



# **BALANCED SCORECARD: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS DE SUA IMPLANTAÇÃO EM INDICADORES FINANCEIROS DE EMPRESAS BRASILEIRAS**

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À BANCA EXAMINADORA DO  
PROGRAMA MULTIINSTITUCIONAL E INTER-REGIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

POR

**ADILSON SANTOS BARBOSA JUNIOR**  
Orientador: Prof. Dr. Jeronimo José Libonati

**Recife**  
**Junho - 2005**

**UnB – Universidade de Brasília**  
**UFPB – Universidade Federal da Paraíba**  
**UFPE – Universidade Federal de Pernambuco**  
**UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte**  
**Programa Multiinstitucional e Inter-Regional em Ciências Contábeis**

**ADILSON SANTOS BARBOSA JUNIOR**

**BALANCED SCORECARD: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS DE SUA  
IMPLANTAÇÃO EM INDICADORES FINANCEIROS DE EMPRESAS  
BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Jeronymo José Libonati, Doutor

Recife

2005

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Adilson e Carlúcia, que tanto se empenharam ao longo de toda a minha vida para que eu aqui chegasse;

À minha esposa Lorene, que com seu carinho, amor e compreensão me deu a força necessária para a superação de todos os obstáculos;

À minha avó Elita e à minha tia Cordélia, que sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a DEUS, nosso criador, por mais essa dádiva em minha vida.

Ao Prof. Dr. Jeronymo José Libonati, pela confiança, presteza e pelos conhecimentos passados ao longo de toda essa jornada.

A todos os professores do Programa Multinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, em especial aos professores José Francisco Ribeiro Filho, Luiz Carlos Miranda, César Augusto Tibúrcio Silva, Marco Tullio de Castro Vasconcelos e Raimundo Nonato pelas preciosas colaborações e pela grande atenção dispensada.

Aos colegas e amigos de turma, os quais foram fontes preciosas de conhecimento e companheirismo, a todos o meu muito obrigado.

Aos meus amigos de turmas anteriores, Eduardo, Nelson e Roque, obrigado por todo apoio e incentivo.

À Letícia Rameh Barbosa, pelo apoio e incentivo para o meu ingresso no meio acadêmico.

Aos meus familiares e amigos, que ajudaram de forma singular, incentivando e apoiando até o último momento, que Deus abençoe a todos.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo descrever os impactos nos indicadores financeiros de empresas brasileiras ocasionados pela implantação do *Balanced Scorecard* - BSC. Os indicadores financeiros analisados na pesquisa foram a Margem Bruta, o Retorno sobre o Patrimônio Líquido e a Liquidez Corrente.

Para a consecução de tal objetivo, foi realizado, na primeira etapa da pesquisa, um levantamento bibliográfico abordando temas como estratégia, medição de desempenho e *Balanced Scorecard*. Na segunda etapa da pesquisa, procedeu-se um levantamento histórico dos indicadores financeiros de cada empresa pesquisada, dispondo-os em uma série temporal. Posteriormente, foram realizadas análises estatísticas, que consistiram na análise de igualdade de médias, por meio do teste *U de Mann-Whitney* (não-paramétrico) e na análise de regressão múltipla com seleção de variáveis *stepwise*, utilizando o critério de Akaike. Foi considerada a lista das empresas ganhadoras do Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ como base de dados da pesquisa. Dessas empresas, três revelaram ter implantado o BSC, sendo que duas disponibilizaram informações precisas sobre o momento de início da implantação – a Gerdau S/A e a Politeño Indústria e Comércio S/A.

Os resultados revelam que o BSC exerce influências distintas sobre os indicadores de cada empresa, principalmente, quando se compara indicadores do mesmo tipo pertencentes a empresas diferentes. Verificou-se que, atribuir o impacto exclusivamente ao BSC pode direcionar a conclusões errôneas, visto que os indicadores podem ser influenciados por outras variáveis.

Também foi demonstrado que, com base nas análises estatísticas realizadas, não se pode afirmar que a implantação do BSC ocasionou impacto positivo nos indicadores das empresas pesquisadas, visto que tais testes só comprovaram impacto no indicador Margem Bruta da empresa Gerdau S/A.

**PALAVRAS CHAVES:** Estratégia Empresarial, Sistemas de Medição de Desempenho, *Balanced Scorecard* e Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ.

## ABSTRACT

The objective of the present study is to describe the impacts on the financial indicators of Brazilian companies due to the implementation of the *Balanced Scorecard* – BSC. The financial indicators analyzed in the research were Gross Profit Margin, Return on Equity and Current Ratio.

In order to reach the objective mentioned above, at a first stage, a bibliographical survey was conducted embracing themes such as strategy, performance measurement and *Balanced Scorecard*. At a second stage of the research, a historical survey of the financial indicators of every company researched was carried out and arranged in a chronological sequence. Afterwards, statistical analyses were accomplished which consisted of the analysis of the two sample test by means of the U test of Mann-Whitney (nonparametrical) and of the analysis of multiple regression with selection of stepwise variables, using the Akaike criteria. The list of the award-winning companies of the National Quality Award (Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ) was used as data basis for the research. Among these companies, three reported having implemented the BSC, and two of them granted precise information on the initial moment of the implementation – Gerdau S/A and Politeo Indústria e Comércio S/A.

The results reveal that BSC has distinct influences on the indicators of each company, mainly when the same type of indicator of different companies were compared. It was verified that to credit the impact exclusively to BSC could lead to incorrect conclusions, whereas the indicators can be influenced by other variables.

It was also demonstrated that, based on the statistical analyses conducted, it is not possible to state that the implementation of BSC caused a positive impact on the indicators of the companies researched, since the tests only confirmed impact on the Gross Profit Margin indicator of the Gerdau S/A company.

