os produtos colhidos por investidores e consumidos pelos clientes.

Kaplan e Norton (2004b) classificam os ativos intangíveis em três categorias:

1. Capital humano: disponibilidade de habilidades, talento e *know-how* necessários para sustentar a estratégia. O capital humano é toda a capacidade, conhecimento, habilidade e experiências individuais dos colaboradores e gerentes. O capital humano não pode ser de propriedade da empresa (EDVINSSON e MALONE, 1998).
2. Capital da informação: disponibilidade de sistemas, redes e infra-estrutura de informação de que se precisa para apoiar a estratégia. O capital da informação são os sistemas que servem de suporte para os profissionais envolvidos no processo de criação de conhecimento com os clientes (OLIVEIRA e BEUREN, 2003).
3. Capital organizacional: capacidade de mobilizar e sustentar o processo de mudança imprescindível para executar a estratégia. O capital organizacional é toda infra-estrutura que apóia o capital humano; é o investimento da empresa em instrumentos que agilizam o fluxo do conhecimento, utilizado para criar e colocar rapidamente no mercado novos produtos e serviços (EDVINSSON e MALONE, 1998).

Os ativos intangíveis são obtidos pela junção do capital humano, do capital da informação e do capital organizacional. O capital humano não pertence à empresa, pois é consequência das habilidades de seus empregados. Já os capitais de informação e o organizacional pertencem à empresa, pois são compostos da infra-estrutura oferecida pela empresa para que o capital humano possa desempenhar seu trabalho (WERNKE, 2003).

A Figura 11 ilustra a perspectiva de aprendizado e crescimento (KAPLAN e NORTON, 2004b):

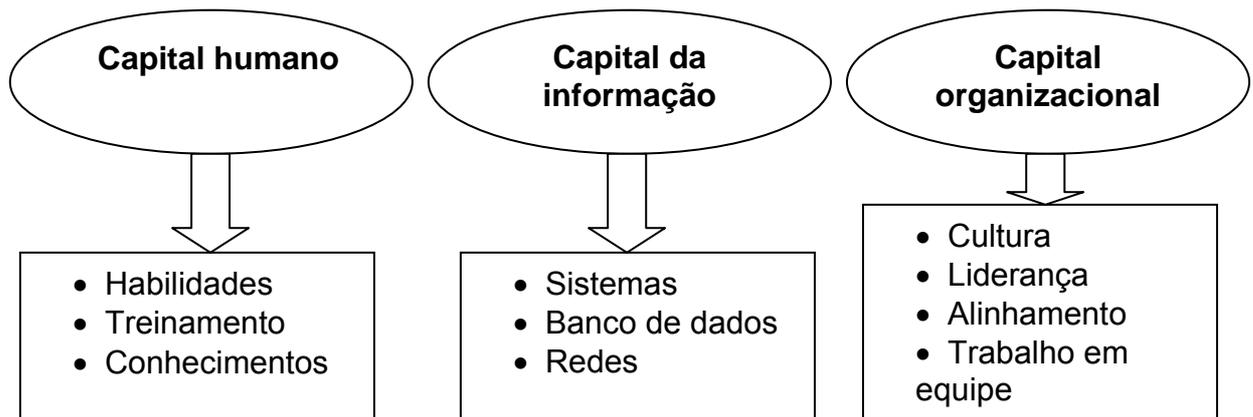


Figura 11: Perspectiva de aprendizado e crescimento
 Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2004b).

Essa perspectiva oferece a infra-estrutura que possibilita a realização dos objetivos das demais, pois somente com capacidade de lançar novos produtos, de criar mais valor para o cliente e aumentar sua eficiência operacional, pode a empresa competir em novos mercados e aumentar o seu faturamento/margem, possibilitando um crescimento organizacional e, por consequência, um aumento de valor para os acionistas (REZENDE, 2003).

Essa perspectiva trata das habilidades dos empregados, da capacidade de aprendizado organizacional e de como a empresa será capaz de alcançar o sucesso futuro (RAMBERSAD, 2004).

Kaplan e Norton (1997) dizem que os ativos intangíveis permitem que uma empresa:

- Desenvolva relacionamentos que conservem a fidelidade dos clientes existentes;
- Lance produtos e serviços inovadores desejados por seus clientes-alvo e para novos segmentos de clientes e áreas de mercado;
- Produza bens e serviços customizados de alta qualidade a preços baixos e com ciclos de produção mais curtos;
- Mobilize as habilidades e a motivação dos funcionários para melhoria contínua de processos, qualidade e tempos de resposta; e,
- Utilize tecnologias de informação, banco de dados e sistemas.

Como exemplos de indicadores, Kaplan (2002) e Niven (2005) citam os seguintes:

- Investimento em treinamentos externos de funcionários;
- Porcentagem de funcionários com diploma de nível superior;
- Número de funcionários treinados interfunções;
- Número de sugestões de funcionários;
- Índice de satisfação dos funcionários;
- Produtividade do funcionário;
- Horas ou número de treinamentos internos;
- Término de avaliações de desempenho no prazo;
- Número de violações éticas;
- Número de inovação de produtos e serviços.

O BSC traduz a estratégia em metas e, por meio de um conjunto equilibrado de perspectivas, possibilita a obtenção dos resultados desejados no futuro, colaborando para que a empresa foque no que ela tem que fazer bem feito para se tornar líder no seu segmento, estimulando mudanças na própria estratégia da empresa (KAPLAN e NORTON, 1997).

E, como a inter-relação entre as perspectivas deve ser feita com base em relações de causa e efeito, a ênfase em sua construção gera um raciocínio sistêmico, permitindo que os indivíduos, nos diversos setores da empresa, compreendam como o seu papel influencia no papel de outras pessoas. E na medida em que as relações vão sendo explicitadas, torna-se mais fácil discuti-las e compartilhá-las com o restante da empresa (OLVE *et al.*, 1999).

O BSC é um caminho para a resposta aos vários questionamentos e necessidades das empresas. Busca preencher as lacunas com explicações financeiras e econômicas, com a perspectiva financeira, e, com as outras perspectivas; busca relatar os pontos não-financeiros (operacionais), que são tão

importantes quanto os financeiros. Estas buscas permitem ao gestor uma compreensão da situação real como um todo e uma visão sistêmica da empresa e do meio em que ela opera (KAPLAN e NORTON, 1997).

Entretanto, no que se refere à implantação do BSC, deve-se ter cuidado para que ele não seja utilizado de forma inadequada ou que desvirtue seu principal objetivo, que é promover a descrição, comunicação, alinhamento e mensuração da estratégia da empresa (CORRÊA, 2005).

Em entrevista realizada com professores universitários, consultores e executivos do estado do Rio Grande do Sul, foram apontadas como as principais causas de fracasso de utilização do BSC (BEBER *et al.*, 2006; CARVALHO, 2006):

- A falta de comprometimento da alta administração;
- A organização não estar voltada para o aprendizado;
- A empresa não possuir uma estratégia definida;
- Problemas na circulação das informações;
- Medidas mal projetadas;
- O envolvimento de poucas pessoas;
- A centralização do BSC no topo;
- Desenvolvimento demorado;
- Tratamento do BSC como projeto de uma única área;
- Contratação de consultores inexperientes;
- Implantação do BSC apenas para fins de remuneração;
- Falta de alinhamento com os sistemas existentes;
- Dificuldade em monitorar as medidas não-financeiras;
- Dificuldade em estabelecer simultaneamente objetivos de curto e longo prazo;
- Dificuldades no acesso e entendimento das informações.

Na tentativa de reduzir os problemas acima, Kaplan e Norton (2004b) desenvolveram os Mapas Estratégicos, onde apresentam um modelo de correlação de indicadores de desempenho.

Uma empresa não consegue gerenciar o que não se consegue medir e o que não se consegue estabelecer relações com sua estratégia. O mapa estratégico do BSC tenta resolver estes problemas, ao fornecer uma representação das relações de causa e efeito entre as metas e estratégias tanto em dimensões de crescimento e processos internos (vetores do desempenho) quanto em dimensões mercadológica e econômico-financeira (KAPLAN E NORTON, 2004b).

Os mapas estratégicos fornecem fotografias da estratégia da empresa, por tanto, algo estático. A quantificação de metas, o estabelecimento de horizontes de tempo para as realizações, o planejamento e a aprovação de programas criam condições para que o mapa estratégico converta-se em representação dinâmica da criação de valor ao longo do tempo (KAPLAN E NORTON, 2004b).

No próximo capítulo são apresentados os principais indicadores de desempenho tanto em âmbito financeiro quanto não financeiro.

3. INDICADORES DE DESEMPENHO

Este capítulo apresenta o referencial teórico e uma visão geral de indicadores de desempenho abordando os principais indicadores financeiros e não-financeiros. Destacam-se os seguintes indicadores financeiros: taxa de retorno sobre o capital investido; fluxo de caixa; receitas e tipos de lucros; custo e despesa total; taxa de retorno sobre o capital empregado; taxa de retorno sobre o ativo; taxa de retorno sobre o patrimônio líquido; margem de contribuição; valor econômico adicionado; giro do contas a receber; e taxa de giro de estoque.

Entre os tópicos relacionados, destacam-se algumas áreas que comportam os indicadores não-financeiros: qualidade, produção, mercado, recursos humanos e informação.

A Figura 12 apresenta o desdobramento do capítulo 3.

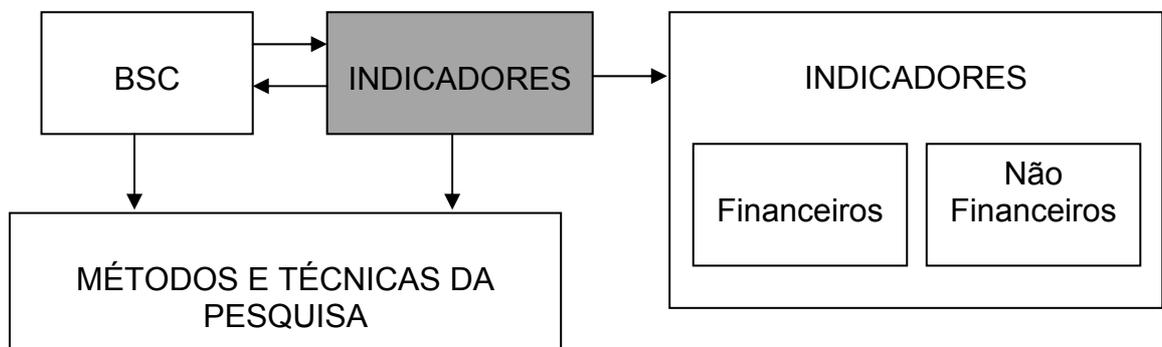


Figura 12: Desdobramento do capítulo 3

Na busca por maior competitividade e, considerando que a qualidade das decisões de uma empresa repousa na adequação e exatidão dos fatos disponíveis àqueles que tomam decisões, os indicadores de desempenho revelam-se imprescindíveis e devem ser considerados como ferramenta de suporte aos processos de planejamento estratégico e de controle das estratégias adotadas e implementadas (GREVE e SALLES, 2007).

Neste sentido, os sistemas de medição de desempenho (SMD) são responsáveis pelo processo de quantificar as ações que levam ao desempenho. Um

SMD pode ser definido como um conjunto de indicadores usados para quantificar a eficiência e eficácia das ações e decisões tomadas (CHENHALL, 2005).

O SMD é um conjunto de indicadores financeiros e não-financeiros e também externos e internos usados para planejar e gerenciar um negócio. A medição de desempenho não deve ser usada isoladamente e, só é relevante se estiver estruturada de maneira a permitir a comparação da eficiência e eficácia das ações e do alcance dos objetivos estratégicos (ROBSON, 2005).

Um sistema de indicadores é uma maneira de avaliar entradas, saídas, transformações e produtividade da empresa. O sistema é composto de critérios de desempenho, padrões e medidas que permitem o planejamento, a programação, o monitoramento e o controle dos recursos a fim de satisfazer as necessidades dos clientes e atingir as metas da organização (VOELPEL *et al.*, 2005).

Os indicadores são os diversos elementos que auxiliam a tomada de decisão, direcionando os esforços em busca da meta global de uma empresa, são, dessa forma, os sinais vitais das organizações. E ainda, um sistema de indicadores de desempenho contribui no aprimoramento de processos (DIAS *et al.* 2007).

As empresas implementam o SMD para ter uma ampla visão de todo o sistema sócio cultural do meio em que elas se encontram. O seu desenvolvimento pode torná-lo um facilitador ao alcance das metas estratégicas (VOELPEL *et al.*, 2005).

Neste contexto, surge o BSC que é uma ferramenta que traduz a visão e a estratégia da empresa num conjunto de medidas de desempenho, formado por indicadores financeiros e não-financeiros (GREVE e SALLES, 2007).

Os indicadores de desempenho são medidas que auxiliam o monitoramento e a avaliação da *performance* da empresa. Podem abranger diversas dimensões e as mais comuns são: financeira, de qualidade, de produção, de mercado, de recursos humanos e de informação. São dados ou informações numéricas que quantificam as entradas (recursos ou insumos), saídas (produtos) e o desempenho de processos, produtos e da organização como um todo (POPADIUK *et al.*, 2006).

Para a criação de um indicador, recomenda-se observar os seguintes critérios: seletividade ou importância, simplicidade e clareza, abrangência, rastreabilidade e acessibilidade, comparabilidade, estabilidade e rapidez de disponibilidade e baixo custo de obtenção (CHENHALL, 2005).

Após a geração de um indicador, atribui-se uma meta, a qual consiste na determinação de um valor pretendido ao indicador em determinadas condições. Esta meta deve estar relacionada diretamente às estratégias da organização (MAKSOUND *et al.*, 2005).

3.1 INDICADORES FINANCEIROS

Os indicadores financeiros são importantes para garantir a saúde financeira, a continuidade dos negócios, a satisfação dos acionistas e os recursos financeiros para investimentos e crescimento (CHIN *et al.*, 2009).

Indicador financeiro é uma medida quantitativa, expressa em valor monetário, resultante das ações tomadas pelas empresas (CALLADO *et al.*, 2008).

3.1.1 Taxa de Retorno sobre o Capital Investido (ROI)

A expressão mais simples de medida de investimento é a taxa apurada a partir de dados contábeis, e estabelecida pela equação, que adota o lucro operacional como numerador, comparado com o montante dos investimentos no lugar do denominador, conforme Equação 1(KASSAI *et al.*, 2000):

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Investimento}} \quad (1)$$

O lucro operacional é oriundo somente das atividades normais de uma empresa, excluindo-se o montante dos encargos financeiros. E o montante dos investimentos é o equivalente ao ativo líquido, ou seja, o total do ativo diminuído dos passivos de funcionamento (fornecedores, impostos, salários, dividendos, contas a pagar, etc) (KASSAI *et al.*, 2000).

Este índice financeiro mede o retorno de determinado investimento realizado para então começar a gerar lucros. A formação do retorno sobre o investimento (ROI) é determinada pela análise do giro *versus* margem (ASSAF NETO, 1998).

O desempenho do ROI pode ser determinado basicamente por duas estratégias financeiras (CATAPAN e CATAPAN, 2006):

1ª Estratégia Operacional: política de preços, escala de produção, qualidade, decisões de compra e estocagem, etc;

2ª Estratégia de Investimento: uso mais produtivo do capital, tecnologia, eliminação de ativos pouco rentáveis, identificação de novos investimentos economicamente atraentes, etc.

A seguir encontra-se a representação do ROI, na Figura 13, por meio de um diagrama (ASSAF NETO, 1998):

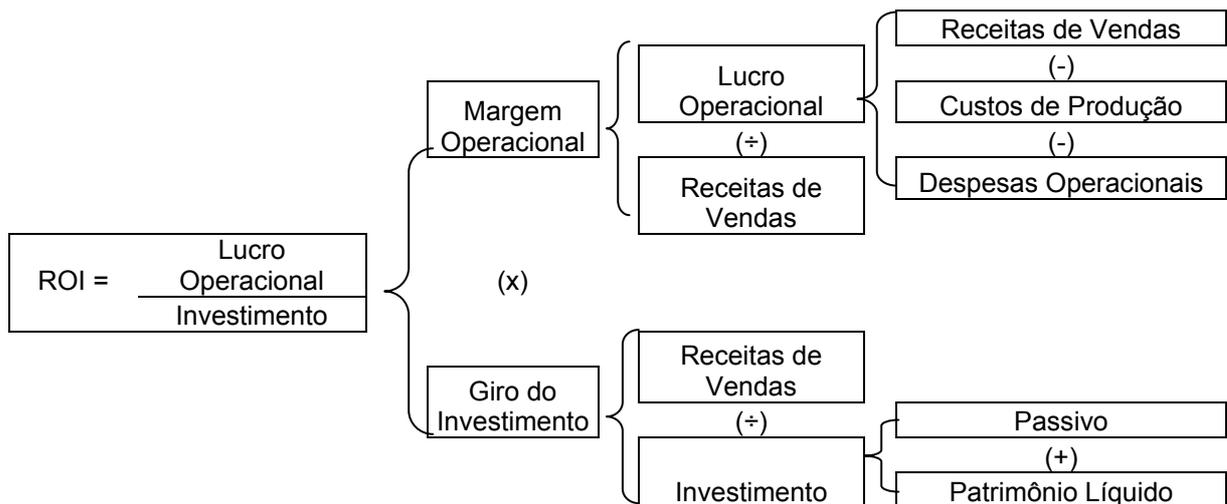


Figura 13: Diagrama do ROI
Fonte: adaptado de Assaf Neto (1998).

Pelo diagrama da Figura 13 pode ser constatado que o ROI pode também ser calculado multiplicando-se a margem operacional (Equação 9) pelo giro do investimento (Equação 10), sabendo-se que a margem operacional é a divisão do lucro operacional (receita de venda menos custos e despesas) pela receita de venda e que o giro do investimento é a divisão da receita de venda pelo investimento (passivo mais patrimônio líquido).

3.1.2 Fluxo de Caixa

Fluxo de caixa é o instrumento que permite demonstrar as operações financeiras que são realizadas pela empresa, o que possibilita melhores análises e decisões quanto a aplicação dos recursos financeiros que a empresa dispõe (SANTI, 2005).

Dentro do contexto de fluxo de caixa, há o EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* ou Lucros Antes dos Juros, Impostos sobre o Lucro, Depreciação, Amortização e Exaustão), que é determinado e combinado com os multiplicadores, resultando num valor estimado para a empresa (SILVA, 2005).

Esse indicador pode ser utilizado na análise da origem dos resultados das empresas e, por eliminar os efeitos dos financiamentos e decisões contábeis, é capaz de medir com maior precisão a produtividade e a eficiência do negócio. E isso é essencial na hora de investir, especialmente se levado em conta o longo prazo (COELHO, 2005).