**KEY WORDS:** Business Strategy, Performance Measurement System, Balanced Scorecard and Financial Indicators.

## SUMÁRIO

Lista de Quadros	ix
Lista de Figuras	ix
Lista de Gráficos	ix
Lista de Tabelas	x
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Introdução	1
1.2 Definição do Problema	3
1.3 Objetivos da Pesquisa	5
1.3.1 Objetivo Geral	5
1.3.2 Objetivos Específicos	5
1.4 Hipóteses	6
1.5 Justificativa	7
1.6 Metodologia	10
1.6.1 Métodos de Pesquisa	10
1.6.2 Técnicas de Pesquisa	11
1.6.3 Delimitação do Universo e Tipo de Amostragem	12
1.6.4 Indicadores Utilizados	13
1.6.5 Análise Estatística	16
1.6.5.1 Análise de Igualdade de Médias	16
1.6.5.2 Análise de Regressão	17
1.7 Delimitações do Estudo	19
1.8 Estrutura do Trabalho	19
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>20</b>
2.1 Estratégia Empresarial	20
2.1.1 Origem da Estratégia	20
2.1.2 Conceitos de Estratégia	22
2.1.3 Planejamento Estratégico	27
2.1.3.1 Missão	30
2.1.3.2 Visão	32
2.2 Sistemas de Medição de Desempenho	34
2.3 Balanced Scorecard	38
2.3.1 Perspectivas do Balanced Scorecard	44
2.3.1.1 Perspectiva Financeira	45
2.3.1.2 Perspectiva dos Clientes	49
2.3.1.3 Perspectiva dos Processos Internos	53
2.3.1.4 Perspectiva do Aprendizado e Crescimento	55
2.3.2 Integração das Perspectivas do Balanced Scorecard à Estratégia Empresarial	59
<b>3. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>62</b>
3.1 O caso da Gerdau	62
3.1.1 Análise de Igualdade de Médias	63
3.1.2 Análise de Regressão	65
3.2 O caso da Politeo	75
3.2.1 Análise de Igualdade de Médias	76

3.2.2	Análise de Regressão	76
<b>4.</b>	<b>CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E LIMITAÇÕES</b>	<b>84</b>
4.1	Conclusões	84
4.2	Limitações e Recomendações para Pesquisas Futuras	86
<b>5.</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>88</b>

## LISTA DE QUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS

### LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1	Medição dos Temas Financeiros Estratégicos	49
Quadro 2.2	Elementos da Cadeia Formal das Relações Causa e Efeito	51

### LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Perspectivas Genéricas sobre Estratégia	26
Figura 2.2	Estratégia Competitiva	29
Figura 2.3	As Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i>	41
Figura 2.4	Cadeia Formal das Relações Causa e Efeito	51
Figura 2.5	A Perspectiva dos Processos Internos – O Modelo da Cadeia de Valores Genérica	54
Figura 2.6	Cadeia de Relações Causa e Efeito	60

### LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1	Evolução dos Indicadores da Gerdau	63
Gráfico 3.2	Diagnóstico do modelo final para a variável MB – Gerdau	69
Gráfico 3.3	Diagnóstico do modelo final para a variável RPL – Gerdau	72
Gráfico 3.4	Diagnóstico do modelo final para a variável LC – Gerdau	74
Gráfico 3.5	Evolução dos indicadores da Politeño	75
Gráfico 3.6	Gráficos de diagnóstico do modelo final para a variável MB – Politeño	79
Gráfico 3.7	Diagnóstico do modelo final para a variável RPL. - Politeño	80
Gráfico 3.8	Diagnóstico do modelo final para a variável LC - Politeño	83

## LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1	Resultados dos testes de igualdades de média – Gerdau	64
Tabela 3.2	Matriz de correlações dos regressores – Gerdau	66
Tabela 3.3	Análise de Regressão Modelo Completo MB – Gerdau	67
Tabela 3.4	Critério de Seleção de Stepwise para seleção de variáveis – Gerdau	68
Tabela 3.5	Análise de regressão modelo final MB – Gerdau	68
Tabela 3.6	Análise de regressão modelo inicial RPL – Gerdau	70
Tabela 3.7	Análise de regressão modelo final RPL – Gerdau	71
Tabela 3.8	Análise de regressão modelo inicial LC – Gerdau	72
Tabela 3.9	Análise de regressão modelo final LC – Gerdau	73
Tabela 3.10	Resultados dos testes de igualdades de média - Politenó	76
Tabela 3.11	Análise de regressão inicial MB - Politenó	77
Tabela 3.12	Segunda equação de Análise de regressão MB - Politenó	78
Tabela 3.13	Análise de regressão final MB - Politenó	78
Tabela 3.14	Análise de regressão inicial RPL - Politenó	80
Tabela 3.15	Análise de regressão final RPL - Politenó	80
Tabela 3.16	Análise de regressão inicial LC - Politenó	82
Tabela 3.17	Análise de regressão final LC - Politenó	82

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Introdução

A chegada da era da informação fez com que as empresas começassem a buscar métodos cada vez mais modernos e eficientes de gerenciamento, o que culminou no surgimento de novas técnicas de gestão, imbuídas de promover um melhor direcionamento das organizações diante desse novo contexto. O conceito de gestão aplicado com sucesso no passado, voltado para a produção em massa de produtos padronizados, tornou-se obsoleto. Para Imparato e Harari (1997), “os métodos consagrados de gestão já não têm a eficácia do passado”. Os autores enfatizam que:

Os empresários que ignorarem as transformações pelas quais o mundo está passando e a nova dinâmica socioeconômica inerente a elas, estarão limitando as suas opções, restringindo as suas oportunidades e confinando as suas ações a padrões de comportamento que produzem resultados insignificantes ou transitórios.

Diante desse novo enfoque organizacional, a administração estratégica começou a ganhar lugar de destaque, promovendo a valorização das variáveis ambientais e dos objetivos de longo prazo, e procurando pôr em prática as ações definidas na fase do planejamento. No mesmo sentido, se tornou imprescindível a adoção de sistemas de medição que pudessem mensurar de forma correta o desempenho das ações estratégicas realizadas, oferecendo *feedback* não só aos gestores, mas também a todos os colaboradores envolvidos.

Fazia-se necessário, então, que a forma tradicional de medição de desempenho fosse ampliada, acoplando-se outros indicadores aos indicadores financeiros, de forma que uma visão mais abrangente sobre as perspectivas estratégicas das organizações fosse concebida. Começaram, então, a surgir modelos de medição de desempenho contemplando indicadores financeiros e não-financeiros, os quais foram desenvolvidos com o objetivo de atender a essa nova filosofia de gestão.

Dentre os vários sistemas de medição de desempenho que surgiram, um dos que mais recebeu atenção por parte de gestores e pesquisadores foi o *Balanced Scorecard*, idealizado por Robert Kaplan e David Norton no início dos anos 90. Sua proposta consiste em integrar as medidas derivadas da estratégia empresarial, adicionando à perspectiva financeira mais três perspectivas: clientes, processos internos e aprendizado e crescimento. Para Kaplan e Norton (1997), “os processos gerenciais construídos a partir do *scorecard* asseguram que a organização fique alinhada e focalizada na implementação da estratégia de longo prazo”.

Diante de tal contexto, surge a necessidade de adaptação por parte das empresas brasileiras à nova realidade, com a utilização de ferramentas que possam melhor orientar os gestores e as organizações como um todo, na busca do alcance de seus objetivos estratégicos. Nesse sentido, o presente trabalho busca evidenciar os impactos ocasionados em indicadores financeiros de empresas brasileiras, provenientes da implementação do *Balanced Scorecard*.

## 1.2 Definição do Problema

A competitividade do mercado globalizado, onde empresas podem oferecer seus produtos e serviços em praticamente qualquer lugar do planeta, reforça, cada vez mais, a necessidade de as empresas brasileiras definirem planos estratégicos que possam servir como verdadeiros mapas, auxiliando na busca dos objetivos empresariais. Em uma pesquisa<sup>1</sup> realizada com as 500 maiores empresas do país, foi constatado que 90% delas falham na implementação de suas estratégias, fato que comprova tal necessidade.

Uma outra pesquisa, realizada pela empresa de consultoria Ernst & Young (apud KAPLAN e NORTON, 2001) com 275 gestores de portfólio, evidenciou que a capacidade de executar a estratégia é mais importante do que a qualidade da estratégia em si. Nesse sentido, para auxiliar as empresas na implementação de suas estratégias, vários modelos surgiram, dentre eles o *Balanced Scorecard*. Seu principal objetivo é o de comunicar a estratégia da organização com base em quatro perspectivas básicas: financeira, dos clientes, dos processos internos e do aprendizado e crescimento.

Kaplan & Norton (1997) afirmam que o *Balanced Scorecard* é uma metodologia “que deve traduzir a missão e a estratégia de uma entidade de negócios em objetivos e medidas tangíveis”. O *Balanced Scorecard*, na visão dos autores, é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Caracterizam-no como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia no longo prazo.

---

<sup>1</sup> Fonte: Revista E-Manager. Disponível em: <<http://www.tbeditora.com.br/emanager>>. Acesso em: 09 abr. 2004.

Para Kaplan e Norton (1997), o que diferencia o *Balanced Scorecard* dos demais sistemas gerenciais não é a existência de medidas não-financeiras, pois várias organizações já trabalham com essas medidas em programas de qualidade e satisfação de clientes, mas o fato de que essas medidas derivam da visão e da estratégia da empresa.

Sem menosprezar as medidas financeiras do desempenho passado, ele incorpora os vetores do desempenho financeiro futuro, integrando as medidas derivadas da estratégia, ou seja, a elaboração do *Balanced Scorecard* serve como um incentivo para que as empresas vinculem seus objetivos financeiros à estratégia da empresa (KAPLAN & NORTON, 1997).

Na ótica de Olve et al. (2001), as medidas de resultado de um *Balanced Scorecard* estão combinadas com as medidas que descrevem os recursos gastos ou as atividades realizadas. De acordo com Kaplan e Norton (1997), os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas, de forma que qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito, culminando na melhoria do desempenho financeiro, ou seja, as relações causais de todas as medidas incorporadas ao *scorecard* devem estar vinculadas a objetivos financeiros.

Demonstrativos financeiros periódicos e medidas financeiras devem continuar desempenhando o papel essencial de lembrar aos executivos que melhorias na qualidade, nos tempos de resposta, na produtividade e novos produtos são meios, não o fim em si. Essas melhorias só beneficiarão a empresa se puderem ser traduzidas em mais vendas, menos despesas operacionais ou maior utilização dos ativos. (KAPLAN e NORTON, 1997)

Desta forma, o problema que o presente estudo se propõe a resolver é:

**A implementação do *Balanced Scorecard* em empresas brasileiras ocasionou impacto positivo em seus indicadores financeiros?**

### **1.3 Objetivos da Pesquisa**

#### **1.3.1 Objetivo Geral**

Evidenciar os impactos nos indicadores financeiros das empresas brasileiras ocasionados pela implementação do *Balanced Scorecard*.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar na literatura os principais conceitos e explicações sobre os seguintes temas: Estratégia Empresarial, Sistemas de Medição de Desempenho e *Balanced Scorecard*;
- Relacionar, utilizando dados das empresas selecionadas, os indicadores financeiros de Margem Bruta (MB), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL) e Liquidez Corrente (LC) em uma série histórica (temporal);
- Analisar, por meio de ferramentas estatísticas, os impactos ocasionados nesses indicadores, proporcionados pela implantação do *Balanced Scorecard*;

## 1.4 Hipóteses

Com base nos objetivos informados, foi elaborada a seguinte hipótese básica para a pesquisa:

**“Se as empresas implementam o *Balanced Scorecard*, então seus indicadores financeiros são impactados positivamente.”**

Tendo em vista testar o impacto ocasionado pelo *Balanced Scorecard* em cada indicador financeiro, as seguintes hipóteses estatísticas foram elaboradas:

### Margem Bruta – MB:

***H<sub>0:1</sub>*** – Não houve impacto positivo no indicador Margem Bruta da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

***H<sub>1:1</sub>*** – Houve impacto positivo no indicador Margem Bruta da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

### Retorno sobre o Patrimônio Líquido:

***H<sub>0:2</sub>*** – Não houve impacto positivo no indicador Retorno sobre o Patrimônio Líquido da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

***H<sub>1:2</sub>*** – Houve impacto positivo no indicador Retorno sobre o Patrimônio Líquido da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

### Liquidez Corrente:

**H<sub>0:3</sub>** – Não houve impacto positivo no indicador Liquidez Corrente da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

**H<sub>1:3</sub>** - Houve impacto positivo no indicador Liquidez Corrente da empresa “X”, proveniente da implementação do *Balanced Scorecard*.