O EBITDA é o valor do caixa, ou melhor, do potencial de geração do caixa (portanto, dos valores antes de se considerarem as depreciações) produzido pelos ativos genuinamente operacionais (excluindo-se então as receitas financeiras que, neste caso, não são o objetivo da empresa), sem os efeitos decorrentes da forma do financiamento da empresa (portanto, excluindo-se também as despesas financeiras) e antes dos efeitos dos tributos sobre o resultado (Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o lucro, no caso brasileiro), conforme mostra fórmula 2 (FREZATTI *et al.*, 2007).

$$\text{EBITDA} = \text{Receita Líquida} - \text{Custo da Mercadoria Vendida} - \text{Despesas operacionais que afetam o caixa} \quad (2)$$

Para se encontrar o EBITDA, a empresa deve considerar somente valores operacionais que efetivamente afetam o caixa. Outros valores como depreciação, resultados financeiros e imposto de renda e contribuição social não devem ser considerados.

3.1.3 Receitas e Tipos de Lucros

A receita operacional bruta é o total bruto vendido no período. Nela estão incluídos os impostos sobre vendas (os quais pertencem ao governo) e dela são subtraídas as devoluções (vendas canceladas) e os abatimentos (descontos) ocorridos no período para se obter a receita operacional líquida, conforme mostra Equação 3 (MARION, 2004).

$$\text{Receita Operacional Líquida} = \text{Receita Operacional Bruta} - (\text{Impostos} + \text{Devoluções} + \text{Abatimentos}) \quad (3)$$

O lucro bruto é a diferença entre a venda de mercadorias e o custo dessa mercadoria vendida, sem considerar despesas administrativas, de vendas e financeiras, em suma, subtrai-se da receita líquida o custo da mercadoria ou do produto ou do serviço colocado à disposição do consumidor, como pode ser visto na Equação 4 (SARAIVA e CUNHA, 2005).

$$\text{Lucro Bruto} = \text{Receita Op. Líquida} - \text{CMV} \quad (4)$$

Após cobrir o custo de fabricação do produto, o lucro bruto é destinado à remuneração das despesas de vendas, administrativas e financeiras, bem como à remuneração do governo (imposto de renda) e dos proprietários da empresa (lucro líquido) (SARAIVA e CUNHA, 2005).

O lucro operacional é obtido por meio da diferença entre o lucro bruto e as despesas operacionais (são todas as despesas que contribuem para a manutenção da atividade operacional da empresa), tem como fórmula a Equação 5 (MARION, 2003).

$$\text{Lucro Operacional} = \text{Lucro Bruto} - \text{Despesas Operacionais} \quad (5)$$

Feita a apuração do imposto de renda, há a dedução das participações, previstas nos estatutos: de debêntures, de empregados, de administradores e de partes beneficiárias e doações. Após essas deduções, encontra-se o lucro líquido que é o valor líquido à disposição dos sócios ou acionistas, conforme mostra a Equação 6 (MARION, 2004).

$$\text{Lucro Líquido} = \text{Lucro Operacional} - (\text{Imposto de Renda} + \text{Contribuição Social} + \text{participações}) \quad (6)$$

3.1.4 Custo e Despesa Total

Custo é o gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços (CHERMAN, 2009).

Considera-se custo, a utilização de bens ou serviços na produção de outros bens ou serviços. O custo é, também, um gasto, só que reconhecido como tal, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço (MARTINS, 2006).

A expressão custo é bastante genérica, devendo, por essa razão, ser especificada por setor na economia. No caso de empresas industriais utiliza-se o CPV (Custo do Produto Vendido); para empresas comerciais utiliza-se o CMV (Custo das Mercadorias Vendidas) e para empresas prestadoras de serviços utiliza-se o CSP (Custo dos Serviços Prestados) (CHERMAN, 2009).

Já as despesas operacionais são os esforços que a empresa faz no período para obter receita. As despesas operacionais são as necessárias para vender os produtos, administrar a empresa e financiar as operações, ou seja, são todas as despesas que contribuem para a manutenção da atividade operacional da empresa. Os principais grupos de despesas operacionais são (MARTINS, 2006):

- Despesas de Vendas: vão desde a promoção do produto até sua colocação junto ao consumidor (comercialização e distribuição). São despesas com pessoal da área de vendas, comissões, propaganda e

publicidade;

- Despesas Administrativas: são as necessárias para administrar (dirigir a empresa), em geral, são os gastos dos escritórios que visam a direção ou a gerência da empresa;
- Despesas Financeiras: são as remunerações aos capitais de terceiros, tais como: juros bancários, comissões bancárias e desconto de duplicatas. Conforme disposição legal, as despesas financeiras devem ser compensadas com as Receitas Financeiras. As receitas de natureza financeira são as derivadas de aplicações financeiras, juros de mora recebidos, descontos obtidos.

3.1.5 Taxa de Retorno sobre o Capital Empregado (ROCE)

A ROCE (*return on capital employed*) é um termo financeiro que expressa o resultado de uma empresa em função do capital empregado. A razão determinada pelo ROCE indica quão eficientemente o capital está sendo empregado a fim de gerar receita (CATAPAN e CATAPAN, 2006).

Esse é o índice fundamental de desempenho para a maioria das empresas. É expresso pelo percentual do lucro operacional (lucro antes da dedução de juros e impostos) sobre o capital empregado, tanto em ativo fixo quanto em capital de giro (chamado de ativo circulante, no balanço patrimonial, valor dos recursos dos sócios mais empréstimos de longo prazo), como pode ser visto na Equação 7 (GONÇALVES, 2007):

$$\text{ROCE} = \frac{\text{Lucro operacional}}{(\text{ativo fixo} + \text{capital de giro})} \times 10 \quad (7)$$

O capital de giro alto indica um passo na direção errada. Quanto mais dinheiro a empresa tem em capital de giro, mais difícil é obter um ROCE satisfatório, pois, quanto maior o denominador, menor o ROCE. Para obter um ROCE satisfatório, normalmente as empresas precisam reduzir seus bens inativos, ou seja, manter a longo prazo um quadro de ativos enxuto (GONÇALVES, 2007).

3.1.6 Taxa de Retorno sobre o Ativo (ROA)

Este índice financeiro mede o retorno do ativo total realizado para então começar a gerar lucros. O retorno sobre o ativo total (ROA) tem como fórmula a Equação 8 (KASSAI *et al.*, 2000):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Ativo}} \quad (8)$$

Essa relação pode ser desmembrada pelos elementos que compõem o retorno de investimento: a margem e o giro, que são definidos pelas Equações 9 e 10, respectivamente (CATAPAN e CATAPAN, 2006):

$$\text{Margem} = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Vendas}} \quad (9)$$

$$\text{Giro} = \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo Total}} \quad (10)$$

A margem é expressa em valores percentuais e representa a parcela do lucro operacional que uma empresa obteve sobre o montante de suas vendas, após deduzir os impostos e abatimentos, os custos e despesas, o imposto de renda e contribuições. Já o giro expressa a quantidade de vezes que a empresa consegue girar seu próprio ativo (JUNQUEIRA *et al.*, 2007).

Neste contexto, o ROA é a medida que quantifica o resultado operacional produzido pela empresa em suas atividades operacionais, ou seja, antes das receitas e despesas financeiras (KASSAI *et al.*, 2000).

3.1.7 Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

É uma das principais medidas de rentabilidade da empresa e está relacionada diretamente aos interesses dos proprietários. É calculada por meio da fórmula da Equação 11 (JUNQUEIRA *et al.*, 2007):

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (11)$$

Enquanto o ROI e o ROA medem o desempenho global, o ROE mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, ou seja, sobre os recursos efetivamente investidos pelos proprietários (ASSAF NETO, 2003).

3.1.8 Margem de Contribuição

Margem de contribuição (MC) é a diferença entre o preço de venda unitário e os custos e despesas variáveis por unidade. Significa que, para cada unidade vendida, a empresa lucrará determinado valor. Se este valor for multiplicado pelo total vendido, tem-se a margem de contribuição total do produto. Esta quantia é que irá garantir a cobertura do custo fixo e o lucro, após saber seu ponto de equilíbrio (MARTINS, 2006).

A margem de contribuição é o mesmo que o lucro variável unitário, ou seja, o preço de venda unitário do produto deduzido dos custos e despesas variáveis necessários para produzir e vender o produto. Os custos e despesas fixas, neste conceito, são considerados custos periódicos, e não custos do produto, devendo ser adicionado na demonstração de resultados do período (PADOVEZE, 2006).

A margem de contribuição representa o quanto a empresa tem para pagar as despesas fixas e gerar o lucro líquido (PADOVEZE, 2006).

A margem de contribuição é o resultado de uma empresa, negócio, operação, linha de produtos ou um único produto, após a dedução dos respectivos custos e despesas variáveis, como pode ser visto na Equação 12 (MARTINS, 2006).

$$\text{MC} = \text{Preço de venda} - (\text{Custo variável} + \text{Despesa variável}) \quad (12)$$

Alguns fatores afetam o estudo da margem de contribuição. Qualquer alteração em uma das variáveis abaixo provoca alterações no resultado da empresa, para mais ou para menos (PADOVEZE, 2006). As variáveis mais comuns são: preços dos produtos; quantidade vendida/produzida; custos variáveis por unidade; total dos custos fixos; mix dos produtos vendidos e produtividade.

A margem de contribuição é um modelo de mensuração econômica, porém pode ser utilizado visando outros aspectos não econômicos, já que as tomadas de decisões são feitas de acordo com a análise ambiental e o resultado das ações pode ser medido utilizando a margem de contribuição (MARTINS, 2006).

3.1.9 Valor Econômico Adicionado (EVA)

As empresas, pressionadas pela crescente competitividade e exigência de posturas gerenciais mais eficazes, estão se orientando pela filosofia de gestão concentrada do valor. Entre os indicadores de mensuração do valor, destaca-se o EVA (*economic value added* ou valor econômico adicionado) (RODRIGUES, 2005).

O EVA é o lucro operacional após pagamento de impostos menos o encargo sobre capital (despesas financeiras), apropriado tanto para endividamento quanto para o capital acionário. Ou seja, é o que sobra depois de todos os custos terem sido cobertos e tem por fórmula a Equação 13 abaixo (JUNQUEIRA *et al.*, 2007).

$$\text{EVA} = \text{Nopat} - (\text{C\%} * \text{TC}) \quad (13)$$

Onde:

Nopat = resultado operacional líquido depois dos impostos (*Net Operating Profit After Taxes*).

C% = custo percentual do capital total (próprio e de terceiros).

TC = capital total investido.

Considerando que o resultado operacional líquido definido pela legislação brasileira já inclui o custo do capital de terceiros (despesas financeiras), pode-se alterar a Equação 13 pela Equação 14 (RODRIGUES, 2005):

$$\text{EVA} = \text{Lucro operacional após os impostos (Lolai)} - (\text{CCP}\% * \text{PL}) \quad (14)$$

Onde:

CCP% = custo do capital próprio em percentagem = lucro líquido ÷ capital social.

PL = Patrimônio Líquido.

3.1.10 Giro de Duplicatas a Receber

Indica a rotação das duplicatas a receber dentro do período. Quanto maior o resultado, melhor para a empresa (PEREZ JUNIOR *et al.*, 1995).

Sua fórmula está descrita na Equação 15 (MARION, 2002).

$$\text{Giro de duplicatas a receber} = \frac{\text{Vendas a prazo}}{\text{saldo médio de duplicatas a receber}} \quad (15)$$

3.1.11 Taxa de Giro de Estoque

Indica quanto de custo das vendas para cada um real investido em estoques. Este quociente representa a velocidade com que elementos patrimoniais de relevo se renovam durante determinado período de tempo por causa das vendas (IUDÍCIBUS, 1994).

Quanto maior o resultado, melhor para a empresa. A fórmula pode ser vista na Equação 16 (PEREZ JUNIOR *et al.*, 1995):

$$\text{Giro dos estoques} = \frac{\text{Custo de vendas}}{\text{saldo médio de estoques}} \quad (16)$$

3.2 INDICADORES NÃO-FINANCEIROS

Os indicadores financeiros são fortemente afetados pelas variáveis macroeconômicas e competição baseada no preço, mesmo que a atuação da empresa seja em inovação e alta tecnologia. Neste tipo de ambiente competitivo, são de grande utilidade, para o alcance dos objetivos estratégicos, indicadores não-financeiros (BOURNE *et al.*, 2005).

No passado, as empresas tomavam decisões baseadas apenas em informações financeiras, obtidas por meio da sua contabilidade. Entretanto, atualmente, as tomadas de decisões envolvem um maior número de variáveis, exigindo uma grande preocupação entre os gestores com indicadores como: satisfação de clientes, qualidade dos produtos, participação no mercado, retenção de clientes, fidelidade dos clientes, inovação, habilidades estratégicas, entre outros (NEELY *et al.*, 2005).

Indicador não-financeiro é uma medida tanto qualitativa quanto quantitativa que não será expressa em valor monetário, ou seja, o indicador não-financeiro é apresentado em uma métrica diferente de uma unidade monetária (CALLADO *et al.*, 2008). Neste trabalho, só foi tratada a medida quantitativa do indicador não-financeiro.

3.2.1 Qualidade

O objetivo da qualidade de um processo é garantir a integridade do mesmo, no sentido de assegurar os resultados esperados (ou acordados). Por outro lado, muitas ações são utilizadas para evidenciar a garantia da qualidade, tais como: auditoria, levantamento, supervisão e avaliação de desempenho (MERGULHÃO e MARTINS, 2008).

A razão de se estabelecer uma gestão de qualidade é de que o mercado está em constante mutação: os clientes exigem uma nova postura empresarial; os concorrentes estão cada vez mais agressivos, e hoje não se limitam apenas ao mercado nacional; economia e política estão cada vez mais dinâmicas (LIMA *et al.*, 2004). Nos dias atuais, a qualidade está no conceito de gerenciamento das empresas, pois não há como sobreviver no mercado sem qualidade (SANTOS *et al.*, 2007).

Alguns dos indicadores que medem o desempenho da área de qualidade são (GOLDMAN, 2005):

- Índice de retrabalhos (porcentagem de erros);
- Percentual de desperdício no custo total;
- Quantidade de queixas de garantia;
- Frequência de devoluções.
- Quantidade de defeitos na linha de montagem;
- Número de acidentes de trabalho.

3.2.2 Produção

O processo de medição de desempenho da função produção consiste na seleção de um conjunto de indicadores capazes de identificar como a produção desempenha suas atividades (MARTINS e LAUGENI, 2005).

A função produção, em sua definição ampla, deve ser avaliada pelos seguintes grupos de medidas de desempenho: custo; qualidade; flexibilidade; rapidez; credibilidade; inovação; e serviços pós-vendas (SCHROEDER *et al.*, 2005).

Ter bom desempenho em custo significa produzir com qualidade a um menor preço. Ter qualidade em um processo assegura bons resultados aos clientes (BHAGWAT e SHARMA, 2007).

Ter flexibilidade refere-se a ter disponíveis os produtos ou serviços para atender as exigências individuais dos clientes. Ter rapidez refere-se ao tempo de resposta no atendimento às informações requeridas pelos clientes, aumentando a credibilidade da empresa junto ao cliente (BHAGWAT e SHARMA, 2007).

A inovação de novos produtos e serviços refere-se a gerar condições para que a empresa desenvolva novos mercados e segmentos de clientes (CHAN *et al.*, 2006).

Os serviços de pós-vendas referem-se a garantir a satisfação do cliente, ajudando a fidelizar o cliente e a divulgar a boa reputação da empresa também para outros possíveis compradores (BITITICI *et al.*, 2005).

Alguns dos indicadores que medem o desempenho da produção são (CHAN *et al.*, 2006):

- Custo total de produção;
- Ciclo de encerramento de projeto;
- Percentual de matérias-primas no custo total;
- Percentual de mão-de-obra no custo total;
- Percentual de *overhead* (custos indiretos de fabricação) no custo total;
- Número de horas de produção perdidos por interrupções não previstas;
- Número de produtos por linha;
- Número de gargalos operacionais na produção;
- Percentual do faturamento aplicado na aquisição de equipamentos;
- Percentual do faturamento aplicado em pesquisa e desenvolvimento P & D.

3.2.3 Mercado

A mensuração da satisfação do cliente é uma das mais importantes ferramentas de auxílio à gestão. No momento atual, o conhecimento mais profundo do consumidor e suas atitudes se tornam uma grande vantagem competitiva. Esta é uma informação importante para se definir as estratégias de uma empresa e que agora é obrigatória para a renovação ou obtenção da certificação ISO 9001:2000 (SANTOS e CASTRO, 2008).

A qualidade dos produtos e serviços está vinculada ao valor percebido pelo cliente e as estratégias de diferenciação. Esta diferenciação por sua vez está atrelada à seleção de clientes e às estratégias diferenciadas de preço. Uma das estratégias ainda muito pouco explorada e que quase sempre define a opção de compra é o preço (AMORY, 2009).

A maioria das empresas acredita que basta se igualar aos principais concorrentes, quando se trata do preço de venda de seus produtos e serviços, para continuar sobrevivendo. Para seu negócio sobreviver no meio de tantas ofertas e vantagens que seus concorrentes oferecem para seus clientes, é preciso criar e saber implementar estratégias diferenciadas de preço, por meio da diferenciação e de custos controlados. São atributos que, independente do tamanho e da época, sua empresa pode desenvolver gradativamente (LOVELOCK e WRIGHT, 2006).

De uma forma geral, na perspectiva do cliente, o núcleo da estratégia consiste na criação de uma proposição de valor sustentável envolvendo: preço, qualidade, disponibilidade dos produtos, sortimento, funcionalidade, serviço, parceria e a imagem da marca. Quando um empresário opta por conquistar o cliente somente na base do preço, está praticamente indo para o sentido contrário, pois não terá condições nem recursos para defender seu IPMC (Índice de Prestígio da Marca Corporativa) (RABAGLIO, 2006).

Alguns dos indicadores que medem o desempenho da empresa perante o mercado são (NIVEN, 2005):

- Índice de satisfação do cliente em relação à qualidade dos produtos e serviços;

- Índice de admiração e confiança do cliente perante a empresa;
- Índice de inovação e variedade de produtos;
- Tempo de lançamento de novos produtos;
- Percentual do faturamento obtido com novos produtos;
- IPMC - índice de prestígio da marca corporativa;
- Classificação mercadológica entre os clientes (preferência);
- Número de reclamações do consumidor;
- Taxa de êxito nas propostas (cotações);
- Tempo de resposta ao pedido do cliente.

3.2.4 Recursos Humanos

Ao mesmo tempo que formas de organização mais flexíveis solicitam uma gestão de recursos humanos mais flexível, a cobrança por resultados se torna necessária (FLEMING *et al.*, 2009).

Partindo deste ponto de vista e, considerando que as empresas são cobradas no sentido de produzir cada vez mais e melhor, utilizando seus recursos humanos de maneira mais racional, a implementação de mecanismos de avaliação de desempenho podem trazer importantes melhorias na qualidade do produto final (FLEMING *et al.*, 2009).

A avaliação de desempenho não deve ser considerada um ajuste de contas, mas sim o retrato fiel do comportamento de cada colaborador em situação de trabalho, para que a empresa conheça seus recursos humanos e para que o avaliado conheça a importância de seus pontos positivos e as dificuldades que ocasionam os pontos negativos (DOSSI e PATELLI, 2008).