## **1.5 Justificativa**

A era da informação promoveu mudanças substanciais nos modelos de gestão empresarial utilizados pelas organizações em todo o mundo. Com o acirramento da concorrência pela busca de mercados já existentes e, também, de novos mercados, as empresas foram obrigadas a valorizar mais as variáveis externas em detrimento de uma visão exclusivamente focada em seus processos internos e custos operacionais. A figura do cliente ganhou uma notoriedade jamais vista, chegando ao ponto em que suas necessidades e preferências passaram a ser verdadeiros termômetros das estratégias empresariais.

A grande quantidade de informações disponíveis e de fácil acesso para os consumidores nos dias atuais provoca uma grande diversidade de opiniões e preferências. Schiffman e Kanuk (2000) enfatizam que “mesmo nos mercados industriais, onde as necessidades de bens e serviços eram sempre mais homogêneas do que nos mercados consumidores, os compradores estavam

demonstrando preferências diversificadas e um comportamento de compra menos previsível”.

Executivos em todo o mundo já perceberam que sistemas de gerenciamento de desempenho destinados a implementar suas estratégias têm de ser capazes de criar uma linguagem única, “traduzindo” a estratégia para seus empregados, tornando-os capazes de atuar efetiva e conscientemente no esforço de implementação (SILVA, L., 2003).

Diante de tal cenário, urge a necessidade das empresas promoverem profundas modificações em seus modelos de gestão, conforme enfatizam Imparato e Harari (1997): “nossas empresas precisam mudar porque a civilização está mudando e porque, para fazer frente a ela, temos que adotar um novo modelo de gestão, radicalmente diferente do que temos em vigor”.

Em meio a tais turbulências, e diante da premente necessidade de mudanças, o *Balanced Scorecard* vem ganhando um elevado nível de atenção por parte de executivos e pesquisadores desde a sua criação no início dos anos 90. Muitas empresas em todo o mundo têm implantado o *Balanced Scorecard* na expectativa de obter êxito em relação ao alcance de seus objetivos estratégicos. Salterio e Webb (2003) reforçam tal afirmação ao relatarem que 50% das 1000 empresas presentes na relação da revista *Fortune* estão utilizando o *Balanced Scorecard*.

Os autores ainda ressaltam que a literatura sobre o *Balanced Scorecard* está repleta de testemunhos de consultores e usuários satisfeitos, afirmando que muitos dos benefícios esperados foram realizados. Segundo Miyake (apud DAVIG et al., 2004), o *Balanced Scorecard* vem sendo adotado com sucesso em muitas empresas de grande porte.

A presente pesquisa é motivada pela importância do processo de implementação da estratégia como forma de se atingir os objetivos econômicos nas organizações da era da informação. Porém, para que as empresas obtenham êxito na implementação de suas estratégias, de forma a gerarem resultados econômicos satisfatórios, se faz necessária a utilização de sistemas de gestão capazes de transmitir tais estratégias para todos os níveis das organizações.

Segundo Damodaran (2002), é consenso geral entre os teóricos de finanças corporativas que o objetivo das empresas é maximizar seu valor ou riqueza. Kaplan e Norton (2004) corroboram com tal afirmação, enfatizando que o desempenho financeiro (indicador de resultado) é o critério definitivo do sucesso da organização, sendo a estratégia a responsável em descrever como a organização pretende promover o crescimento de valor sustentável para os acionistas.

Portanto, a presente pesquisa justifica-se pela importância de se analisar os impactos da implementação do *Balanced Scorecard* como ferramenta de gestão capaz de comunicar a estratégia empresarial, de forma a contribuir para o alcance dos objetivos econômicos e financeiros das empresas que o adotaram no Brasil.

## **1.6 Metodologia**

### **1.6.1 Métodos de Pesquisa**

Segundo Hegenberg (apud MARCONI e LAKATOS, 2000), o método é o caminho pelo qual se chega a determinado resultado. É a forma de selecionar técnicas e avaliar alternativas para a ação científica.

Os métodos podem ser subdivididos em duas formas: abordagem e procedimentos. O método de abordagem, segundo Andrade (1999), é o conjunto de procedimentos utilizados na investigação de fenômenos ou no caminho para se chegar à verdade, podendo ser classificado em dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo e dialético.

O método de abordagem utilizado nesta pesquisa foi o indutivo. Segundo Marconi e Lakatos (2000), a indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Para Silva, (2003), a indução parte de registros menos gerais para enunciados mais gerais.

Os métodos de procedimentos, na ótica de Andrade (1999), não são exclusivos entre si, mas devem adequar-se a cada área da pesquisa. Desta forma, os métodos utilizados foram o histórico, que consiste em investigar acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar sua influência na sociedade de hoje, e o método estatístico, que se fundamenta na utilização da teoria estatística das probabilidades, permitindo, por meio da manipulação estatística, comprovar as relações dos fenômenos entre si e obter generalizações sobre a natureza, ocorrência ou significado.

### 1.6.2 Técnicas de Pesquisa

Na ótica de Andrade (1999), as técnicas de pesquisa acham-se relacionadas com a coleta de dados, ou seja, a parte prática da pesquisa. Desta feita, a técnica é a instrumentação específica da coleta de dados. A técnica utilizada na presente pesquisa foi a de documentação indireta, por meio de pesquisa bibliográfica (fontes secundárias) e documental (fontes primárias).

Para Lakatos e Marconi (1992), os documentos de fonte primária são aqueles provenientes dos próprios órgãos que realizam as observações. Englobam todos os materiais, ainda não elaborados, escritos ou não, que podem servir como fonte de informação para a pesquisa científica. Podem ser encontrados em arquivos públicos ou particulares, assim como em fontes estatísticas. Neste caso, foram utilizadas as informações das demonstrações financeiras das empresas pesquisadas, do período de janeiro de 1995 a dezembro de 2004, disponíveis na Economática<sup>2</sup>.