A avaliação de desempenho é um meio para desenvolver os recursos humanos da organização, buscando o desenvolvimento do empregado com o desenvolvimento da organização, ou seja, sua utilização visa empregados

desenvolvidos, serviços eficientes, qualidade do serviço e clientes satisfeitos (DIAS *et al.*, 2008).

Utilizando esses indicadores numa base contínua, é possível identificar quantitativamente o efeito das políticas de recursos humanos em (UKKO *et al.*, 2007):

- Administração de cargos e salários;
- Políticas de recrutamento e seleção;
- Programas de treinamento e desenvolvimento.

Alguns dos Indicadores para monitorar os custos de pessoal e análise da produtividade dos recursos humanos são (UKKO *et al.*, 2007):

- Percentual da folha de pagamento mais encargos sobre receita bruta ou líquida;
- Percentual da receita bruta ou líquida sobre número de funcionários;
- Percentual da folha de pagamento mais encargos sobre número de funcionários;
- Percentual da folha de pagamento mais encargos dividido pelo número de unidades produzidas;
- Percentual do custo de rescisões de contrato de trabalho em relação ao custo de pessoal;
- Percentual dos custos de treinamento em relação à receita bruta ou líquida;
- Percentual dos custos de treinamento em relação ao custo total de pessoal;
- Número de sugestões de funcionários;
- Percentual do faturamento aplicado em treinamento de funcionários da produção;

- Número de treinamentos oferecidos aos funcionários.

3.2.5 Informação

Há quatro classes diferentes de informação: dados, informação, conhecimento e inteligência. Cada uma delas possui valores diferentes no contexto do processo decisório (POPADIUK *et al.*, 2006).

A utilização estratégica da informação para o negócio revela duas possibilidades reais: a identificação de alternativas inovadoras e a identificação de situações que poderão interferir na sobrevivência da empresa (FERNANDES e ABREU, 2007).

A informação serve de suporte para os profissionais envolvidos no processo de criação de conhecimento com os clientes e o desempenho dentro da informação é medido por meio da disponibilidade de sistemas, redes e infra-estrutura de informação (ALBERTIN *et al.*, 2006).

Alguns dos indicadores que medem o desempenho da informação são (NIVEN, 2005):

- Quantidade de banco de dados;
- Quantidade de tecnologias da informação;
- Índice de confiabilidade de sistemas de informação;
- Índice de *performance* dos relatórios.

Embora as medidas financeiras tenham sofrido críticas de estudiosos dedicados a esta temática, elas não devem ser esquecidas quando da avaliação de resultados e desempenhos, pois são provas concretas dos efeitos de todas as outras medidas (CALLADO *et al.*, 2008).

No próximo capítulo são apresentados os métodos e técnicas de pesquisa utilizados neste trabalho.

4. IMPLANTAÇÃO DO BSC: ESTUDO DE CASO

4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo apresenta, conforme mostra a Figura 14, o desenvolvimento do estudo de caso, como uma pesquisa descritiva (*survey*), o qual tem por objetivo caracterizar a empresa, apresentar a implantação do BSC, os pontos críticos levantados antes da implantação do BSC e analisar os indicadores de desempenho escolhidos pela empresa, dentro das quatro perspectivas do BSC.

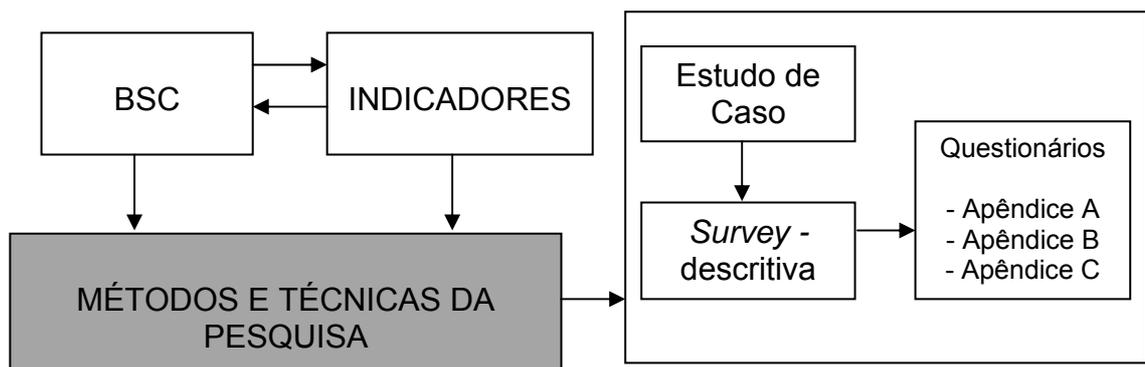


Figura 14: Desdobramento do capítulo 4

O estudo de caso tem como objetivo investigar os resultados obtidos por uma empresa multinacional fornecedora de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC.

O estudo de caso se deu por meio de uma pesquisa descritiva (*survey* descritiva), restrita a uma única empresa, onde um estudo mais amplo e detalhado objetiva responder: o motivo da escolha pelo BSC, quais os indicadores utilizados e quais os resultados obtidos após sua implantação.

A escolha pela condução desse estudo em uma única empresa, Clyde Bergemann do Brasil Ltda., está vinculada ao fato de a empresa ter total disponibilidade para apoiar o desenvolvimento deste trabalho, fornecer todas as

informações requeridas, por ter enfrentado graves problemas antes do BSC e, após três anos de experiência com sua utilização, ter obtido resultados satisfatórios.

4.2 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PRESENTE PESQUISA

A pesquisa é um conjunto de ações propostas visando solucionar um problema, que tem por base procedimentos racionais e sistemáticos. Pesquisar significa procurar respostas para indagações propostas (SILVA e MENEZES, 2001).

A pesquisa é a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2002).

Há várias classificações de pesquisas: quanto à natureza (básica e aplicada); do ponto de vista da abordagem do problema (quantitativa e qualitativa); conforme os objetivos (exploratória, descritiva e explicativa); segundo procedimentos técnicos (bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa *expost-facto*, pesquisa-ação e pesquisa participante) (GIL, 1999; SANTOS, 2002).

A pesquisa é de campo quando o estudo se realiza onde ocorre o fato e a coleta de dados pode se dar por observação direta, por levantamento ou por meio de um estudo de caso (SANTOS, 2002).

O estudo de caso reúne o maior número de informações detalhadas, descrevendo a experiência da empresa. Ele é utilizado quando se tem pouco controle sobre os fatos e quando o foco se encontra inserido em um contexto da vida real. A utilização do estudo de caso é apropriada à fase exploratória de uma investigação, onde os levantamentos e as pesquisas históricas são apropriadas à pesquisa descritiva, por meio de questionários, formulários ou entrevistas (MARION *et al.*, 2002; ABNT, 2002; YIN, 2005).

Se a pesquisa de campo se realizar por meio de um levantamento, o estudo pode ser denominado como uma *survey*, que é a pesquisa que busca a informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter, especialmente em pesquisas exploratórias e descritivas (BABBIE, 1999).

A pesquisa *survey* caracteriza-se pela obtenção de dados ou informações sobre características ou opiniões de determinadas pessoas, representantes de uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (FREITAS *et al.*, 2000). É a interrogação de pessoas, das quais deseja-se conhecer seu comportamento mediante determinado assunto (GIL, 2002).

Uma *survey* pode ser descrita como a obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de determinado grupo de pessoas. Para uma *survey*, é preciso ter uma população alvo e um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (LAKATOS e MARCONI, 2007).

Há três tipos de *survey*: exploratória, experimental e descritiva. A exploratória ocorre durante as etapas preliminares do estudo de um fenômeno. A experimental acontece quando o conhecimento de um fenômeno foi construído numa base teórica usando conceitos bem definidos, modelos e proposições. Já a descritiva tem o propósito de compreender a importância de um determinado fenômeno e descrever a distribuição do fenômeno numa população considerando que a intenção não é o desenvolvimento da teoria (FORZA, 2002).

O presente trabalho tem a característica de um estudo de caso que, por meio de uma pesquisa *survey* descritiva, objetiva verificar as informações divulgadas sobre os benefícios da utilização do BSC.

A realização do estudo de caso, por meio de uma pesquisa *survey*, pode utilizar-se de três tipos de instrumento de coleta de dados: entrevista, formulário e questionário. Tais técnicas de coleta de dados possuem as seguintes características (OLIVEIRA, 1997):

- Entrevista: caracteriza-se pela existência de um entrevistador que estabelece o contato com o entrevistado (por telefone ou pessoalmente);
- Formulário: é um conjunto de questões utilizadas em entrevista pessoal, ou seja, pelo contato face a face com o entrevistado;
- Questionário: é um instrumento de coleta de dados que contempla um conjunto de perguntas ordenadas, que possibilita aos entrevistados

responder as questões sem a interferência do entrevistador, pois pode ser enviado ao respondente pelo correio, fax ou rede eletrônica. Os questionários podem ser de quatro tipos diferentes (LAKATOS e MARCONI, 2006):

1. Estruturado não disfarçado: no qual o respondente sabe qual é o objetivo da pesquisa; o questionário é padronizado e são utilizadas prioritariamente questões fechadas.
2. Não estruturado não disfarçado: são empregadas questões abertas e o respondente conhece os propósitos da pesquisa.
3. Não estruturado disfarçado: é um modelo que usa técnicas projetivas com o intuito de obter indiretamente as informações, sem que o respondente descubra a intenção da pesquisa.
4. Estruturado disfarçado: aplica o recurso do cruzamento e tabulações de informações no sentido de descobrir indiretamente as informações desejadas.

No presente trabalho foram adotados como instrumentos de coleta de dados dois questionários do tipo não estruturado não disfarçado e um questionário do tipo estruturado não disfarçado, em virtude de atender aos objetivos do trabalho, já que os respondentes tiveram prévio conhecimento dos mesmos.

Dentro do contexto de questionário não disfarçado, existem quatro tipos de questões possíveis de serem utilizadas (SEVERINO, 2007):

1. Questões abertas: os respondentes ficam livres para responderem com suas próprias palavras, sem limitarem-se à escolha entre outras alternativas.
2. Questões fechadas dicotômicas: apresentam duas opções de respostas, de caráter bipolar, do tipo: sim/não; concordo/não concordo; gosto/não gosto.

3. Questões tricotômicas: indicam a possibilidade de três opções de respostas.
4. Questões de múltipla escolha: oferecem aos respondentes a oportunidade de escolherem uma das alternativas ou determinado número permitido de opções.

Nos questionários elaborados para a condução do presente trabalho foi necessário utilizar questões abertas, direcionadas ao diretor financeiro e ao grupo de pesquisa do BSC, e questões fechadas dicotômicas, direcionadas aos funcionários da empresa.

Entretanto, mesmo que as questões direcionadas aos funcionários da empresa sejam fechadas, há um espaço para comentários em cada uma das perguntas, para o caso de o funcionário considerar necessário acrescentar algo à pergunta.

Neste sentido, as características de um questionário do tipo não estruturado não disfarçado, direcionado ao diretor financeiro e ao grupo de pesquisa do BSC, se ajustam adequadamente às abordagens de interesse sobre o assunto pesquisado, no que diz respeito à coleta de dados sobre a empresa, à implantação do BSC, à escolha dos indicadores de desempenho e quais foram os resultados mais significativos com a utilização do BSC.

As características de um questionário do tipo estruturado não disfarçado, direcionado aos funcionários da empresa, se ajustam às abordagens de interesse sobre o objeto de pesquisa, acerca do conhecimento, participação e melhora da rotina dos funcionários com o uso do BSC.

Para melhor visualização das técnicas e métodos de pesquisa utilizados neste trabalho, tem-se a Figura 15 apresentando um resumo da metodologia empregada.

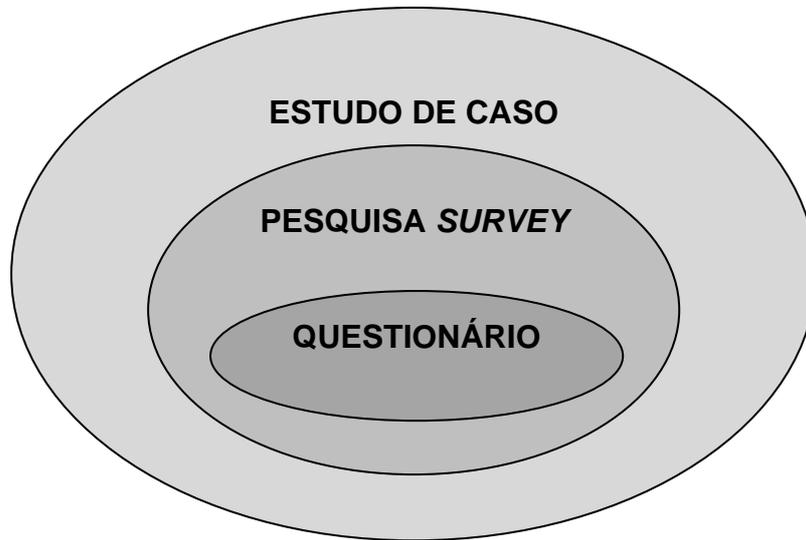


Figura 15: Resumo dos métodos e técnicas de pesquisa do trabalho

4.2.1 Questionários da Pesquisa

A fonte de evidências utilizada foi fundamentada em questionários direcionados ao diretor financeiro, ao grupo de pesquisa do BSC e aos funcionários da empresa (população total).

Para facilitar o entendimento e interpretação das respostas, foram utilizados três questionários, baseados nos objetivos e nos conceitos da pesquisa bibliográfica desenvolvidos neste trabalho.

O questionário do Apêndice A (não estruturado não disfarçado), direcionado ao diretor financeiro, foi desenvolvido para auxiliar na coleta dos dados sobre a empresa, sobre os principais motivos que levaram à escolha e à implantação do BSC, como eram feitas as análises de desempenho antes do BSC, sobre os obstáculos encontrados e quais foram os resultados obtidos em decorrência de sua implantação.

O questionário do Apêndice B (não estruturado não disfarçado), direcionado ao grupo de pesquisa do BSC, foi desenvolvido para auxiliar na coleta dos dados sobre a implantação do BSC na empresa, como foram escolhidos os indicadores de desempenho e quais foram os resultados mais significativos com a utilização do BSC.

O questionário do Apêndice C (estruturado não disfarçado), direcionado aos funcionários da empresa, foi desenvolvido para auxiliar na coleta dos dados sobre o conhecimento, participação e melhora da rotina dos funcionários com o uso do BSC.

Para melhor visualização dos questionários utilizados neste trabalho, tem-se o Quadro 1 com o resumo dos tipos de questionários e para quem cada um será direcionado.

APÊNDICE		
A	B	C
Não estruturado Não disfarçado	Não estruturado Não disfarçado	Estruturado Não disfarçado
Diretor financeiro	Grupo de pesquisa do BSC	Funcionários da empresa

Quadro 1: Resumo dos questionários da pesquisa

Foram permitidas consultas ao relatório de pontos críticos levantados pelo grupo de pesquisa do BSC em 2005, o qual se encontra no Anexo I, aos registros de evidências do processo de medição de desempenho em relação aos indicadores dos anos de 2006, 2007, 2008, até junho de 2009 e aos relatórios de divulgação do BSC do segundo trimestre de 2009, o qual se encontra no Anexo III.

4.2.2 Envio dos Questionários e Índice de Retorno

As seguintes atitudes são indicadas, visando favorecer a resposta aos questionários enviados aos respondentes (UESB, 2009):

- Enviar previamente uma carta (*e-mail*) ou telefonar aos respondentes apresentando a pesquisa, pedindo a cooperação;
- Enviar uma segunda carta ou *e-mail* com o questionário, esclarecendo o objetivo da pesquisa, solicitando participação e comprometendo-se com o sigilo das respostas;
- Anexar ao questionário um envelope endereçado e selado, ou contato de e-mail, para o envio da resposta;

- Estabelecer contato com o respondente, com a finalidade de enfatizar a importância da participação;
- Caso não ocorra o retorno dentro do prazo acordado, enviar novamente o instrumento solicitando a cooperação do respondente.

Na condução do presente trabalho, os questionários foram enviados ao diretor financeiro, ao grupo de pesquisa do BSC e aos funcionários, seguindo as recomendações sugeridas na literatura com a finalidade de melhorar o índice de retorno das respostas, da seguinte forma:

1. Contato prévio – pessoalmente – com os respondentes assegurando seu interesse e disponibilidade para participar do estudo de caso;
2. Em alguns casos o envio ocorreu por *e-mail* e em outros houve a entrega em mãos do questionário, explicando os objetivos da pesquisa;
3. Contatos periódicos – por *e-mail* e pessoalmente – com os respondentes;
4. Devoluções ocorreram por *e-mail* e entrega em mãos dos questionários.

O índice de retorno dos questionários foi de cem por cento (100%). Todos os funcionários da empresa participaram da pesquisa e retornaram com suas respostas e comentários.

As questões tiveram como objetivo esclarecer, da melhor forma possível, a proposta do estudo de caso deste trabalho. O Quadro 2 contém os objetivos de cada questionário e, também, as principais questões direcionadas aos participantes.

As respostas na íntegra do questionário do Apêndice A, direcionado ao diretor financeiro, pode ser vista no Apêndice D deste trabalho.

As respostas na íntegra referentes ao questionário do Apêndice B, direcionado ao grupo de pesquisa do BSC, são apresentadas no Apêndice E deste trabalho. E por fim, o resultado do questionário do Apêndice C, direcionado aos funcionários, para coleta de dados sobre o conhecimento, participação e melhoria de sua rotina com o uso do BSC, foi apurado na Tabela 2 e Tabela 3 deste trabalho.

A seguir, tem-se o Quadro 2 com o resumo dos questionários da pesquisa *survey* utilizada no estudo de caso para coleta de dados, contendo os participantes, os objetivos e as principais questões de cada questionário.

Apêndice Itens	A	B	C
Participantes	Diretor financeiro	Grupo de pesquisa do BSC	Funcionários da empresa
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta de dados da empresa; Implantação do BSC, • Obstáculos; • Resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação do BSC; Indicadores de desempenho; • Resultados obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento, participação e melhora da rotina com o uso do BSC.
Questões principais	<ul style="list-style-type: none"> • Qual é a visão e missão? • Por que optou pelo BSC? • Quais os principais motivos da adoção do BSC? • Quais perspectivas a empresa utiliza? • O BSC substituirá os indicadores tradicionais? • O BSC trouxe retorno? 	<ul style="list-style-type: none"> • A dimensão do grupo do BSC? • Quais os pontos críticos? • Passos de implantação? • Utilizou <i>software</i>? • Treinamento aos funcionários? • Quais foram os resultados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhece visão e missão? • Participou da elaboração do BSC? • A gerência aceita sugestões? • A alta administração é comprometida? • O BSC está auxiliando na melhora da rotina de trabalho?
Respostas e comentários	Apêndice D	Apêndice E	Tabela 2 e Tabela 3

Quadro 2: Questionários da pesquisa *survey*

As análises e as sínteses das respostas encontram-se no Capítulo 5 deste trabalho.

4.3 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Os dados da empresa foram levantados por meio do questionário do Apêndice A, direcionado ao diretor financeiro da empresa.

A empresa Clyde Bergemann do Brasil Ltda. pertence ao Grupo *Clyde Bergemann Power Group*, sediado na Escócia. Com o intuito de atender aos clientes latino-americanos, fornecendo peças sobressalentes e prestando serviços de supervisão, inspeção e instalação de equipamentos, em 2001, estabeleceu-se definitivamente essa filial no Brasil.

Para atender a crescente demanda do mercado, em 2004 a empresa mudou-se para uma nova instalação, estrategicamente localizada em um distrito industrial. As instalações foram ampliadas a fim de aumentar tanto sua capacidade produtiva quanto a de estoque de materiais. Tal medida fez-se necessária, pois os equipamentos deixariam de ser totalmente importados, sendo uma parcela das peças produzida no Brasil e a montagem 100% nacional.

Sua estrutura conta com mais três escritórios: um localizado em São Paulo – representado pelo diretor geral - outro em Jacareí, instalado dentro de um grupo, e o último em Americana, instalado dentro de outro grupo. Os últimos dois possuem uma equipe dedicada ao atendimento das necessidades do grupo bem como para prestar serviços de manutenção dos equipamentos ali instalados (contrato de manutenção).

A empresa está instalada em Mogi Guaçu, estado de São Paulo, e tem como principal objetivo fornecer equipamentos de ponta e prestar serviços da mais alta qualidade para sistemas de limpeza de caldeiras (para indústrias de papel, celulose, petroquímica e sucroalcooleira), sendo este o principal ramo de atividade da empresa.

Ela conta com 49 funcionários, sendo 45 efetivos e 4 estagiários. Aproximadamente 34% (vinte e quatro por cento) dos funcionários possuem grau técnico, 55% (trinta e cinco por cento) possuem grau superior e 11% (onze por cento) possuem pós-graduação.

A empresa tem como missão: ser o principal provedor de sistemas de limpeza de caldeiras em todo o mundo e servir nossos clientes com as melhores e mais valiosas soluções.

Tem como visão: ser uma empresa cada vez mais reconhecida pelo *know how*, servindo clientes com sistemas e soluções que agreguem valor aos negócios.

4.4 BSC NA EMPRESA PESQUISADA

Os dados sobre o BSC na empresa (foco do estudo de caso) foram levantados por meio do questionário do Apêndice A, direcionado ao diretor financeiro da empresa e por meio do questionário do Apêndice B, direcionado ao grupo de pesquisa do BSC da empresa.

4.4.1 Implantação do BSC na Empresa

A implantação do BSC se deu em 2006, porém os estudos de pontos críticos e dos indicadores foram iniciados em 2005. A escolha, por esse sistema de medição de desempenho, se deu pelo fato deste sistema ser de fácil compreensão e por atender a todas as necessidades da empresa. O outro motivo consistia no fato de que a empresa necessitava de um sistema de baixo custo, já que não dispunha de muito capital financeiro, e como o sistema de BSC foi desenvolvido em planilhas de *Excel*, enquadrou-se no requisito financeiro.

O fluxograma apresentado na Figura 16 mostra as nove fases que a empresa seguiu para a formulação e implantação do BSC.

Para a realização do BSC, a empresa precisou, na primeira fase, desenvolver um pensamento estratégico, criando assim uma missão, visão e objetivos estratégicos.

A diretoria da empresa criou, na segunda fase, um ambiente de equipe para deixar claras as metas, a visão e missão da empresa, mostrando a responsabilidade de cada colaborador dentro da equipe.

Foi criado, na terceira fase, um grupo de pesquisa dentro da empresa para analisar os pontos críticos que estavam em desacordo com os objetivos estratégicos. A partir dos pontos levantados, na quarta fase, foram criadas metas, que seriam acompanhadas periodicamente, analisando se estavam sendo cumpridas e se os funcionários se motivaram e se envolveram mais com a empresa.

Vários critérios foram levados em consideração para a formulação das metas: elas precisavam ser claras, simples, confiáveis e, de preferência, ser feita sua apuração em períodos curtos e, também, serem acessíveis a curto prazo.

As metas são alocadas no campo denominado “metas” do BSC. Para avaliar o desempenho das metas foram estabelecidos índices, os quais são alocados no campo denominado “indicadores” do BSC.

Foram formulados alguns indicadores de desempenho, na quinta fase, para medir o alcance das metas estipuladas, os quais são utilizados no BSC.

Na sexta fase de implantação do BSC, a empresa ofereceu treinamentos direcionados aos diferentes níveis de colaboradores, com os principais objetivos de convencer os diretores e gerentes sobre os benefícios do BSC e de treinar os funcionários dos diferentes níveis e departamentos da empresa.

Após o fechamento do período estipulado, na sétima fase, a empresa fez a divulgação dos resultados do BSC aos funcionários nos murais da empresa. A forma de apresentação dos resultados ocorre por meio de rostos coloridos e expressivos, facilitando a compreensão dos funcionários. Este método de divulgação faz com que todos na empresa visualizem, de forma clara e objetiva, o alcance das metas.



= representa que a meta não foi atingida



= representa que a meta quase foi atingida



= representa que a meta foi atingida

Feita a divulgação, na oitava fase, a empresa fez com que os colaboradores analisassem os motivos do não alcance das metas e como esse cenário poderia ser mudado.

Após dois anos de utilização, na nona fase, a empresa criou um questionário para saber a opinião e a aceitação dos funcionários em relação ao BSC, para, se necessário, prover alterações nas metas e nos indicadores.



Figura 16: Fases de implantação do BSC na empresa – Estudo de Caso

Alguns dos pontos críticos evidenciados em 2005 na empresa foram: alto volume de desperdício de matéria-prima; gargalos operacionais que geram atraso na entrega de projetos, elevando o índice de insatisfação dos clientes, entre outros descritos no relatório dos pontos críticos levantados pelo grupo de pesquisa do BSC

da empresa. Esses problemas provinham de uma falta de estrutura de controle interno.

O BSC já é utilizado há três anos e meio sendo uma ferramenta para avaliação do desempenho da empresa em diferentes setores. O importante não é somente traçar as metas e avaliar seu alcance ou não, mas sim analisar os motivos. Saber o porquê possibilita a otimização da estratégia e das tarefas diárias por meio de mudanças em alguns pontos como, atendimento de clientes, eficácia do ciclo de produção de um projeto e outros.

No passado, a empresa somente utilizava os tradicionais indicadores financeiros. Hoje, a empresa também trabalha com as quatro perspectivas do BSC, que são avaliadas e divulgadas trimestralmente.

A utilização do BSC na empresa veio a ser um adicional aos indicadores tradicionais financeiros, para ter uma melhor visão/direção no gerenciamento do negócio, mas não foi possível dispensar os indicadores tradicionais, pois eles são um complemento das análises atuais.

O BSC proporcionou um amadurecimento do conhecimento sobre a empresa, apresentando diferentes perspectivas. Isso faz com que ocorra um desenvolvimento da equipe sobre as iniciativas que afetam os resultados mensurados ou não pelo financeiro. E, conforme a diretoria da empresa, a implantação ocorreu sem obstáculos por parte dos funcionários.

Entretanto, após a primeira divulgação, os colaboradores demonstraram uma reação negativa, pois foram colocadas apenas metas de longo prazo e quando os funcionários viram que as metas não foram cumpridas, houve uma sensação de desmotivação. Com essa atitude, o grupo decidiu modificar e colocar metas de curto prazo, e na segunda divulgação, com algumas metas já cumpridas, os funcionários viram que é possível e houve um comprometimento maior. E, atualmente, a preocupação com os resultados é grande, tanto que os funcionários, independente dos níveis, apontam possíveis causas do não alcance das metas.

Em termos de custo *versus* benefício, como a implementação utilizou um programa já existente na empresa (*Excel*), não houve despesas. O único custo foi o tempo de seus funcionários para coleta dos dados. Já os benefícios foram grandes. A empresa evoluiu em relação a sua estrutura física e de qualificações de

funcionários de 2005. Portanto, o BSC proporcionou um grande benefício a baixo custo.

4.4.2 Pontos Críticos Levantados

O grupo de pesquisa do BSC providenciou, em 2005, um levantamento dos pontos críticos da empresa, os quais estavam em desconcontro com as metas da mesma.

Os pontos críticos foram evidenciados e entregues ao diretor financeiro por meio de um relatório denominado: “Relatório de Levantamento de Pontos Críticos – 2005”. Esse relatório foi disponibilizado pela empresa e encontra-se no Anexo I deste trabalho.

Os pontos críticos levantados foram:

- Desperdícios com matéria-prima: Trinta por cento (30%) do faturamento total da empresa provém de venda de sucata;
- Gargalos operacionais: A empresa possui três gargalos operacionais que estão afetando o andamento da produção;
- Ciclo de encerramento de projetos: Setenta por cento (70%) dos projetos estão ultrapassando o prazo proposto junto aos clientes;
- Entregas com atraso: Setenta por cento (70%) dos projetos estão sendo entregues com atraso e quarenta por cento (40%) das peças sobressalentes estão sendo entregues com atraso ao cliente;
- Rentabilidade dos projetos: Os projetos estão com margem de contribuição de oito por cento (8%);
- Novos projetos: O índice de receitas provenientes de novos projetos caiu em trinta por cento (30%) em relação a 2004;
- Satisfação do cliente: Em pesquisa realizada, a satisfação dos clientes em relação à empresa está em sessenta por cento (60%) e quarenta por cento (40%) se dizem insatisfeitos;

- Classificação entre os clientes: Em pesquisa realizada, a empresa se encontra em 3º lugar na preferência em relação aos concorrentes;
- Êxito nas propostas de peças sobressalentes: O índice de cotações que viraram pedidos está trinta e cinco por cento (35%) menor em relação a 2004;
- Retorno sobre o investimento: O ROI está vinte e três por cento (23%) menor em relação ao ROI de 2004;
- Retrabalho: O índice de retrabalho com os equipamentos novos (projetos) é de trinta e três por cento (33%);
- Treinamentos dos funcionários: Somente cinco por cento (5%) dos funcionários recebem incentivos a treinamentos e cursos de extensão;
- Banco de dados: A empresa não possui sistema de informação e toda informação é mantida em um escritório contábil terceirizado;
- Sugestões dos colaboradores: A empresa, até o momento, não teve contribuições de seus colaboradores que melhoraram a estrutura da empresa;
- Inovação de equipamentos: A empresa recebe cem por cento (100%) dos novos projetos e equipamentos de Atlanta-EUA (sede da empresa);
- Segurança: A empresa não conta com equipe ou empresa terceirizada de segurança do trabalho.

4.4.3 Indicadores de Desempenho Utilizados

A empresa utiliza as quatro perspectivas do BSC. Dentro de cada perspectiva, a empresa optou por alguns dos indicadores apresentados no capítulo 3 deste trabalho, os quais tornaram possível a diminuição e, até mesmo, a eliminação dos pontos críticos.

Conforme Niven (2005), as empresas devem optar apenas por alguns indicadores, o que facilita a compreensão por parte dos funcionários. Se a empresa escolhe mais de cinco indicadores por perspectiva do BSC, corre o risco de dificultar o entendimento.

A Tabela 1 apresenta a correlação dos indicadores recomendados no Capítulo 3 com os utilizados pela empresa do Estudo de Caso no Capítulo 4.

Tabela 1: Correlação dos indicadores recomendados com o estudo de caso

		INDICADORES		Utilizados
		Recomendados		
FINANCEIROS		1	ROI	X
		2	Fluxo de caixa	
		3	Receitas e tipos de lucros	X
		4	Custo e despesa total	
		5	ROCE	
		6	ROA	
		7	ROE	
		8	Margem de contribuição	X
		9	EVA	
		10	Giro do contas a receber	
		11	Taxa de giro de estoque	
NÃO FINANCEIROS	Qualidade	1	Índice de retrabalhos	X
		2	% de desperdício no custo total	
		3	Queixas de garantia	
		4	Frequência de devoluções	
		5	Qtde. de defeitos na linha de montagem	
		6	Número de acidentes de trabalho	X
	Produção	1	Custo total de produção	
		2	Ciclo de encerramento de projeto	X
		3	% de matérias-primas no custo total	
		4	% de mão-de-obra no custo total	
		5	% de overhead no custo total	
		6	Número de horas de produção perdidas	
		7	Número de produtos por linha	
		8	Número de gargalos operacionais	X
		9	% do faturamento na aquisição de equipamentos	
		10	% do faturamento aplicado em P & D	
	Mercado	1	Índice de satisfação do cliente	X
		2	Índice de confiança do cliente	
		3	Índice de inovação de produtos	X
		4	Tempo de lançamento de novos produtos	
		5	% do faturamento com novos produtos	X
		6	IPMC	
		7	Classificação mercadológica	X
		8	Número de reclamações do consumidor	
		9	Taxa de êxito nas propostas (cotações)	X
		10	Tempo de resposta ao pedido do cliente	X
	Recursos Humanos	1	% da folha sobre receita bruta ou líquida	
		2	% da receita bruta ou líquida sobre número de funcionários	
		3	% da folha de pagamento sobre número de funcionários	
		4	% da folha de pagamento sobre nº de unidades produzidas	
		5	% do custo de rescisões em relação ao custo de pessoal	
		6	% dos custos de treinamento sobre receita bruta ou líquida	
		7	% dos custos de treinamento sobre o custo total de pessoa	
		8	Número de sugestões de funcionários	X
		9	% do faturamento sobre treinamento de funcionários	X
		10	Número de treinamentos dos funcionários	X
	Informação	1	Quantidade de banco de dados	X
		2	Quantidade de tecnologias da informação	
		3	Índice de confiabilidade de sistemas de informação	
		4	Índice de performance dos relatórios	

Dentro da perspectiva financeira, a empresa optou por utilizar 4 (quatro) indicadores:

- Percentual de receita de sucata em relação ao faturamento total: o cálculo é feito pela contabilidade, por meio do levantamento das vendas realizadas no período estipulado e quanto a receita com sucata representa desse total, em termos percentuais (item 3, financeiros, da Tabela 1);
- Margem de contribuição dos projetos: o cálculo é feito pela contabilidade, após apurados os custos e despesas variáveis dos projetos e a receita proveniente desse projeto, onde tem-se: receita menos custos e despesas variáveis, do resultado encontrado, faz-se a representatividade dele em relação a receita e em termos percentuais é dado o resultado (item 8, financeiros, da Tabela 1);
- Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI): o cálculo é feito pela contabilidade, dividindo o valor do lucro operacional pelo investimento do período (item 1, financeiros, da Tabela 1);
- Percentual de receita de novos projetos em relação ao faturamento total: o cálculo é feito pela contabilidade, por meio do levantamento das vendas realizadas no período estipulado e quanto a receita proveniente de novos projetos representa desse total, em termos percentuais (item 5, mercado, da Tabela 1).

Na perspectiva do cliente, a empresa optou por utilizar 3 (três) indicadores:

- Índice de satisfação do cliente: o levantamento é feito pelo departamento comercial, por meio de um questionário enviado aos clientes da empresa semestralmente. O questionário encontra-se no Anexo II deste trabalho (item 1, mercado, da Tabela 1);
- Classificação mercadológica: o levantamento é feito pelo departamento comercial, por meio de um questionário enviado aos clientes da

empresa semestralmente. O questionário encontra-se no Anexo II deste trabalho (item 7, mercado, da Tabela 1);

- Taxa de êxito nas propostas: o resultado é encontrado achando-se o percentual das propostas que viraram pedidos com o total das cotações enviadas no período; o comercial apresenta o cálculo ao grupo de pesquisa (item 9, mercado, da Tabela 1).

Na perspectiva dos processos internos, a empresa optou por utilizar 5 (cinco) indicadores:

- Ciclo de encerramento de projeto: o cálculo é feito pela engenharia, contando da data do início do projeto até seu encerramento, e analisando se o pedido foi entregue na data acordada com o cliente (item 2, produção, da Tabela 1);
- Número de gargalos operacionais na produção: o cálculo é feito com base no levantamento feito junto à produção, onde a engenharia faz os cálculos e os divulga, obtendo-se assim o número de gargalos operacionais na produção (item 8, produção, da Tabela 1);
- Tempo de atendimento ao pedido do cliente: o cálculo é feito pelo comercial, contando da data do início da chegada do material até o faturamento, e analisando se o pedido foi entregue na data acordada com o cliente (item 10, mercado, da Tabela 1);
- Índice de retrabalhos: o resultado é encontrado achando-se o percentual dos produtos acabados com defeito com o total dos produtos fabricados no período (item 1, qualidade, da Tabela 1);
- Número de acidentes de trabalho: o resultado é encontrado pelo setor de qualidade, apurando o número de acidentes com funcionários ou terceiros dentro da fábrica no período (item 6, qualidade, da Tabela 1).

Na perspectiva de aprendizado e crescimento, a empresa optou por utilizar 4 (quatro) indicadores:

- Número de treinamentos internos e/ou externos oferecidos por trimestre: o levantamento é feito pelo recursos humanos da empresa, apurando o número de treinamentos internos e externos realizados no período (item 10, recursos humanos, da Tabela 1);
- Compra de sistema de informação (software): o resultado é divulgado pelo setor de tecnologia da informação, por meio de levantamento de compra de sistema de informação de fechamento de folha de pagamento na empresa (item 1, informação, da Tabela 1);
- Número de sugestões de funcionários: a empresa possui uma caixa de sugestões, onde são depositadas as sugestões dos funcionários e, após um determinado período, o recursos humanos da empresa apura as sugestões e as soma, obtendo-se o número de sugestões dos funcionários no período (item 8, recursos humanos, da Tabela 1);
- Número de inovação de produtos: o dado é divulgado pela engenharia da empresa, onde após um determinado período eles informam se houve alguma inovação nos produtos (item 3, mercado, da Tabela 1).

4.4.4 Proposta Geral de Implementação do BSC

Como pode ser visto no referencial teórico, Capítulo 3, na Figura 5, o modelo de formulação proposto por Rampersad (2004), leva em consideração 5 (cinco) etapas:

- 1ª: formulação da missão e da visão;
- 2ª: formulação dos fatores críticos de sucesso e dos valores essenciais;
- 3ª: formulação dos objetivos estratégicos;
- 4ª: definição dos indicadores de desempenho e das metas;
- 5ª: formulação das iniciativas ou estratégias de melhoria organizacional.

Entretanto, na apuração da implantação do BSC no estudo de caso, Capítulo 4, como se vê na Figura 16, a implantação na empresa ocorreu em 9 (nove) fases:

- 1ª: pensamento estratégico;
- 2ª: criação de um ambiente de equipe;
- 3ª: levantamento dos pontos críticos;

- 4^a: criação de metas;
- 5^a: indicadores de desempenho;
- 6^a: treinamentos;
- 7^a: divulgação dos resultados;
- 8^a: análise dos resultados;
- 9^a: questionário de aceitação.