Ainda para Lakatos e Marconi (1992), a pesquisa de fontes secundárias, ou bibliográfica, refere-se ao levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A bibliografia permite oferecer meios para definir e resolver, não apenas problemas já conhecidos, mas também explorar novas áreas, onde os problemas não se cristalizaram suficientemente (MANZO, apud LAKATOS e MARCONI, 1992).

---

<sup>2</sup> Economática. Disponível em: <http://www.economica.com.br>. Acesso em: 27 abril de 2005.

### 1.6.3 Delimitação do Universo e Tipo de Amostragem

Universo ou população é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum (LAKATOS e MARCONI, 1992).

A população que foi considerada como objeto de estudos da presente pesquisa é composta pelas empresas que implementaram o *Balanced Scorecard* no Brasil.

Diante da inexistência de um banco de dados que evidenciasse quais as empresas que implementaram o *Balanced Scorecard* no Brasil, considerou-se, para fins desta pesquisa, as empresas vencedoras do Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ, que implementaram essa ferramenta e que possuem ações negociadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo - BOVESPA. No total, dezenove empresas já foram premiadas com o PNQ, sendo que sete negociam ações na BOVESPA.

O PNQ é concedido às empresas privadas e públicas, associadas à Fundação Prêmio Nacional de Qualidade – FPNQ, e procura estimular a melhoria da qualidade de produtos e serviços através da gestão para a excelência do desempenho, o aumento da competitividade e a utilização de referenciais reconhecidos mundialmente, promovendo a imagem e a reputação internacional de excelência dos produtos e serviços brasileiros, bem como o desenvolvimento de meios e processos que conduzam a uma melhor qualidade de vida.

Para concorrer ao PNQ<sup>3</sup>, as empresas participantes seguem algumas diretrizes dimensionadas pelos Comitês Temáticos da FPNQ, os quais têm a missão de proporcionar um maior aprofundamento no estudo das práticas de gestão das organizações brasileiras, comparando-as em torno de um tema de alto interesse na atualidade, visando a disseminação das informações e resultados alcançados.

Todas as sete empresas que receberam o PNQ e possuem ações negociadas na BOVESPA foram contatadas, via telefone ou *email*, e três informaram ter implantado o *Balanced Scorecard*, sendo que duas disponibilizaram informações precisas sobre o momento de início de sua implantação: a Gerdau S/A e a Politeño Indústria e Comércio S/A.

#### **1.6.4 Indicadores Utilizados**

Para efeito da pesquisa foram utilizados os indicadores: Margem Bruta – *MB*, Liquidez Corrente – *LC* e Retorno sobre Patrimônio Líquido – *RPL*.

Esses indicadores foram selecionados pelo fato de serem típicos das organizações do mercado competitivo privado, de acordo com o Relatório do Comitê Temático da FNPQ relativo ao Planejamento do Sistema de Medição de Desempenho.

---

<sup>3</sup> Fonte: Relatório de Comitê Temático. **Planejamento do Sistema de Medição de Desempenho**. Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ. 2. ed., julho de 2002.

### a) Margem Bruta

Na definição de Gitman (1987), a margem bruta indica a porcentagem de \$1 de venda que restou após o pagamento das mercadorias por parte da empresa. É dada pela relação entre o lucro bruto (vendas – custo das mercadorias vendidas) e o total de vendas da empresa. A interpretação do indicador revela que, quanto maior for a margem bruta, melhor será para a empresa.

$$MB = \frac{\text{vendas} - \text{CMV}}{\text{vendas}} = \frac{\text{lucro bruto}}{\text{vendas}}$$

### b) Liquidez Corrente

Segundo Assaf Neto (2002), a liquidez corrente representa a relação existente entre o ativo circulante e o passivo circulante. Mede o quanto a empresa deve no curto prazo (duplicatas a pagar, dividendos, impostos e contribuições sociais, empréstimos no curto prazo, etc.) para cada real aplicado em direitos circulantes (disponível, valores a receber e estoques).

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

sendo:  $LC$  = liquidez corrente;  $AC$  = ativo circulante e  $PC$  = passivo circulante.

Sua análise se dá da seguinte forma:

- Liquidez corrente  $> 1$  → indica a existência de capital circulante líquido positivo ( $AC > PC$ );

- Liquidez corrente = 1 → indica que o capital circulante líquido é igual a zero (AC=PC);
- Liquidez corrente < 1 → indica a existência de um capital circulante líquido negativo (AC<PC).

Na ótica de Santos (2001), o índice de liquidez corrente não faz diferenciação sobre a qualidade dos componentes dos ativos, considerando que, se necessário, os estoques seriam prontamente transformados em disponibilidades. Para o autor, o valor ideal do índice depende diretamente do setor em que a empresa atua, porém, como regra, considera-se satisfatório um índice de liquidez corrente maior do que um.

### **c) Retorno sobre o Patrimônio Líquido – RPL**

O retorno sobre o patrimônio líquido, que também pode ser representado pela sigla em inglês ROE (Return on Equity), é o parâmetro de avaliação da eficiência do capital próprio (SANTOS, 2001). Para Assaf Neto (2002), o ROE mensura o retorno dos recursos aplicados na empresa por seus proprietários, ou seja, “para cada unidade monetária de recursos próprios (patrimônio líquido) investido na empresa, mede-se quanto os proprietários auferem de lucro”.

O ROE é obtido pela relação entre o lucro líquido após o Imposto de Renda e o patrimônio líquido:

$$ROE = \frac{LL}{PL}$$

### 1.6.5 Análise Estatística

O objetivo da utilização da análise estatística foi de verificar o impacto do *Balanced Scorecard* – BSC nos indicadores financeiros das empresas. Considerou-se, para efeito desta pesquisa, a série histórica dos indicadores compreendida entre janeiro de 1995 e dezembro de 2004. O momento pós-implementação de cada empresa se inicia no ano de 2002. Para que o número de observações de cada indicador pudesse ser mais relevante, sem, no entanto, abranger períodos muito distantes do atual, foram considerados períodos trimestrais.