Desta maneira, pode-se perceber que as fases que foram além da do modelo de Rampersad são: criação de um ambiente e equipe, treinamentos, divulgação dos resultados, análise dos resultados e questionário de aceitação.

Para unir os passos do referencial teórico (Rampersad) com as fases do estudo de caso, elaborou-se um fluxograma de implantação geral, conforme Figura 17, na tentativa de suprir as necessidades do referencial teórico e do estudo de caso. A Figura 17 contendo o modelo geral pode ser vista de forma analítica no Anexo IV deste trabalho.

A proposta da Figura 17 tem como início o planejamento estratégico de longo prazo, no qual a empresa faz a análise do ambiente interno (valores, cultura, missão, visão, objetivos, metas e estratégia) e do ambiente externo (concorrentes, governo, grupos de pressão, distribuidores e consumidores).

Depois de criadas as metas e os objetivos de longo prazo, a empresa passa para a segunda etapa, que é o levantamento dos pontos críticos, sendo necessária a definição de uma equipe (engenharia, produção, controladoria, comercial e RH) para a coleta dos dados que estão em desconformidade com o planejamento estratégico desenvolvido. Gera-se um relatório de pontos críticos com todos os dados levantados e desenvolvem-se metas de curto prazo para o desenvolvimento do BSC.

Desenvolvidas as metas de curto prazo, a terceira etapa é a escolha de indicadores de desempenho para avaliá-las dentro das quatro perspectivas do BSC: financeira, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento.

O BSC, na quarta etapa, deve ser explicado aos colaboradores da empresa, por meio de duas fases de treinamento: 1. Fase de sensibilização: mostram-se os benefícios do BSC aos diretores e gerentes. 2. Fase de implementação: ensina-se aos funcionários dos diferentes níveis e setores da empresa a interpretação dos indicadores e metas do BSC.

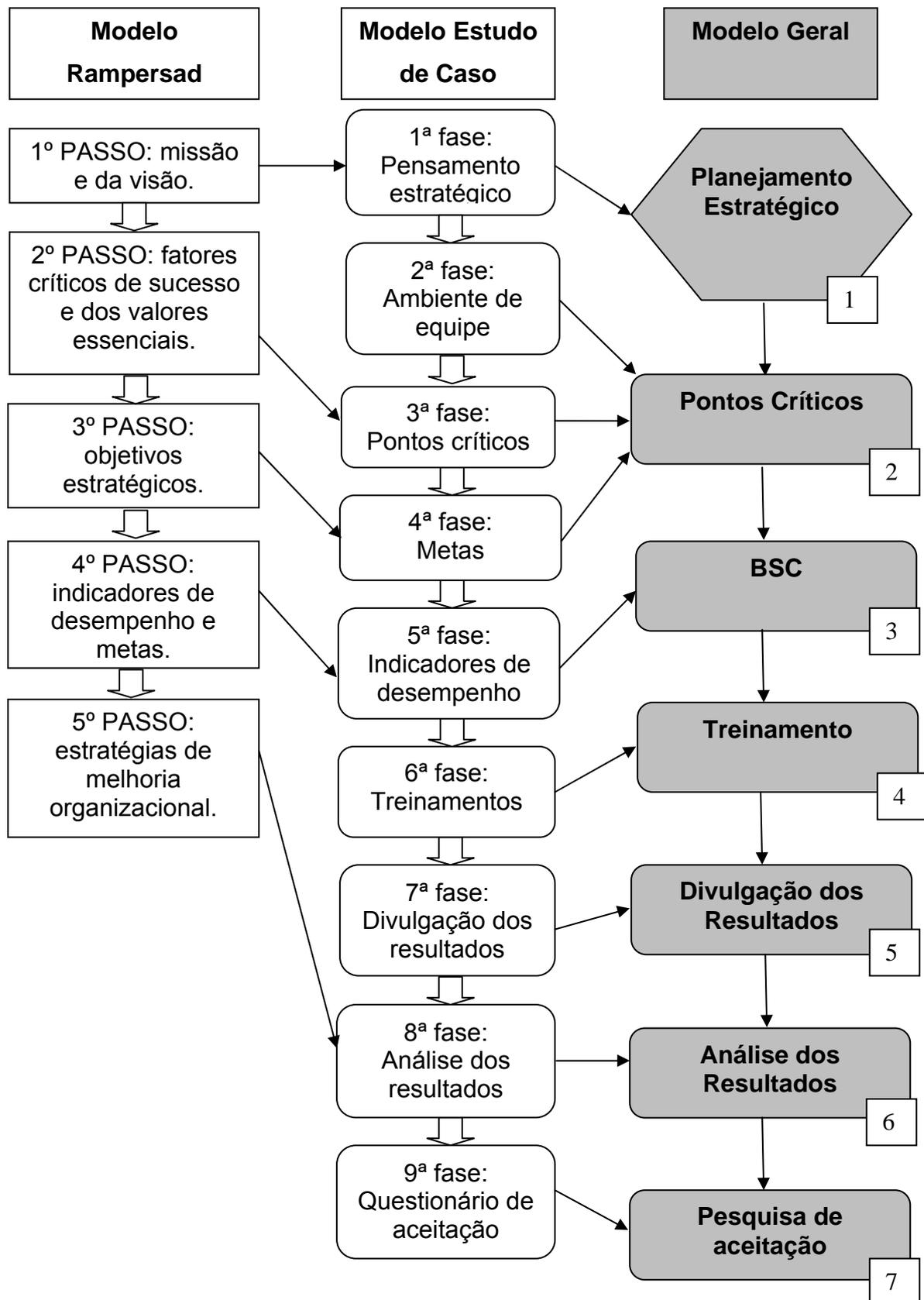


Figura 17: Modelo geral de implementação do BSC

As divulgações do BSC devem ocorrer periodicamente nos quadros de avisos ou murais da empresa. Todos os funcionários deverão ter acesso aos resultados, trata-se da quinta etapa. Na sexta etapa analisa-se o alcance das metas. Se elas foram alcançadas, os funcionários responsáveis são parabenizados e após um ano do alcance da mesma meta, a empresa deve modificá-la e assim retorna-se para a terceira etapa.

Se a meta não foi alcançada, os funcionários responsáveis são questionados, devendo verificar os motivos do não alcance e indicar formas de melhorias (sugestões) para que as metas possam ser atingidas, até que a meta seja alcançada durante um ano seguido.

Na última etapa, a empresa, após algum tempo de divulgação e análise do BSC, deve fazer uma pesquisa (*survey*) para saber a opinião dos diretores e gerentes, do grupo responsável pelo BSC e dos demais funcionários sobre as vantagens ou desvantagens que o BSC proporcionou à empresa. Pode-se utilizar algumas perguntas dos questionários dos Apêndices A, B e C deste trabalho como exemplo. Feita a pesquisa, deve-se gerar um relatório de aceitação e de possíveis melhorias ao BSC, retornando-se assim à terceira etapa.

No próximo capítulo são apresentados os resultados e análises dos dados coletados no presente estudo.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados apurados no estudo de caso. Como mencionado anteriormente, houve a elaboração de três tipos de questionários utilizados no levantamento dos dados para a realização do estudo de caso. Os três questionários têm os seguintes objetivos:

- Dados da empresa, motivos da escolha e implantação do BSC, métodos de análises utilizadas antes do BSC, obstáculos encontrados e, na visão do diretor financeiro, quais os resultados obtidos em decorrência do BSC (questionário do Apêndice A).
- Implantação do BSC, indicadores de desempenho escolhidos e, na visão do grupo de pesquisa do BSC na empresa, quais foram os resultados obtidos com a utilização do BSC (questionário do Apêndice B).
- Conhecimento, participação e melhora da rotina dos funcionários com o uso do BSC, na visão dos funcionários da empresa (questionário do Apêndice C).

O desenvolvimento do estudo de caso buscou identificar os resultados obtidos por uma empresa multinacional do setor de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC. Os resultados foram obtidos por meio de três visões distintas dentro da empresa: visão do diretor financeiro, visão do grupo de pesquisa do BSC e visão dos funcionários em geral da empresa.

5.1 RESULTADOS NA VISÃO DO DIRETOR FINANCEIRO

As respostas às questões direcionadas ao diretor financeiro mostraram, de forma sintetizada, as seguintes visões sobre: os motivos da escolha e implantação

do BSC; métodos de análises utilizados antes do BSC; obstáculos encontrados e os resultados obtidos em decorrência do BSC:

a) Motivos da escolha: em 2005, evidenciaram-se vários pontos fracos na empresa como: elevado volume de desperdício de matéria-prima; gargalos operacionais que geram atraso na entrega de projetos elevando o índice de insatisfação dos clientes, entre outros, descritos no relatório dos pontos críticos levantados pelo grupo de pesquisa do BSC da empresa (Anexo I). Esses problemas ocorriam pela falta de uma estrutura de controle interno na empresa. Para suprir tal deficiência, adotou-se o BSC.

b) Métodos de análises anteriores: tradicionais indicadores financeiros (ROI, ROA, EVA e índices de liquidez).

c) Resultados obtidos: como a implantação utilizou um programa já existente na empresa (Excel), não houve despesas adicionais. O único custo foi o tempo de seus funcionários. Já os benefícios foram grandes. A empresa evoluiu em termos de qualificação dos funcionários, melhoramento da estrutura física e administrativa e definições de responsabilidades em relação a 2005. Portanto, o BSC proporcionou um grande benefício a baixo custo, além de ter proporcionado um amadurecimento do conhecimento sobre a empresa, apresentando diferentes perspectivas. Isso faz com que ocorra um desenvolvimento da equipe sobre as iniciativas que afetam os resultados mensurados ou não pelo financeiro.

Pôde ser constatado que, na visão do diretor financeiro, a empresa teve um crescimento considerável, tanto na sua estrutura física quanto nos seus resultados financeiros.

A empresa precisou desenvolver um pensamento estratégico e planejamento de curto e longo prazo. Os departamentos da empresa passaram por algumas reestruturações e treinamentos para melhorarem seus desempenhos.

O BSC proporcionou à empresa benefícios a um baixo custo e um amadurecimento sobre suas metas e estratégias, analisadas por meio de

indicadores das quatro perspectivas do BSC. Houve um desenvolvimento da equipe sobre os objetivos financeiros e operacionais, o que contribui para se atingir, no final, a missão e visão da empresa.

5.2 RESULTADOS NA VISÃO DO GRUPO DE PESQUISA DO BSC

As respostas às questões direcionadas ao grupo de pesquisa do BSC mostraram, de forma resumida, as seguintes visões sobre a implantação do BSC, indicadores de desempenho escolhidos e os resultados obtidos em decorrência do BSC:

a) Implantação do BSC: a empresa teve que formular uma visão e missão para determinar a diretriz a ser seguida. Posteriormente, foram levantados os pontos que estavam em desacordo com a missão e visão da empresa. Foram criados objetivos e estratégias que foram conhecidos por todos os funcionários da empresa. Para analisar se as metas estratégicas estavam sendo atingidas, a empresa escolheu o BSC como seu sistema de medição de desempenho.

b) Indicadores de desempenho: Perspectiva financeira: Percentual de receita de sucata em relação ao faturamento total. Margem de contribuição dos projetos. Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI). Percentual de receita de novos projetos em relação ao faturamento total.

Perspectiva do cliente: Índice de satisfação do cliente. Classificação mercadológica. Taxa de êxito nas propostas.

Perspectiva dos processos internos: Ciclo de encerramento de projeto. Tempo de atendimento ao pedido do cliente. Número de gargalos operacionais na produção. Índice de retrabalhos. Número de acidentes de trabalho.

Perspectiva de aprendizado e crescimento: Número de treinamentos internos e/ou externos oferecidos por trimestre. Compra de sistema de

informação (software). Número de sugestões de funcionários. Número de inovação de produtos.

Os indicadores são avaliados trimestralmente, e após o término de cada trimestre, a empresa faz os cálculos e os coloca no campo “resultado” do BSC. É feita a divulgação do BSC entre todos os funcionários e levanta-se as possíveis causas do não cumprimento das metas. E, por fim, avalia-se uma maneira de atingir as metas e corrigir os possíveis erros.

- c) Resultados obtidos:** O percentual de receita com sucata em relação ao faturamento total diminuiu de 30% em 2005 para 8% no 2º trimestre de 2009.

A margem de contribuição dos projetos era de 8% em 2005, agora (2009) é de 21%. A taxa de retorno (ROI), que se encontrava em 0,02% em 2005, está em 0,5% em 2009. A empresa, por ter entrado em um novo setor da economia, teve que aumentar seu estoque mínimo e também devido aos investimentos em ativo imobilizado, não atingiu o ROI desejado.

O índice de satisfação do cliente aumentou de 60% em 2005 para 98% em 2009. A empresa está conseguindo atender os clientes no prazo acordado, pois com o fim dos gargalos operacionais (investimentos em máquinas), o ciclo dos projetos e atendimento de peças foi diminuído. E começou a investir em treinamentos internos e externos para os funcionários. Em 2009 a média é de três treinamentos por mês, como conseqüência, a empresa espera um funcionário mais motivado e consciente no seu trabalho.

Como apresentado acima, na visão do grupo de pesquisa do BSC, a empresa, após conhecer seus pontos críticos, optou por alguns indicadores de desempenho na tentativa de melhorar seu desempenho.

Os indicadores, desde 2006 até o presente momento, sofreram algumas modificações, pois as metas, até pela primeira experiência da empresa, devem ser de curto prazo, caso contrário os funcionários não conseguem ver a evolução do desempenho e podem não se interessar mais pelo

BSC. E, após uma meta cumprida por três períodos, a empresa coloca outro objetivo no lugar.

Não foi adquirido um *software*, pois no início (2005), a empresa estava com falta de capital e a empresa decidiu desenvolver o BSC em planilhas de *Excel*. E até os dias atuais, a divulgação é feita em planilhas de *Excel* e houve resultados positivos, independente da forma de apresentação do BSC.

Os resultados positivos se deram em relação ao desempenho financeiro, satisfação do cliente, melhoria nos processos internos (compra de máquinas, equipamentos e *software*) e investimentos em treinamentos para os funcionários.

5.3 RESULTADOS NA VISÃO DOS FUNCIONÁRIOS

A aplicação do questionário do Apêndice C, direcionado aos funcionários, para coleta de dados sobre o conhecimento, participação e melhoria de sua rotina com o uso do BSC, mostrou os seguintes resultados, conforme apurado na Tabela 2:

Tabela 2: Apuração do questionário – Apêndice C

	Questões													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Sim -%	100	72	100	100	100	100	100	62	100	100	100	100	91	100
Não - %		28						38					9	

Notas: Questões:

1. Você conhece a “visão” e a “missão” da empresa?
2. Você participou ou foi consultado para a elaboração do BSC?
3. A gerência é aberta a sugestões e idéias dos funcionários?
4. A alta administração é comprometida com o BSC da empresa?
5. O uso do BSC fez aumentar o seu conhecimento sobre a estratégia da empresa?
6. Você acha que o BSC é de fácil entendimento?
7. As medidas de BSC demonstram claramente como você contribui para a conquista das metas gerais da empresa?
8. Os resultados são divulgados continuamente entre os funcionários?
9. Você ficou motivado com o uso do BSC?
10. A ferramenta utilizada para divulgação do BSC é suficiente para você?
11. Discutir os resultados do BSC aumentou seu conhecimento sobre sua função?
12. Gestores e funcionários são considerados responsáveis pela conquista dos resultados do BSC?
13. A empresa realiza pesquisas rotineiras entre os clientes sobre produtos e serviços. E todos os funcionários conhecem os resultados dessas pesquisas?
14. O BSC trouxe resultados positivos em relação a rotina da empresa em geral?

As questões acima foram fechadas, entretanto houve um espaço para comentários em cada uma das perguntas, no caso de o funcionário querer acrescentar algo à pergunta, como forma de complementar sua resposta.

Os comentários foram reunidos e resumidos, na Tabela 3. Houve comentários apenas nas questões 2, 3, 8, 9, 11 e 13 do questionário.

Tabela 3: Comentários questionário – Apêndice C

Questões	Comentários
2	Não estava na empresa no ano de 2005.
3	Ainda não tive oportunidade de conversar com a gerência.
8	A divulgação poderia ser mensal, e não somente trimestral.
9	Os treinamentos (internos e externos) ajudaram em minha rotina, e com isso me tornei mais participativo.
11	Tive a oportunidade de conhecer a empresa como um todo, algo que sem o BSC não seria possível.
13	Não sei da existência do questionário destinado aos clientes, entretanto, tenho pouco tempo de trabalho na empresa.

Notas: Questões:

2. Você participou ou foi consultado para a elaboração do BSC?
3. A gerência é aberta a sugestões e idéias dos funcionários?
8. Os resultados são divulgados continuamente entre os funcionários?
9. Você ficou motivado com o uso do BSC?
11. Discutir os resultados do BSC aumentou seu conhecimento sobre sua função?
13. A empresa realiza pesquisas rotineiras entre os clientes sobre produtos e serviços. E todos os funcionários conhecem os resultados dessas pesquisas?

De forma resumida, as visões dos funcionários sobre seu conhecimento, participação e melhoria da rotina obtida com a utilização do BSC, são descritas a seguir:

a) Conhecimento sobre a empresa: as perguntas relacionadas ao: conhecimento da visão e missão da empresa; à abertura da gerência a sugestões e idéias dos funcionários e ao uso do BSC ter aumentado o conhecimento dos funcionários sobre a estratégia da empresa, obtiveram 100% (cem por cento) de aprovação, apesar de alguns terem colocado no comentário do questionário que ainda não tiveram oportunidade de conversar com a gerência pelo pouco tempo que se encontram como funcionários na empresa.

Em relação a pergunta sobre se a empresa realiza pesquisas rotineiras entre os clientes sobre produtos e serviços e se todos os funcionários conhecem os resultados dessas pesquisas, 91% (noventa e um por cento) respondeu que sim. Os que responderam “não” colocaram, no comentário da questão, que não sabem da existência do questionário destinado aos clientes, entretanto, alegaram que estão há pouco tempo na empresa.

b) Conhecimento sobre o BSC: as perguntas relacionadas: ao comprometimento da alta administração com o uso do BSC; ao BSC ser de fácil entendimento e, a ferramenta utilizada para divulgação do BSC ser suficiente ao entendimento das metas, obtiveram 100% (cem por cento) de aprovação.

Ao serem questionados sobre os resultados do BSC serem divulgados continuamente pela empresa, 62% (sessenta e dois por cento) responderam que são divulgados continuamente. Os que responderam “não” colocaram, no comentário da questão, que a divulgação deveria ser mensal e não somente trimestral.

A empresa alegou que a apuração é trimestral devido ao fato de não se ter um departamento para cuidar somente da apuração dos resultados do BSC. Os funcionários que o fazem, possuem outras funções dentro da empresa e para não sobrecarregá-los optou-se por uma apuração trimestral.

c) Participação no BSC: a pergunta sobre a participação dos funcionários na elaboração do BSC obteve 72% (setenta e dois por cento) de sim. Os que responderam não foram consultados e nem participaram da elaboração

do BSC, colocaram no comentário da questão que não estavam na empresa no ano de 2005.

Na pergunta sobre os gestores e funcionários serem considerados responsáveis pela conquista dos resultados do BSC, 100% (cem por cento) dos funcionários responderam que sim, que a empresa os considera responsáveis pela conquista das metas do BSC.

- d) Melhora da rotina:** as perguntas sobre: as medidas do BSC demonstrarem claramente como os funcionários contribuem para a conquista das metas; a motivação dos funcionários com o uso do BSC; a discussão dos resultados do BSC ter aumentado o conhecimento dos funcionários sobre a função que exercem na empresa e, o BSC ter trazido resultados positivos em relação a rotina de cada funcionário na empresa, obtiveram 100% (cem por cento) de êxito.

Alguns colocaram no comentário que os treinamentos (internos e externos) oferecidos pela empresa os ajudaram em sua rotina de trabalho, tornando-os mais participativos e motivados com a empresa. O BSC proporcionou aos funcionários a compreensão de sua função na empresa, e, além desse conhecimento, tiveram a oportunidade de conhecer a empresa como um todo, algo que antes do BSC não era possível.

5.4 RESULTADOS EM UMA VISÃO GERAL

Os Quadros 3, 4 e 5 sintetizam os dados coletados por meio dos três questionários realizados na pesquisa do presente trabalho.

Abordagem da pesquisa	Dados coletados
Localização geográfica	Cidade: Mogi Guaçu / Estado: São Paulo
Setor de atividade econômica	Setor de sistemas de limpeza de caldeiras
Posição no mercado em que atua	Atualmente líder

Quadro 3: Caracterização da empresa foco do estudo de caso

Abordagem da pesquisa	Dados coletados
Ano da implantação do BSC	2006
Motivo da implantação do BSC	Melhorar e extinguir os pontos críticos
Áreas da empresa que iniciaram a implantação do BSC	Engenharia, Supervisão da produção, Controladoria, Vendas e Recursos humanos
Áreas em que o BSC foi aplicado	Em toda a empresa
Frequência da divulgação do BSC	Trimestral
Sistema de divulgação do BSC	Planilha de Excel
Perspectivas do BSC utilizadas	Financeira, do Cliente, dos Processos internos, de Aprendizado e Crescimento
Indicadores da perspectiva financeira	Percentual de receita de sucata em relação ao faturamento total. Margem de contribuição dos projetos. Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI). Percentual de receita de novos projetos em relação ao faturamento total.
Indicadores da perspectiva do cliente	Índice de satisfação do cliente. Classificação mercadológica. Taxa de êxito nas propostas.
Indicadores da perspectiva dos processos internos	Ciclo de encerramento de projeto. Tempo de atendimento ao pedido do cliente. Número de gargalos operacionais na produção. Índice de retrabalhos. Número de acidentes de trabalho.
Indicadores da perspectiva de aprendizado e crescimento	Número de treinamentos internos e/ou externos oferecidos por trimestre. Compra de sistema de informação (software). Número de sugestões de funcionários. Número de inovação de produtos.

Quadro 4: Implantação do BSC

Abordagem da pesquisa	Dados coletados
Benefícios com a perspectiva financeira	Redução de receita com sucata. Aumento da margem de contribuição. Aumento ROI. Aumento de receita com novos projetos.
Benefícios com a perspectiva do cliente	Aumento índice de satisfação do cliente. Melhora na classificação mercadológica. Aumento da taxa de êxito nas propostas.
Benefícios com a perspectiva dos processos internos	Redução no ciclo de encerramento dos projetos. Eliminação de gargalos operacionais. Aumento do índice de entrega dos materiais no prazo acordado. Diminuição do índice de retrabalhos.
Benefícios com a perspectiva de aprendizado e crescimento	Aumento no número de treinamentos oferecidos pela empresa. Compra de um sistema ERP. Aumento no número de sugestões dos funcionários. Aumento no número de inovações de produtos e serviços.

Quadro 5: Resultados com a implantação do BSC

Entre as principais causas de fracasso de utilização do BSC que foram apontadas por Beber *et al.*(2006) e Carvalho (2006), a empresa Clyde Bergemann passou pelas seguintes limitações ao implantar o BSC:

- Problemas na circulação das informações;
- Medidas mal projetadas; e
- Dificuldade em estabelecer simultaneamente objetivos de curto e longo prazo.

As limitações acima foram contornadas pela empresa após a primeira divulgação do BSC, onde o grupo de pesquisa decidiu modificar e colocar metas de curto prazo aos indicadores.

Após a apresentação e análise dos resultados obtidos por meio do estudo de caso e da síntese dos dados coletados na realização do presente trabalho, são apresentadas, no próximo capítulo, as considerações finais deste estudo e as perspectivas para trabalhos futuros.

6. CONCLUSÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões sobre a utilização dos métodos e técnicas de pesquisa empregados neste trabalho, bem como sobre os resultados encontrados por meio do estudo de caso realizado. Ao final, são apresentadas sugestões e perspectivas para trabalhos futuros.

6.1 CONCLUSÕES DO ESTUDO DE CASO

Para se manterem competitivas e aproveitarem as oportunidades que lhes são colocadas as organizações necessitam avaliar periodicamente, e de forma criteriosa, seu desempenho no cumprimento das metas estabelecidas. No entanto, essa avaliação não pode se restringir exclusivamente ao âmbito financeiro uma vez que estes não levam em considerações fatores importantes como: inovação, flexibilidade, qualidade e foco no cliente, entre outros. Uma ferramenta que tem sido utilizada com sucesso e que propicia uma avaliação abrangente do desempenho da empresa tanto no âmbito financeiro quanto não financeiro é o *balanced scorecard* (BSC).

Os objetivos principais deste trabalho foram analisar os resultados obtidos por uma empresa com a implantação do BSC e apresentar um modelo sistematizado de implementação do BSC. Para tanto foi realizada uma pesquisa bibliográfica e realizado um estudo de caso no qual utilizou-se uma pesquisa *survey* descritiva com a população total da empresa.

A utilização de uma pesquisa *survey* descritiva, com a população total da empresa foco do estudo de caso, revelou-se adequada para atender os objetivos propostos no trabalho, em especial, na busca pelos resultados obtidos pela empresa com a implantação do BSC.

O emprego de três questionários, sendo dois “não estruturado não disfarçado” e um “estruturado não disfarçado”, como instrumento de coleta de dados do estudo de caso, também mostrou-se um método adequado aos propósitos do trabalho, pois como há funcionários em outros três escritórios, localizados em cidades diferentes, o instrumento permitiu a aplicação simultânea da pesquisa possibilitando melhor

racionalização do tempo. Esse fato pode ser demonstrado, em virtude da aplicação do instrumento ter sido concluída em cerca de cinco dias.

Ainda no tocante aos métodos e técnicas de pesquisas utilizados, conclui-se que neste trabalho a pesquisa foi bem aceita, mostrou-se adequada e não apresentou limitações e isso deve-se em grande parte dos funcionários que compuseram a população da empresa, e, também, ao contato prévio feito pessoalmente com os respondentes, assegurando o interesse e disponibilidade em participar deste estudo de caso.

O levantamento do presente trabalho conseguiu um índice de retorno dos questionários de cem por cento (100%). Todos os funcionários da empresa participaram da pesquisa e retornaram com suas respostas e comentários.

A partir dos resultados apresentados no Capítulo 4 observa-se que com a implantação do BSC a empresa obteve vários benefícios. Cite-se entre eles a diminuição de desperdícios, eliminação de gargalos operacionais, aumento da margem de contribuição, elevação do índice de satisfação do cliente, melhora na taxa de êxito das propostas comerciais, entrega dos projetos e de peças sobressalentes no prazo acordado com o cliente, diminuição do índice de retrabalho, aumento de treinamentos oferecidos aos funcionários, compra de um *software* ERP (*Enterprise Resource Planning*) e o desenvolvimento de um novo equipamento que levou-a a atender mais um setor da economia, o sucroalcooleiro. Isso confirma que a empresa foi bem sucedida na implantação do BSC.

Por fim, vale destacar que a condução do estudo de caso permitiu também enxergar o processo de implantação do BSC de forma sistematizada propiciando uma visão abrangente, clara e detalhada de todas as etapas envolvidas. Desta maneira, foi desenvolvido um modelo sistematizado de implementação do BSC (Anexo IV) que pode ser aplicado em outras empresas que possuem o mesmo porte, mesmas necessidades em relação aos pontos críticos apontados e/ou mesmo ramo de atividade.

O trabalho permitiu a identificação de temas de interesse para desenvolvimento de pesquisas futuras.

6.2 PERSPECTIVAS PARA TRABALHOS FUTUROS

Este estudo permitiu a identificação de temas de interesse para desenvolvimento de pesquisas futuras no âmbito da empresa:

- a) Mapeamento e modelagem de responsabilidade social (sócio-ambiental) utilizando o BSC;
- b) Avaliação dos modelos de gestão, com base nas características da cultura organizacional presente, e orientação de possíveis transformações com o uso do BSC;
- c) Em possível tendência de descontinuidade, avaliar a utilização do BSC como forma de pequenas e médias empresas estarem cientes de sua estratégia;
- d) Investigar a respeito de variáveis chave e fatores críticos utilizando o BSC.

Em um âmbito mais amplo de estudos acadêmicos, podem ser apontados como temas de interesse:

- a) A investigação a respeito dos métodos quantitativos e qualitativos apropriados para identificar a efetiva contribuição do BSC para a consecução da estratégia;
- b) O estudo de novos indicadores de desempenho para melhorar a contribuição do BSC nas empresas.

A presente pesquisa pode ser dada como concluída, apesar de indicar novas possibilidades de trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. **Informação e documentação, referências e elaboração**. Rio de Janeiro: Abnt, 2002.

AHRÉM, T. A study of maintenance performance indicators for the swedish railroad system. **Luleå University of Technology** . 2005.

ALBERTIN, A. L.; TORRES, N. A.; MAÇADA, A. C. G. *et al.* **Aspectos e contribuições do uso de tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

AMORY, F. Valor percebido pelo cliente. **Revista HSM inspiring ideas**, jul., 2009.

ANTUNES, M. T. P. **Capital intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Finanças Corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de gestão da qualidade – requisitos: NBR ISO 9001**. Rio de Janeiro, 2008.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa survey**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BEBER, S. J. N.; RIBEIRO, J. L. D.; KLIEMANN NETO, F. J. Análise das causas do fracasso em implantações de BSC. **Produção on line**, v. 6, n. 2, ago., 2006.

BHAGWAT, R.; SHARMA, M. K. **Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach**. *Computers & Industrial Engineering*, n. 53, p. 43-62, 2007.

BITITICI, U. S., CAVALIERI, S., CIEMINSKI, G. **Implementation of performance measurement systems: Private and public sectors**. *Editorial, Production Planning and Control*, n. 16, p. 99–100, 2005.

BOURNE, M.; KENNERLY, M.; FRANCO-SANTOS, M. Managing through measures: A study of impact on performance. **Journal of manufacturing technology management**, v. 16, n. 4, p. 373-395, 2005.

BRAAM, G. J. M.; BENDERS, J.; HEUSINKVELD, S. The balanced scorecard in The Netherlands. **Journal of Organizational Change Management**. v. 20, n. 6, p. 866-879, 2007.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C.; ANDRADE, L. P. Padrões de utilização de indicadores de desempenho não-financeiros: Um estudo exploratório nas empresas de Serra Talhada/PE. **ABCustos Associação Brasileira de Custos**, v. III, n. 2, mai-ago, 2008.

CARVALHO, L. E. **O balanced scorecard como instrumento da aprendizagem estratégica.** Dissertação de mestrado em administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC, 2006.

CATAPAN, A.; CATAPAN, E. A. **Os reflexos da privatização do setor elétrico no retorno sobre o patrimônio líquido e solvência das empresas distribuidoras privatizadas.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

CHAN, F. T. S., CHAN, H. K., QI, H. J. A review of performance measurement systems for supply chain management. **International Journal of Business Performance Management**, n. 8, 2006, p. 110–131.

CHENHALL, R. H. Integrative Strategic performance systems, strategic alignment of performance, learning and strategic outcomes: an exploratory study. **Accounting, Organizations and Society**, v. 30, 2005, p. 395-422.

CHERMAN, B. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Ferreira, 2009.

CHIN, K. S.; LO, K. C.; LEUNG, J. P. F. **Development of user-satisfaction-based knowledge management performance measurement system with evidential reasoning approach.** Expert Systems with Applications, 2009.

COELHO, F. EBITDA: A busca de uma melhor compreensão do maior vox populi do mercado financeiro. **Revista Pensar Contábil**, ano VI, n. 26, 2005.

CORRÊA, A. C. **O balanced scorecard como um sistema complexo adaptativo – uma abordagem quântica à estratégia.** 2005. Tese – Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2005.

COSTA, E. A. **Gestão estratégica.** São Paulo: Saraiva, 2004.

DIAS, F. T.; FERNANDES, F. F.; GODINHO FILHO, M. Uma metodologia baseada em indicadores de desempenho para avaliação da implantação da manufatura enxuta: proposta e estudo de caso. **Revista Gestão Industrial**, v. 04, n. 02: p. 104-122, 2008.

DIAS, S. L. V.; CAULLIRAUX, H. M.; ANTUNES JR, J. A. V.; LACERDA, D. P. Alinhamento entre sistemas de produção, custo e indicadores de desempenho: um estudo de caso. **Revista Produção**, v. 7, n. 2, 2007.

DOSSI, A.; PATELLI, L. **The decision-influencing use of performance measurement systems in relationships between headquarters and subsidiaries.** Management Accounting Research, n. 19, p. 126-148, 2008.

EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. **Capital Intelectual - descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos.** São Paulo: Makron Books, 1998. Traduzido por: Roberto Galman. ISBN 85-346-0881-4.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.** Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

FLEMING, D. M.; CHOW, C. W.; CHEN, G. Strategy, performance-measurement systems, and performance: A study of Chinese firms. **The International Journal of Accounting**, 2009.

FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de competências**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FLETCHER, H.; SMITH, D. B. Managing for value: developing a performance measurement system integrating economic value added and the balanced scorecard in strategic planning. **Journal of Business Strategies**. v. 21, n. 1, p. 1-17, 2004.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of operations e production management**, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A.Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da USP**, 2000. Disponível em: <http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/revista/arquivos/0150_HF.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2005.

FREZATTI, F.; GUERREIRO, R.; AGUIAR, A. B.; GOUVEA, M. A. Análise do relacionamento entre a contabilidade gerencial e o processo de planejamento das organizações brasileiras. **RAC**, Edição Especial, p. 33-54, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDMAN, H. H. The origins and development of quality initiatives in American business. **The TQM Magazine**, v. 17, n. 3, p. 217-225, 2005.

GOMES, A. **Análise das demonstrações financeiras**. 2005. Disponível em: <http://www.sebraepb.com.br:8080/bte/download/Finan%C3%A7as/104_1_arquivo_demofinanc.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2006.

GONÇALVES, E. R. **Utilização da lógica fuzzy para projeção dos indicadores de desempenho estratégico**. Dissertação de mestrado profissionalizante em administração. Faculdade de economia e finanças IBMEC, 2007.

GREVE, J. T.; SALLES, J. A. A. A gestão de estratégias com o uso do balanced scorecard garante o alcance dos objetivos estratégicos? **Revista Gestão Industrial**, v. 03, n. 02, p. 57-73, 2007.

HERRERO, E. **Balanced Scorecard e a gestão estratégica – uma abordagem prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

HIKAGE, O. K.; SPINOLA, M. M.; LAURINDO, F. J. B. Software de balanced scorecard: proposta de um roteiro de implantação. **Produção**, v. 16, n. 1, p. 140-160, jan-abr. 2006.

HUANG, H.C. Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective. **Expert Systems with Applications**, Elsevier, p. 209-218, 2009.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

JUNQUEIRA, E. R.; BISPO, J. S.; CALIJURI, M. S. Melhores empresas para os empregados e retorno para o acionista: existe alguma relação? **ConTexto**, Porto Alegre, v. 7, n. 12, ,2007.

KAPLAN, R. S. **O balanced scorecard: gerenciando a performance futura**. Belo Horizonte: Mindquest, 2002.

_____. How the balanced scorecard complements the McKinsey 7-S model. **Strategy & Leadership**, v. 33, n. 3, p. 41-46, 2005.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D.P. **Kaplan e Norton na prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2004a.

_____. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Campus, 2004b.

_____. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. Using the balanced scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**, p. 75-85, jan.-fev., 1996a.

_____. The Balanced Scorecard is more than just a new measurement system. **Harvard Business Review**, vol. 74, maio-jun., 1996b.

_____. The Balanced Scorecard measures that drive performance. **Harvard Business Review**, p. 71-79, jan.-fev., 1992.

_____. Having problem with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, nº. 5, p.167-176, set.-out. 2000.

_____. Putting the Balanced Scorecard to work. **Harvard Business Review**, p. 134-147, set-out. 1993.

KASSAI, J. R.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A.; *et al.* **Retorno de investimento**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, A. C. C.; CAVALCANTI, A. A.; PONTE, V. Da onda da Gestão da Qualidade a uma filosofia da qualidade da gestão: Balanced Scorecard promovendo mudanças. **Revista Controladoria & Finanças-USP**, São Paulo, ed. especial, p. 79-94, 2004.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MAKSOU, A. A.; DUGDALE, D.; LUTHER, R. **Non-financial performance measurement in manufacturing companies**. The British Accounting Review, p. 261-297, 2005.

MARION, J. C. **Controladoria empresarial**. 10. ed., São Paulo: Atlas, 2003.

_____. **Contabilidade Básica**. 7. ed., São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

MARION, J. C.; DIAS, R.; TRALDI, M.C. **Monografia para os cursos de administração, controladoria e economia**. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTIN, N. C. Da controladoria à controladoria: a evolução necessária. **Revista Controladoria & Finanças**, USP, São Paulo, n.28, p.7-28, 2002.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2005.

MERGULHÃO, R. C.; MARTINS, R. A. Relação entre sistemas de medição de desempenho e projetos Seis Sigma: estudo de caso múltiplo. **Produção**, v. 18, n. 2, p. 342-358, maio-ago., 2008.

MUSCAT, A. R. N.; BIAZZI, M. R.; MIGUEL, P. A. C. Implementação da estratégia utilizando BSC: um estudo de caso no setor público brasileiro. **Gepros**, ano 2, v. 3, p. 35-47, 2007.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. **The evolution of performance measurement research: Developments in the last decade and a research agenda for the next**. International Journal of Operations & Production Management, vol. 25, n. 12, 2005.

NIVEN, P. R. **Balanced Scorecard passo-a-passo: elevando o desempenho e mantendo resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira, 1997.

OLIVEIRA, J.; BEUREN, I. M. O tratamento contábil do capital intelectual em empresas com valor de mercado superior ao valor contábil. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP-São Paulo, n.32, p.81-98, 2003.