No sentido de promover um nível maior de confiabilidade dos testes, foram utilizados dois métodos estatísticos distintos para análise do impacto do BSC nos indicadores financeiros: análise de igualdade de médias por meio do teste não-paramétrico *U* de Mann-Whitney e análise de regressão múltipla.

#### 1.6.5.1 Análise de Igualdade de Médias

Para a análise de igualdade de médias, foi utilizado o teste *U* de Mann-Whitney, não-paramétrico. O Teste *U* de Mann-Whitney, segundo Siegel (1975), é não pareado (que compara dois subgrupos de casos de uma mesma variável), pressupondo apenas que as duas variáveis envolvidas são pelo menos ordinais, podendo ter absolutamente qualquer distribuição (inclusive a normal).

Na ótica de Siegel (1975), os testes não paramétricos, embora menos sensíveis a diferenças do que os paramétricos, podem ser aplicados a um conjunto mais amplo de casos. A eficiência do Teste  $U$  de Mann-Whitney é de 95,5% em relação a mais poderosa das provas paramétricas, a prova  $t$ , quando  $N$  aumenta, e está próximo de 95% para amostras de tamanho moderado. Trata-se, portanto, de boa alternativa para o teste  $t$ , e que dispensa as suposições restritivas e as exigências inerentes a esse teste.

Ainda para Siegel (1975), para rejeitar as hipóteses nulas, é usual a adoção de um nível de significância de 0,05 ou 0,01, embora possam ser utilizados outros valores. Nos testes realizados nesta pesquisa são aceitos apenas os níveis de significância inferiores a 0,05. O nível de significância de 5% indica uma confiança de 95% de se tomar uma decisão acertada.

#### **1.6.5.2 Análise de Regressão**

Segundo Levine (2000), a análise de regressão é utilizada com o objetivo de previsão e de análise de correlação, visando medir a força da associação entre variáveis numéricas.

Tendo em vista a necessidade de se trabalhar com outras variáveis explicativas, foi utilizado na pesquisa o modelo de regressão múltipla. Essa necessidade se dá pelo fato de que outras variáveis, além do *Balanced Scorecard*, podem também impactar os indicadores financeiros das empresas.

Foram consideradas as seguintes variáveis explicativas: Produto Interno Bruto Industrial, tratado na pesquisa como *PIB*; Montante Trimestral de Exportação de Bens e Serviços, tratado na pesquisa como *exp1*; Contribuição da Exportação de Bens e Serviços no Produto Interno Bruto brasileiro (variação percentual), neste caso chamada de *exp2*; Variação do Valor do Dólar norte-americano medida no primeiro dia útil do trimestre com relação ao primeiro dia útil do trimestre anterior (%), tratado na pesquisa como *dollar*, e variável *dummy* indicadora de operação com o BSC, onde *dummy*=0 no período anterior à sua implantação e *dummy*=1 no período posterior à sua implantação. Para *dummy*=1, foi considerado o período a partir do primeiro trimestre de 2002, visto que o início da implantação, em ambas as empresas, se deu durante o ano de 2001.

Variável *Dummy* ou Variável Simbólica, segundo Levine (2000), é o veículo que permite considerar variáveis explicativas categorizadas como parte do modelo de regressão.

A fim de ajustar a equação de regressão a um modelo definitivo, isto é, eliminar as variáveis que não impactaram nessa equação, foram selecionadas variáveis *stepwise*, utilizando o critério de Akaike – AIC<sup>4</sup>.

A utilização de variáveis *stepwise* pelo método de Akaike – AIC representa um tipo de seleção de variáveis, onde, a partir do modelo completo, isto é, com todas as variáveis, passa-se a excluir aquelas que não estão impactando na equação da regressão. Após essa etapa, verifica-se se dentre as variáveis já excluídas, a reinclusão de alguma pode trazer benefícios ao modelo.

---

<sup>4</sup> Fonte: AKAIKE, H. **A New Look at the Statistical Model Identification**. IEEE, vol 19, num. 6, 1974, p716-23.

Continua-se incluindo e excluindo variáveis até que não haja mais nenhuma melhoria nesse modelo.

### **1.7 Delimitações do Estudo**

O estudo tem como delimitação as empresas brasileiras que implementaram o Balanced Scorecard, ganhadoras do Prêmio Nacional de Qualidade – PNQ.

### **1.8 Estrutura do Trabalho**

A presente dissertação desenvolve-se, além desse capítulo de introdução, em mais três capítulos, conforme segue:

- a) Referencial Teórico: tem o intuito de proporcionar um embasamento teórico à pesquisa, tendo sido consultadas bibliografias nacionais e estrangeiras, dissertações, teses, anais dos principais congressos científicos, revistas especializadas e *sites* da internet;
- b) Resultado e Análise dos Dados: neste capítulo foram detalhadas as análises estatísticas dos indicadores e os resultados obtidos;
- c) Conclusões: capítulo onde é feita a apresentação das conclusões sobre o trabalho, as limitações do estudo e as sugestões para trabalhos futuros.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Estratégia Empresarial

#### 2.1.1 Origem da Estratégia

A palavra “*strategia*” tem origem grega e significa *a qualidade e a habilidade do general*, ou seja, as habilidades psicológicas e comportamentais com as quais o general exercia sua posição na condução de um conflito ou na defesa de uma nação. Um dos primeiros registros de sua utilização data de aproximadamente 3.000 anos atrás, feito pelo estrategista chinês Sun Tzu, que afirmava que “todos os homens podem ver as táticas pelas quais eu conquisto, mas o que ninguém consegue ver é a estratégia a partir da qual grandes vitórias são conquistadas”.

Com o passar do tempo, a palavra ganhou outras conotações, sendo comum seu relacionamento com situações políticas, guerras ou jogos, ou seja, freqüentemente ligada a dois ou mais competidores disputando o mesmo objetivo (SERRA et al., 2003). Segundo Mintzberg e Quinn (apud CAMARGOS e DIAS, 2003), o termo estratégia assumiu o sentido de habilidade administrativa na época de Péricles (450 a.C.), quando passou a significar habilidades gerenciais (administrativas, oratória, liderança, poder). Mais tarde, no tempo de Alexandre (330 a.C.), adquiria o significado de habilidades empregadas para vencer um oponente e criar um sistema unificado de governança global.

Para Camargos e Dias (2003):

A estratégia teve várias fases e significados, evoluindo de um conjunto de ações e manobras militares para uma disciplina do Conhecimento Administrativo, a Administração Estratégica, dotada de conteúdo, conceitos e razões práticas, e que vem conquistando espaço tanto no âmbito acadêmico como no empresarial.

Fatores ambientais, políticos, econômicos e tecnológicos selaram a importância da estratégia como ferramenta de gestão empresarial na segunda metade do século XX. A estratégia começou a ganhar vulto tanto nas organizações como nos meios acadêmicos, impulsionando o aparecimento de pensadores. Um deles, Ansoff, desempenhou papel pioneiro na consecução do planejamento estratégico envolvendo diversos negócios, sendo sua principal colaboração a *matriz de crescimento*, composta de quatro quadrantes: quadrante de crescimento intenso (mercado atual com produtos atuais), quadrante de desenvolvimento de novos mercados, quadrante de desenvolvimento de novos produtos e quadrante da diversificação (novos produtos e novos mercados) (OLIVEIRA JUNIOR et al., 2004).

A partir da década de 80 a estratégia corporativa começou a apresentar grande nível de desenvolvimento. As empresas sofriam com maior intensidade os efeitos do fenômeno da reestruturação empresarial – conjunto amplo de decisões e de ações, com dimensão organizacional, financeira e de portfólio (WRIGHT et al., apud CAMARGOS e DIAS, 2003) – que era impulsionado pelo surgimento de novas tecnologias de comunicação e transportes, propiciando um aumento significativo da competitividade empresarial no âmbito internacional.

### 2.1.2 Conceitos de Estratégia

Vários são os conceitos de estratégia aplicados no âmbito acadêmico e empresarial. Segundo Lodi (1969), “a estratégia é a aplicação de forças em larga escala contra um inimigo”. Adaptando o conceito para o meio empresarial, o autor chega a seguinte definição: “estratégia é a mobilização de todos os recursos da empresa no âmbito nacional ou internacional visando a atingir objetivos no longo prazo.”

Para Chandler Jr. (apud SERRA et al., 2003) a estratégia pode ser definida como a “determinação das metas e dos objetivos básicos a longo prazo de uma empresa, bem como a adoção de cursos de ação e alocação dos recursos necessários à consecução dessas metas”. Para Porter (apud MINTZBERG et al., 2000), “a estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades”.

Na ótica de Serra *et al.* (2003):

A estratégia empresarial é o conjunto dos meios que uma organização utiliza para alcançar seus objetivos. Tal processo envolve as decisões que definem os produtos e os serviços para determinados clientes e mercados e a posição da empresa em relação aos seus concorrentes.

Kaplan e Norton (apud PAZ, 2003) consideram a expressão *sobrevivência* como a mais representativa do significado de estratégia para uma entidade. Na ótica dos autores, as empresas devem promover um processo contínuo de

desenvolvimento e de evolução, possibilitando, assim, a superação das dificuldades impostas pelo seu ambiente. As colocações são complementares, visto que, para uma empresa permanecer viva, ela precisa otimizar as atividades e os recursos disponíveis, bem como criar um modelo competitivo que a permita superar seus concorrentes e alcançar seus objetivos.

Mintzberg et al. (2000) ressaltam que a definição do conceito de estratégia não é um processo simples. Várias são as divergências entre os estudiosos do tema, o que originou a formação de dez escolas com abordagens e pontos de vista diferentes. Para os autores, a estratégia requer uma série de definições, sendo cinco em particular:

- 1) Estratégia é um plano – a estratégia funciona como um guia ou curso de ação para o futuro;
- 2) Estratégia é um padrão – a estratégia é caracterizada como a consistência do comportamento ao longo do tempo;
- 3) Estratégia é uma posição – a estratégia é definida pela localização de determinados produtos em determinados mercados;
- 4) Estratégia é uma perspectiva – a estratégia é definida pela maneira fundamental de uma organização fazer as coisas;
- 5) Estratégia é um truque – a estratégia é uma manobra específica para enganar um oponente ou concorrente.

Segundo Mintzberg et al. (2000), a diversidade de escolas e definições desencadeia um relacionamento variado entre elas, apesar de algumas escolas terem suas preferências. Embora existam muitas divergências conceituais, os

autores ressaltam algumas áreas gerais de concordância a respeito da natureza da estratégia. São elas:

- *A estratégia diz respeito tanto à organização como ao ambiente.* “Uma premissa básica para se pensar a respeito de estratégia diz respeito à impossibilidade de separar organização e ambiente... A organização usa a estratégia para lidar com as mudanças nos ambientes”.
- *A essência da estratégia é complexa.* “Como as mudanças trazem novas combinações de circunstâncias para a organização, a essência da estratégia permanece não-estruturada, não programada, não-rotineira e não-repetitiva...”
- *A estratégia afeta o bem-estar geral da organização.* “... decisões estratégicas... são consideradas importantes o suficiente para afetar o bem-estar geral da organização...”
- *A estratégia envolve questões tanto de conteúdo como de processo.* “O estudo da estratégia inclui as ações decididas, ou o conceito de estratégia, e também os processos pelos quais as ações são decididas e implementadas.”
- *As estratégias não são puramente deliberadas.* “Os teóricos... concordam que as estratégias pretendidas, emergentes e realizadas podem diferir entre si”.
- *As estratégias existem em níveis diferentes.* “... as empresas têm... estratégia corporativa (em que negócio deveremos estar?) e estratégia de negócios (como iremos competir em cada negócio?)”
- *A estratégia envolve vários processos de pensamento.* “... a estratégia envolve exercícios conceituais, assim como analíticos. Alguns autores enfatizam a dimensão analítica mais que as outras, mas a maioria afirma que o coração da

formulação de estratégias é o trabalho conceitual feito pelos líderes da organização”.