OLIVE, N. G.; ROY, J.; WETTER, M. **Performance Drivers: A practical guide to using the Balanced Scorecard**. London, John Wiley & Sons, 1999.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2006.

PEREZ JUNIOR, J. H.; PESTANA, A. O.; FRANCO, S. P. C. **Controladoria de gestão**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

POPADIUK, S.; PEREIRA, L. F. P.; FRANKLIN, M. A.; GARDESANI, R.; MIYABARA, W. Arquitetura da informação e mensuração do desempenho: Um estudo na indústria de artefatos e utensílios de plásticos no estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v.13, n.1, p.151-165, jan.-abr., 2006.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

RABAGLIO, M. O. **Ferramentas de avaliação de performance com foco em competências**. Qualitymark, 2006.

RAMBERSAD, H. K. **Scorecard para performance total: alinhando o capital humano com estratégia e ética empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

REZENDE, J. F. C. **Balanced scorecard e a gestão do capital intelectual**. 2.ed. Rio de Janeiro: Capus, 2003.

ROBSON, I. Implementing a performance measuring system capable of creating a culture of high performance. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 54, n.2, p. 137-145, 2005.

RODRIGUES, M. V. **Método para determinação da escala de priorização de ações estratégicas fundamentado no grau de inter-relacionamento entre os indicadores das perspectivas do balanced scorecard (BSC) e o valor econômico adicionado (EVA)**. Tese de Doutorado, Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2005.

SANTI, A. **Análise do demonstrativo do fluxo de caixa**. São Paulo: Santi, 2005.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 5. ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

SANTOS, C. E. A.; CASTRO, C. **O valor do cliente**. IETEC, 2008.

SANTOS, M. F.; KENNERLEY, M.; MICHELI, P.; MARTINEZ, V.; MASON, S.; MARR, B.; GRAY, D.; NEELY, A. Towards a definition of a business performance measurement system. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 8, p. 784-801, 2007.

SARAIVA, C. C.; CUNHA, M. A. **DRE – Demonstração do Resultado do Exercício: um instrumento valioso para a gestão da informação das empresas.** Universidade Católica de Brasília: UCB, 2005.

SCHROEDER, R. G.; LINDERMAN, K.; ZHANG, D. Evolution of quality: first fifty issues of Production and Operations Management. **Production and Operations Management**, v. 14, n. 4, p. 468-481, 2005.

SERVICE, R. W. The development of strategic intelligence: A managerial perspective. **International Journal of Management**, v.23, n. 1, p. 61-77, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, E. C. **Como administrar o fluxo de caixa das empresas.** São Paulo: Atlas, 2005.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis: Laboratório de ensino à distância da UFSC, 2001.

STEMSRUDHAGEN, J. I. **The Structure of Balanced Scorecards:** Empirical Evidence From Norwegian Manufacturing Industry in Performance Measurement and Management Control: Superior Organizational Performance 14 edited by Epstein, M.J., and J. Manzoni. Oxford, UK. Elsevier: 303-321, 2004.

STEWART, Wendy. Balanced Scorecard for Projects. **International Student Paper Winner.** Project Management Institute, 2000.

THOMPSON Jr., STRICKILAND III, A. J. **Planejamento Estratégico.** São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

UESB. **Manual para elaboração e normatização de dissertação e tese.** Bahia: UESB, 2009.

UKKO, J.; TENHUNEN, J.; RANTANEN, H. **Performance measurement impacts on management and leadership: Perspectives of management and employees.** Int. J. Production Economics, n. 110, p. 39-51, 2007.

VOELPEL, S. C. *et al.* The organizational fitness navigator: Enabling and measuring organizational fitness for rapid change. **Journal of Change Management**, v. 4, n. 2, 2005.

WALL, A. Stimulating performance-driven behavior to obtain better results. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 53, n. 4, p. 301-316, 2004.

WERNKE, R. Avaliação do capital intelectual: considerações sobre os métodos mais recentes. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n.142, p. 73-85, 2003.

WIERSMA, E. For which purposes do managers use Balanced Scorecards?. An empirical study. **Management Accounting Research.** Elsevier: jan-mar, 2009.

WILSON, C.; HAGARTY, D.; GAUTHIER, J. Results using the balanced scorecard in the public sector. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 6, n. 1, p. 53-63, 2003.

WONG, F. W. H.; LAM, P. T. I.; CHAN, E. H. W. **Optimising design objectives using the balanced scorecard approach**. Elsevier: Design Studies 30, p. 369-392, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Artigos elaborados com os resultados da pesquisa (aprovados)

BERNARDI, T.; SILVA, I. B. **Utilização do *balanced scorecard* como método de medição de desempenho de sistemas produtivos**. XXVIII ENEGEP – RJ, 13 à 16 de out. 2008

Artigos submetidos durante a pesquisa (em andamento)

BERNARDI, T.; SILVA, I. B. **Medindo o desempenho de sistemas produtivos: *balanced scorecard***. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas - ISSN 1984-2430. 2009

BERNARDI, T.; SILVA, I. B. **Medindo o desempenho de sistemas produtivos por meio da utilização do *balanced scorecard***. Revista Produção. 2009

BERNARDI, T.; SILVA, I. B. ***Balanced scorecard* como forma de mensuração da gestão de manutenção terceirizada**. XV SIMPEP. 2008.

APÊNDICE A: Questionário de coleta de dados sobre a empresa e sobre o BSC

A pesquisa busca identificar, qualitativamente, os resultados obtidos por uma empresa multinacional do setor de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC.

Questões, direcionadas ao diretor financeiro, para coleta de dados sobre a empresa e sobre a implantação do BSC.

1. Qual é o histórico de estabelecimento da empresa no Brasil?
2. Onde a empresa está localizada? Qual é o principal ramo de atividade da empresa?
3. Qual é a missão e a visão da empresa?
4. Quando se deu a implantação do BSC na empresa? E por que a empresa optou pelo BSC e não por outro sistema de medição de desempenho?
5. Quais os principais motivos que levaram a empresa a adotar o BSC?
6. Para a realização do BSC, a empresa precisou desenvolver um pensamento estratégico?
7. Houve envolvimento da diretoria da empresa com o projeto do BSC?
8. Houve uma equipe responsável pelo desenvolvimento do BSC? Se sim, quais foram os critérios para escolha dos participantes?
9. A empresa proporcionou treinamento de BSC para os colaboradores?
10. Qual é a situação do BSC na Clyde Bergemann atualmente?
11. Que tipos de indicadores eram utilizados antes do BSC?
12. Quais perspectivas do BSC são utilizadas pela Clyde Bergemann?
13. Com que frequência é realizada a avaliação do BSC na empresa?
14. Você acredita que o BSC irá substituir os indicadores de desempenho tradicionais?

15. Você acredita que ele poderá ser utilizado junto às análises das demonstrações financeiras atuais?

16. Houve resultados positivos a partir da utilização do BSC?

17. Houve obstáculos na implantação do BSC na empresa?

18. Em termos de custo versus benefício, o que o BSC proporcionou?

APÊNDICE B: Questionário de coleta de dados sobre o desenvolvimento e os resultados do BSC

A pesquisa busca identificar, qualitativamente, os resultados obtidos por uma empresa multinacional do setor de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC.

Questões, direcionadas ao grupo de pesquisa, para coleta de dados sobre a implantação do BSC na empresa, sobre a forma de escolha dos indicadores de desempenho e quais foram os resultados mais significativos com a utilização do BSC.

1. Quantos e quais funcionários (setor) compõem o grupo de pesquisa do BSC?
2. Como foram levantados e quais foram os pontos críticos levantados pelo grupo antes da elaboração do BSC?
3. Quais foram os passos seguidos para a implementação do BSC na empresa?
4. Como ocorreu a seleção das metas e dos indicadores de desempenho? E quais são os atuais indicadores utilizados?
5. Após a primeira divulgação, os colaboradores já demonstraram-se motivados?
6. O grupo de pesquisa do BSC teve que tomar cuidados com a geração e a seleção das metas?
7. A empresa comprou um software para gerar os relatórios de BSC?
8. Os indicadores do BSC podem sofrer modificações durante os períodos de divulgação?
9. Como procedeu o treinamento de BSC junto aos colaboradores?
10. Como são feitas as análises de desempenho depois do resultado apurado?
11. Quais foram os resultados mais significativos encontrados desde a implantação do BSC em 2005 até o atual momento?

APÊNDICE C: Questionário de coleta de dados sobre a opinião dos funcionários em relação ao BSC

A pesquisa busca identificar, qualitativamente, os resultados obtidos por uma empresa multinacional do setor de sistemas de limpeza de caldeiras com a implantação do BSC.

Questões, direcionadas aos funcionários, para coleta de dados sobre o conhecimento, participação e melhora da rotina dos funcionários com o uso do BSC.

1. Você conhece a “visão” e a “missão” da empresa?

() Sim () Não

Comentário: _____

2. Você participou ou foi consultado para a elaboração do BSC?

() Sim () Não

Comentário: _____

3. A gerência é aberta a sugestões e idéias dos funcionários?

() Sim () Não

Comentário: _____

4. A alta administração é comprometida com o BSC da empresa?

() Sim () Não

Comentário: _____

5. O uso do BSC fez aumentar o seu conhecimento sobre a estratégia da empresa?

Sim Não

Comentário: _____

6. Você acha que o BSC é de fácil entendimento?

Sim Não

Comentário: _____

7. As medidas de BSC demonstram claramente como você contribui para a conquista das metas gerais da empresa?

Sim Não

Comentário: _____

8. Os resultados são divulgados continuamente entre os funcionários?

Sim Não

Comentário: _____

9. Você ficou motivado com o uso do BSC?

Sim Não

Comentário: _____

10. A ferramenta utilizada para divulgação do BSC é suficiente para você?

Sim Não

Comentário: _____

11. Discutir os resultados do BSC aumentou seu conhecimento sobre sua função?

Sim Não

Comentário: _____

12. Gestores e funcionários são considerados responsáveis pela conquista dos resultados do BSC?

Sim Não

Comentário: _____

13. A empresa realiza pesquisas rotineiras entre os clientes sobre produtos e serviços. E todos os funcionários conhecem os resultados dessas pesquisas?

Sim Não

Comentário: _____

14. O BSC trouxe resultados positivos em relação a rotina da empresa em geral?

Sim Não

Comentário: _____

APÊNDICE D: Respostas na íntegra do questionário de coleta de dados sobre a empresa e sobre o BSC

Respostas às questões direcionadas ao diretor financeiro, para coleta de dados sobre a empresa e sobre a implantação do BSC.

O questionário do Apêndice A, direcionado ao diretor financeiro, teve as seguintes respostas, na íntegra, para cada pergunta:

1. Qual é o histórico de estabelecimento da empresa no Brasil?

A empresa Clyde Bergemann do Brasil Ltda. pertence ao Grupo *Clyde Bergemann Power Group*, sediado na Escócia. Ela estabeleceu-se definitivamente no Brasil no ano de 2001 para atender aos usuários dos equipamentos fornecidos anteriormente à sua instalação, fornecendo peças sobressalentes e serviços de supervisão, inspeção e instalação de equipamentos.

Em 2004, a empresa mudou-se para uma nova instalação, estrategicamente localizada em um distrito industrial. As instalações foram ampliadas de forma a aumentar sua capacidade produtiva e de estoque de materiais, uma vez que os equipamentos agora estão sendo vendidos e montados diretamente no Brasil; e também para atender a demanda crescente do mercado.

Sua estrutura conta com mais três escritórios: um localizado em São Paulo – representado pelo diretor geral - e os outros dois, instalados dentro de um grupo situado na cidade de Jacareí e outro situado na cidade de Americana - onde possui uma equipe voltada para o atendimento das necessidades deste cliente quanto à manutenção dos equipamentos nela instalados – contrato de manutenção.

2. Onde a empresa está localizada? Qual é o principal ramo de atividade da empresa?

A empresa está instalada na cidade de Mogi Guaçu-SP e fornece equipamentos e serviços da mais alta qualidade e tecnologia para sistemas de limpeza de caldeiras – principalmente para indústrias de papel, celulose, petroquímica e sucroalcooleira.

3. Qual é a missão e a visão da empresa?

Segue missão e visão da empresa Clyde Bergemann do Brasil Ltda.:

Missão: “ser o principal provedor de sistemas de limpeza de caldeiras em todo o mundo e servir nossos clientes com as melhores e mais valiosas soluções”.

Visão: “ser uma empresa cada vez mais reconhecida pelo *know how*, servindo clientes com sistemas e soluções que agreguem valor aos negócios”.

4. Quando se deu a implantação do BSC na empresa? E por que a empresa optou pelo BSC e não por outro sistema de medição de desempenho?

A implantação se deu em 2006, mas os estudos sobre o BSC começaram em 2005.

A escolha deu-se por ser um sistema de medição de desempenho de fácil entendimento, que conseguiria atender a todas as necessidades da empresa. E como a empresa estava com falta de capital, o grupo se reuniu e, por um conhecimento empírico, optou-se pelo BSC, que foi desenvolvido em planilha de *Excel*.

5. Quais os principais motivos que levaram a empresa a adotar o BSC?

Em 2005, a empresa não possuía uma estrutura de controle interno, o que levou a empresa a ter vários pontos fracos. Os principais motivos para adotar o BSC foram: o alto volume de desperdícios com matéria-prima; gargalos operacionais que levaram a um atraso na entrega dos projetos e que conseqüentemente levava a um índice de satisfação de cliente insatisfatório.

6. Para a realização do BSC, a empresa precisou desenvolver um pensamento estratégico?

Sim. Até o final do ano de 2005, a empresa não possuía missão, visão e objetivos estratégicos.

7. Houve envolvimento da diretoria da empresa com o projeto do BSC?

Sim, por fazer parte da diretoria, eu, em particular, tentei: criar um clima de equipe; deixar claras a visão, metas e missão da empresa; e mostrar a

responsabilidade de cada colaborador dentro da equipe. Além de participar da formulação dos indicadores de desempenho que seriam utilizados no BSC.

8. Houve uma equipe responsável pelo desenvolvimento do BSC? Se sim, quais foram os critérios para escolha dos participantes?

Sim, foi criado um grupo de pesquisa dentro da empresa, para analisar os pontos críticos que estariam em desconcontro com as metas. Em cima dos pontos levantados, foram criadas metas, que seriam acompanhadas periodicamente, analisando se estão sendo ou não cumpridas, se os funcionários se motivaram e se envolveram-se mais com a empresa.

9. A empresa proporcionou treinamento de BSC para os colaboradores?

Sim, na fase de implementação, foram oferecidos treinamentos direcionados aos diferentes níveis de colaboradores.

10. Qual é a situação do BSC na Clyde Bergemann atualmente?

Está sendo utilizado há três anos e meio e atualmente é uma ferramenta para avaliarmos o desempenho da empresa em diferentes setores. Para nós, o importante não foi somente traçar as metas, mas sim analisar os motivos que levaram ou não aos seus cumprimentos. Saber o porquê, fez com que houvesse mudanças em algumas estratégias, tais como atendimento de clientes, eficácia no ciclo de produção de um projeto, entre outros, maximizando assim o planejamento e as tarefas diárias.

11. Que tipos de indicadores eram utilizados antes do BSC?

No passado eram utilizados somente os tradicionais indicadores financeiros, tais como: ROI, Margem de Contribuição, entre outros.

12. Quais perspectivas do BSC são utilizadas pela Clyde Bergemann?

Estamos trabalhando com as quatro perspectivas: Cliente, Financeiro, Inovação e Operações Internas.

13. Com que frequência é realizada a avaliação do BSC na empresa?

Estamos avaliando os indicadores trimestralmente.

14. Você acredita que o BSC irá substituir os indicadores de desempenho tradicionais?

Empresas com administração moderna precisam destes indicadores como adicionais para se ter uma melhor visão/direção no gerenciamento do negócio, mas não acredito que seja possível dispensar os atuais indicadores.

15. Você acredita que ele poderá ser utilizado junto às análises das demonstrações financeiras atuais?

Sim, acredito que será um incremental para as análises atuais.

16. Houve resultados positivos a partir da utilização do BSC?

O BSC proporciona um amadurecimento do conhecimento sobre a empresa, apresentando diferentes perspectivas; isso faz com que ocorra um desenvolvimento da equipe sobre as iniciativas que afetam os resultados mensurados, ou não, pelo financeiro.

17. Houve obstáculos na implantação do BSC na empresa?

A equipe da Clyde Bergemann é formada por profissionais atualizados e ávidos por novas metodologias de administração e gerenciamento, conseqüentemente a implantação ocorreu sem nenhum obstáculo.

18. Em termos de custo versus benefício, o que o BSC proporcionou?

Como a empresa não comprou um *software* e utilizou um programa já existente na empresa (*Excel*), o custo da implantação diminuiu. A empresa só teve que despende o tempo de seus recursos humanos. E os benefícios foram grandes, a empresa evoluiu em 90% em relação a sua estrutura em 2005.

APÊNDICE E: Respostas na íntegra do questionário de coleta de dados sobre o desenvolvimento e os resultados do BSC

Questões, direcionadas ao grupo de pesquisa, para coleta de dados sobre a implantação do BSC na empresa, sobre a forma de escolha dos indicadores de desempenho e quais foram os resultados mais significativos com a utilização do BSC.

O questionário do Apêndice B, direcionado ao grupo de pesquisa do BSC, teve as seguintes respostas, na íntegra, para cada pergunta:

1. Quantos e quais funcionários (setor) compõem o grupo de pesquisa do BSC?

No total são 5 pessoas que integram o grupo de pesquisa do BSC, que são:

- 1 funcionário do setor de engenharia de projetos
- 1 funcionário do setor de supervisão da produção
- 1 funcionário do setor de controladoria e contabilidade
- 1 funcionário do setor de vendas
- 1 funcionário do setor de recursos humanos

2. Como foram levantados e quais foram os pontos críticos levantados pelo grupo antes da elaboração do BSC?

Os pontos críticos foram levantados analisando os custos do setor produtivo, o ciclo de encerramento dos projetos, os demonstrativos contábeis, o número de funcionários que faziam treinamentos frequentemente, a satisfação dos clientes perante a empresa, enfim, foi conversado com todos os responsáveis de cada setor da empresa para saber o que precisava melhorar.

Após checados os pontos críticos, eles foram entregues para a diretoria por meio do relatório anexo a esse questionário (Anexo I deste trabalho).

3. Quais foram os passos seguidos para a implementação do BSC na empresa?

Primeiramente, a empresa teve que formular uma visão e missão, para conseguir saber qual rumo iria tomar do presente até o futuro.

Alinhado a isso, foram levantados os pontos que estavam em desencontro com a missão e visão da empresa. Foram criadas estratégias e objetivos que deveriam ser conhecidos por todos os funcionários da empresa.

E para analisar se as metas estratégicas estavam sendo seguidas, a empresa precisava de um sistema de medição de desempenho, e o escolhido foi o BSC.

4. Como ocorreu a seleção das metas e dos indicadores de desempenho? E quais são os atuais indicadores utilizados?

Ao ficar decidido pela utilização do BSC, foram analisados os pontos críticos encontrados e em cima dos pontos críticos foram elaboradas metas de melhoria, as quais são colocados no campo “metas” no BSC.

Para se saber se as metas estariam sendo cumpridas, foram estabelecidos índices para se calcular o desempenho das metas. Os índices são colocados no campo “indicadores” no BSC.

As atuais metas e indicadores são:

Perspectiva Financeira:

- Meta: Reduzir para 5% a receita com venda de sucata (redução de desperdícios). Indicador: Percentual de receita de sucata em relação ao faturamento total.
- Meta: Aumentar a rentabilidade dos projetos para 30%. Indicador: Margem de contribuição dos projetos.
- Meta: Aumentar o ROI para 2%. Indicador: Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI).
- Meta: Aumentar a participação de receita de novos projetos para 45% em relação ao faturamento total. Indicador: Percentual de receita de novos projetos em relação ao faturamento total.

Perspectiva do Cliente:

- Meta: Aumentar o índice de satisfação do cliente para 95%. Indicador: Índice de satisfação do cliente.
- Meta: Aumentar a preferência em relação aos concorrentes para o 1º lugar. Indicador: Classificação mercadológica.
- Meta: Aumentar o índice de cotações que viraram pedidos para 70%. Indicador: Taxa de êxito nas propostas.

Perspectiva dos Processos Internos:

- Meta: Aumentar o índice de entrega dos projetos no prazo acordado com o cliente para 100%. Indicador: Ciclo de encerramento de projeto.
- Meta: Reduzir para zero (0) o número de gargalos operacionais. Indicador: Número de gargalos operacionais na produção.
- Meta: Aumentar o índice de entrega das peças sobressalentes no prazo acordado com o cliente para 100%. Indicador: Tempo de atendimento ao pedido do cliente.
- Meta: Diminuir o índice de retrabalhos com os equipamentos novos para 3%. Indicador: Índice de retrabalhos.
- Meta: Diminuir para 0 (zero) o número de acidentes. Indicador: Número de acidentes de trabalho.

Perspectiva de Aprendizado e Crescimento:

- Meta: Oferecer 3 treinamentos internos e/ou externos aos funcionários no trimestre. Indicador: Número de treinamentos internos e/ou externos oferecidos por trimestre.
- Meta: Comprar 1 sistema de informação de folha de pagamento até o final de 2009. Indicador: Compra de sistema de informação (software).
- Meta: Aumentar para 3 as sugestões de melhoria dos funcionários no trimestre. Indicador: Número de sugestões de funcionários.
- Meta: Ter uma inovação de equipamento por ano. Indicador: Número de inovação de produtos.

5. Após a primeira divulgação, os colaboradores já demonstraram-se motivados?

Demonstraram uma reação negativa, pois na primeira divulgação foram colocadas metas de longo prazo e quando os funcionários viram que as metas não foram cumpridas, houve uma sensação de desmotivação, e até comentários que diziam: “nem vamos nos preocupar, as metas só serão cumpridas daqui a 10 anos”.

Com essa atitude, o grupo decidiu modificar e colocar metas de curto prazo, e na segunda divulgação, com algumas metas já cumpridas, os funcionários viram que é possível cumpri-las e houve um comprometimento maior.

E hoje a preocupação com os resultados é grande, tanto que os funcionários, independente dos níveis, apontam possíveis causas do não alcance das metas.

6. O grupo de pesquisa do BSC teve que tomar cuidados com a geração e a seleção das metas?

Vários critérios foram levados em consideração, como: as metas precisavam ser claras, simples, confiáveis e de preferência que sua apuração fosse feita em períodos curtos.

Após a primeira divulgação, tomou-se o cuidado de que as metas fossem, também, acessíveis a curto prazo. Já que corríamos o risco de criar um clima desfavorável à implementação do BSC.

7. A empresa comprou um software para gerar os relatórios de BSC?

A empresa não comprou um *software*. Como no início (2005), a empresa estava com falta de capital, a empresa decidiu desenvolver o BSC em planilhas de *Excel*. E até os dias atuais, a divulgação é feita em planilhas de *Excel*.

8. Os indicadores do BSC podem sofrer modificações durante os períodos de divulgação?

Deve e pode sofrer modificações, pois as metas, até pela primeira experiência, devem ser de curto prazo, caso contrário os funcionários não

conseguem ver a evolução do desempenho e podem não se interessar mais pelo BSC.

9. Como procedeu o treinamento de BSC junto aos colaboradores?

Ele passou por duas fases, que chamamos de: fase de sensibilização e fase de implementação.

Na fase de sensibilização, o principal objetivo foi convencer os diretores e gerentes sobre os benefícios de se ter o BSC, já que a empresa não possuía uma boa estrutura e a utilização dele poderia trazer melhoras significativas.

Na fase de implementação, o principal objetivo foi treinar os funcionários dos diferentes níveis e setores.

10. Como são feitas as análises de desempenho depois do resultado apurado?

Após o término do trimestre, o grupo de pesquisa levanta os dados, faz os cálculos e os coloca no campo “resultado” do BSC. É feita a divulgação do BSC entre todos os funcionários e levanta-se as possíveis causas do não cumprimento das metas. E, por fim, tenta-se encontrar um modo de atingir as metas e corrigir os possíveis erros.

11. Quais foram os resultados mais significativos encontrados desde a implantação do BSC em 2005 até o atual momento?

O percentual de receita com sucata ainda não atingiu o nível desejado, entretanto, diminuiu de 30% em 2005 para 8% no 2º trimestre de 2009.

A empresa possuía três gargalos operacionais em 2005. Após investimentos em máquinas e equipamentos, a empresa conseguiu eliminar esses gargalos.

A margem de contribuição dos projetos era de 8% em 2005, agora (2009) é de 21%. Foi constatado que há custos fixos (seguro e depreciação) que prejudicam o alcance dessa meta, principalmente após a compra dos novos maquinários, a depreciação aumentou.

A taxa de retorno (ROI), que se encontrava em 0,02% em 2005, está em 0,5% em 2009. A empresa, por ter entrado em um novo setor da economia em 2008, teve que aumentar seu estoque mínimo, por isso a empresa não atingiu o ROI desejado.

Como a empresa investiu em um novo setor da economia, o percentual de receita de novos projetos, que era de 10% em 2005, é de 60% em 2009.

O índice de satisfação do cliente aumentou de 60% em 2005 para 98% em 2009. A empresa está conseguindo atender os clientes no prazo acordado.

Conforme último questionário entregue e recebido dos clientes no início de 2009, a preferência em relação aos concorrentes, que estava em 3º lugar, foi para o 1º lugar em 2009. Alguns clientes relataram que os investimentos em equipamentos novos e no rápido atendimento, a empresa está em primeiro lugar na escolha deles.

Em decorrência dos fatos acima, o êxito nas propostas também aumentou, já que a confiabilidade dos clientes aumentou em relação à empresa.

Os índices de entrega dos projetos e de peças sobressalentes no prazo acordado com o cliente, também estão sendo cumpridos, com êxito de 100%.

A empresa contratou um responsável pela qualidade na empresa. O índice de retrabalhos diminuiu para 0% em 2009, algo que em 2005 chegava a 33% de retrabalhos, e conseqüentemente, os custos diminuíram e a margem dos produtos aumentou.

Em termos de acidentes, a empresa conseguiu manter o número em zero. Entretanto, mesmo não havendo acidentes anteriormente, a empresa contratou um técnico de segurança para prevenir ainda mais.

A empresa começou a investir em treinamentos internos e externos para os funcionários. Em 2009 a média de treinamentos por mês é de três, como consequência, a empresa espera um funcionário mais motivado e consciente no seu trabalho.

A empresa ainda não comprou um *software* para fechamento de folha de pagamento, a qual é feita em escritório de contabilidade externo. Entretanto, em 2005 só havia um *software* de emissão de nota fiscal. Em 2008, a empresa comprou um *software* (ERP - *Enterprise Resource Planning*) que envolve todas as outras áreas da empresa, em termos: contábil, de engenharia, de PCP (Planejamento e

Controle da Produção), de produção, de faturamento, de comercial, de financeiro e de suprimentos.

E este ano, a empresa ainda não contou com nenhuma inovação em termos de produtos e serviços, entretanto, no ano de 2008, a empresa desenvolveu um equipamento que levou a empresa a atender mais um setor da economia, o sucroalcooleiro.

ANEXO I - Relatório de Levantamento de Pontos Críticos - 2005**Relatório de Levantamento de Pontos Críticos – 2005**

À Diretoria,

Foram levantados os pontos críticos que levam a uma lucratividade baixa, referente ao ano de 2005. Os pontos estão listados abaixo:

- Desperdícios com matéria-prima. Trinta por cento (30%) do faturamento total da empresa provém de venda de sucata.
- Gargalos operacionais. A empresa possui três gargalos operacionais que estão afetando o andamento da produção.
- Ciclo de encerramento de projetos. Setenta por cento (70%) dos projetos estão ultrapassando o prazo proposto junto aos clientes.
- Entregas com atraso. Setenta por cento (70%) dos projetos estão sendo entregues com atraso e quarenta por cento (40%) das peças sobressalentes estão sendo entregues com atraso ao cliente.
- Rentabilidade dos projetos. Os projetos estão com margem de contribuição de oito por cento (8%).
- Novos projetos. O índice de receitas provenientes de novos projetos caiu em trinta por cento (30%) em relação a 2004.
- Satisfação do cliente. Em pesquisa realizada, a satisfação dos clientes em relação a empresa está em sessenta por cento (60%) e quarenta por cento (40%) se dizem insatisfeitos.
- Classificação entre os clientes. Em pesquisa realizada, a empresa se encontra em 3º lugar na preferência em relação aos concorrentes.
- Êxito nas propostas de peças sobressalentes. O índice de cotações que viraram pedidos está trinta e cinco por cento (35%) menor em relação a 2004.
- Retorno sobre o investimento. O ROI está vinte e três por cento (23%) menor em relação a 2004.
- Retrabalho. O índice de retrabalho com os equipamentos novos (projetos) é de trinta e três por cento (33%).
- Treinamentos dos funcionários. Somente cinco por cento (5%) dos funcionários recebem incentivos a treinamentos e cursos de extensão.
- Banco de dados. A empresa não possui sistema de informação e toda informação é mantida em um escritório contábil terceirizado.
- Sugestões dos colaboradores. A empresa, até o momento, não teve contribuições de seus colaboradores que pudessem melhorar a estrutura da empresa.
- Inovação de equipamentos. A empresa recebe cem por cento (100%) dos novos projetos e equipamentos de Atlanta.
- Segurança. A empresa não conta com equipe ou empresa terceirizada de segurança do trabalho.

Mogi Guaçu, 14 de junho de 2005.

(Representante do grupo de pesquisa)

ANEXO II - Questionário do Índice de Satisfação do Cliente e Classificação Mercadológica

	<p>Instrução para Determinação do Índice de Satisfação do Cliente e Classificação Mercadológica</p> <p>QUESTIONÁRIO</p>
---	--

Mogi Guaçu, ___ de _____ de _____.

À

A/C: _____

Fone: () _____

Fax: () _____

E-mail: _____

Prezado Senhor,

Estamos enviando-lhe uma pesquisa com o objetivo de determinar o grau de satisfação e as expectativas atuais e futuras referentes aos produtos / serviços fornecidos para sua empresa. Portanto, solicitamos sua colaboração no sentido de responder às questões relacionadas à empresa.

O questionário que segue anexo deverá, por gentileza, ser respondido e devolvido ao Departamento Comercial da Clyde Bergemann do Brasil Ltda. o mais breve possível.

As respostas dadas nos orientarão em quais quesitos podemos melhorar e assim servir de benchmarking de excelência no nosso ramo de atividade.

As críticas e sugestões anotadas no final do questionário servirão como guia na implementação de melhoria dos nossos produtos e serviços.

Assinale com um X a coluna, conforme a sua avaliação, levando em consideração os critérios abaixo:

*** GRAU DE IMPORTÂNCIA (Importância que o Cliente dá ao quesito)**

1 ponto – significa que o grau de importância dado a este quesito é **menos importante**.

2 pontos – significa que o grau de importância dado a este quesito é **importante**.

3 pontos – significa que o grau de importância dado a este quesito é **muito importante**.

*** CLYDE BERGEMANN DO BRASIL LTDA. (Pontuação Atribuída pelo cliente à Clyde Bergemann do Brasil)**

1 ponto – significa que o cliente está **insatisfeito** com a **Clyde Bergemann do Brasil**.

2 pontos – significa que o Cliente está **satisfeito** com a **Clyde Bergemann do Brasil Ltda**.

3 pontos – significa que o cliente está **plenamente satisfeito** com a **Clyde Bergemann do Brasil Ltda**.

Peço a gentileza de retornar esta avaliação no prazo máximo de 5 dias.

No aguardo de seu pronunciamento, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Gerente Geral

QUESITOS	GRAU DE IMPORTÂNCIA			CLYDE BERGEMANN DO BRASIL LTDA		
	1	2	3	1	2	3
PONTUAÇÃO ⇒						
1. Aspecto Visual do Produto (acabamento)						
2. Os produtos da Clyde Bergemann do Brasil Ltda. atendem aos requisitos da sua empresa?						
3. O produto dispõe de todas informações necessárias?						
4. Pontualidade da entrega						
5. O atendente demonstra conhecimento técnico do produto?						
6. Rapidez das respostas às consultas?						
7. Capacitação técnica da Clyde Bergemann do Brasil Ltda. para solução de problemas?						
8. Tempo percorrido entre a solicitação e a solução de problemas?						
9. As soluções sugeridas e adotadas mostram eficácia?						
10. Comportamento do atendente (cordialidade, interesse, atitude, etc.)						

Nos itens em que você estiver insatisfeito com a Clyde Bergemann do Brasil Ltda favor comentar e propor sugestões.

Críticas e Sugestões:

11. Em relação aos nossos concorrentes, onde se encontra a empresa Clyde Bergemann na sua preferência da empresa. () 1º lugar () 2º lugar () 3º lugar
() outros _____.

Peço a gentileza de retornar esta avaliação, via fax nº (XX) XXXX-XXXX Ramal XXX ou e-mail para: XXXXXXXXXXXXXXXX, num prazo máximo de 5 dias.

Empresa: _____

Preenchido por: _____

Função: _____ Assinatura: _____

Data: ____ / ____ / ____

A sua colaboração é muito importante para a Clyde Bergemann do Brasil Ltda., pois, estará nos ajudando a melhorar a qualidade do produto e atendimento que prestamos a você. Desde já, a Clyde Bergemann do Brasil Ltda. agradece a sua colaboração.



ANEXO III

Balanced Scorecard – Clyde Bergemann do Brasil

2º trimestre de 2009

Perspectiva Financeira:

Metas	Indicadores	Resultado	
Reduzir para 5% a receita com venda de sucata (redução de desperdícios).	Percentual de receita de sucata em relação ao faturamento total.	8%	
Aumentar a rentabilidade dos projetos para 30%.	Margem de contribuição dos projetos.	21%	
Aumentar o ROI para 2%.	Taxa de retorno sobre o capital investido (ROI).	0,5%	
Aumentar a participação de receita de novos projetos para 45% em relação ao faturamento total.	Percentual de receita de novos projetos em relação ao faturamento total.	60%	

Perspectiva do Cliente:

Metas	Indicadores	Resultado	
Aumentar o índice de satisfação do cliente para 95%.	Índice de satisfação do cliente.	98%	
Aumentar a preferência em relação aos concorrentes para o 1º lugar.	Classificação mercadológica.	1º lugar	
Aumentar o índice de cotações que viraram pedidos para 70%.	Taxa de êxito nas propostas.	81%	



Balanced Scorecard – Clyde Bergemann do Brasil

2º trimestre de 2009

Perspectiva dos Processos internos:

Metas	Indicadores	Resultado	
Aumentar o índice de entrega dos projetos no prazo acordado com o cliente para 100%.	Ciclo de encerramento de projeto.	100%	
Reduzir para zero (0) o número de gargalos operacionais.	Número de gargalos operacionais na produção.	0	
Aumentar o índice de entrega das peças sobressalentes no prazo acordado com o cliente para 100%.	Tempo de atendimento ao pedido do cliente no prazo acordado.	100%	
Diminuir o índice de retrabalhos com os equipamentos novos para 3%.	Índice de retrabalhos.	0%	
Manter em 0 (zero) o número de acidentes.	Número de acidentes de trabalho.	0	

Perspectiva de Aprendizado e Crescimento:

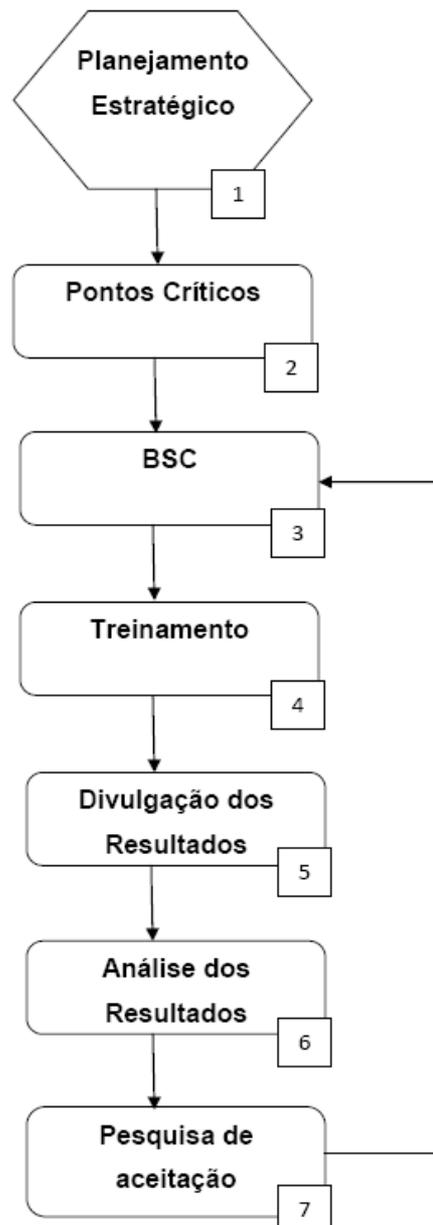
Metas	Indicadores	Resultado	
Oferecer 3 treinamentos internos e/ou externos aos funcionários no trimestre.	Número de treinamentos internos e/ou externos oferecidos por trimestre.	10	
Comprar 1 sistema de informação de folha de pagamento até o final de 2009.	Compra de sistema de informação (<i>software</i>).	0	
Aumentar para 3 as sugestões de melhoria dos funcionários no trimestre.	Número de sugestões de funcionários.	2	
Ter 1 inovação de produto ou serviço por ano.	Número de inovação de produtos e serviços.	0	

Legenda:

 = meta não foi atingida

 = meta quase foi atingida

 = meta foi atingida

ANEXO IV: Modelo geral de implantação do BSC**FLUXOGRAMA SINTÉTICO**

FLUXOGRAMA ANALÍTICO