Whittington (2001) corrobora com a idéia de que há muitas divergências e desencontros entre os pensadores sobre a definição de estratégia. Em sua visão, a estratégia deve ser apresentada por meio de quatro abordagens diferentes:

**a) Abordagem Clássica** – a mais antiga e a mais influente de todas, conta com os métodos de planejamento racional predominantes nos livros. A lucratividade é o objetivo supremo das empresas, o qual é conseguido por meio do planejamento racional. Fortemente influenciada pelos trabalhos de três pensadores – Alfred Chandler, Igor Ansoff e Alfred Sloan – a abordagem clássica tem como principais características o apego à análise racional, o distanciamento entre concepção e execução e o compromisso com a maximização do lucro.

**b) Abordagem Evolucionária** – Os teóricos evolucionistas traçam um paralelo explícito entre a concorrência econômica e a lei natural da selva. Na abordagem evolucionária de estratégia, a habilidade gerencial de planejar e agir racionalmente não tem tanta força, pois os evolucionistas esperam que os mercados garantam a maximização do lucro.

**c) Abordagem Processual** – compartilha o ceticismo da abordagem evolucionária em relação ao processo racional da estratégia, porém com menos confiança na força dos mercados como fator preponderante para a maximização do lucro. A teoria processualista incentiva o não empenho na busca do ideal inacessível de uma ação racional fluida, e sim aceitar e trabalhar com o mundo do jeito que ele é.

**d) Abordagem Sistêmica** – compartilhando os princípios da abordagem clássica, os sistêmicos acreditam na capacidade de as organizações planejarem e agirem

efetivamente dentro de seus ambientes. A diferença fundamental entre as duas abordagens é o fato de os sistêmicos insistirem em que as razões por trás das estratégias são peculiares a determinados contextos sociológicos, ou seja, os indivíduos que tomam decisões não são simplesmente imparciais, calculistas, interagindo em transações puramente econômicas, mas pessoas profundamente enraizadas em sistemas sociais densamente entrelaçados.

As abordagens descritas, segundo Whittington (2001), diferenciam-se entre si, fundamentalmente, em duas dimensões: os resultados da estratégia e os processos pelos quais ela é levada.

*Figura 2.1: Perspectivas Genéricas sobre Estratégia*

MAXIMIZAÇÃO DOS LUCROS				
P R O C E S S O S	D E L I B E R A D O S	CLÁSSICA	EVOLUCIONÁRIA	E M E R G E N T E S
		SISTÊMICA	PROCESSUAL	
PLURAL				

Fonte: Whittington, 2001 (adaptado)

De acordo com a figura acima, proposta por Whittington (2001), verifica-se que as abordagens clássica e evolucionária focam a maximização do lucro como o resultado natural do desenvolvimento da estratégia, enquanto que as abordagens

sistêmica e processual são mais pluralistas, ou seja, não vêem o lucro como o único resultado possível. Em relação aos processos utilizados, as abordagens evolucionária e processualista enxergam a estratégia como algo que emerge dos processos governados por acasos, confusão e conservadorismo, enquanto que as abordagens clássica e sistêmica concordam em que a estratégia pode ser algo deliberado.

Independente do conceito de estratégia utilizado, algumas palavras-chave sempre a permeiam: mudanças, competitividade, desempenho, posicionamento, missão, objetivos, resultados, integração e adequação organizacional, as quais muitas vezes reduzem a amplitude do vocábulo estratégia quando são aplicadas como sinônimos dele (CAMARGOS e DIAS, 2003).

### **2.1.3 Planejamento Estratégico**

A ferramenta utilizada para a formalização da estratégia em uma organização é o planejamento estratégico. Apesar de possuírem significados distintos, planejamento e estratégia devem coexistir, pois um precede o outro. Segundo Serra *et al.* (2003), "o planejamento estratégico é o instrumento que organiza e ordena o que se pretende que aconteça em determinado momento, e o plano estratégico é o documento que formaliza essa sistematização". Glautier e Underdown (apud CATELLI *et al.*, 2001) definem planejamento como:

... a mais básica de todas as funções administrativas, e a habilidade pela qual essa função é desempenhada, determinam o sucesso de todas as

operações. (...) é o processo de pensamento que precede a ação e está direcionado para que se tomem decisões no momento presente com o futuro em vista.

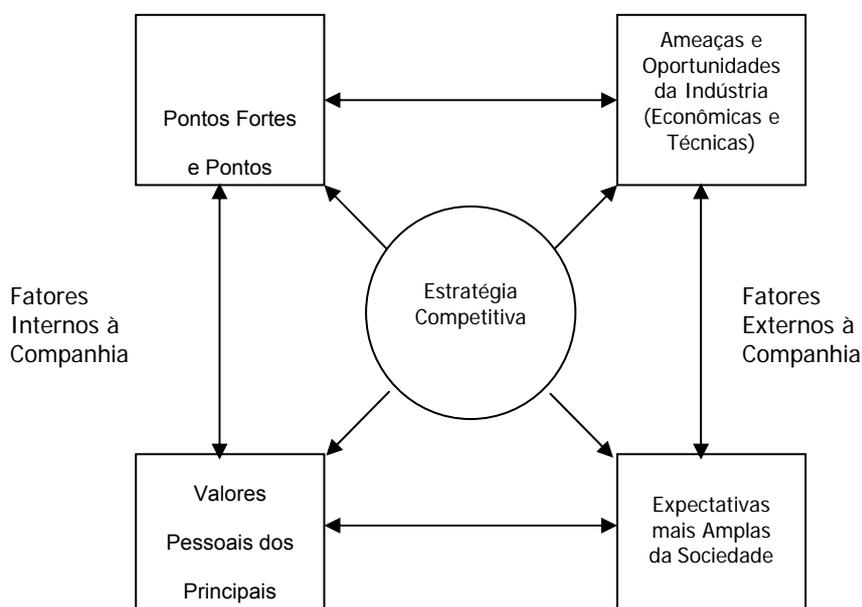
Para Oliveira (2001) “planeja-se porque existem tarefas a cumprir, atividades a desempenhar, enfim, produtos a fabricar, serviços a prestar. Deseja-se fazer isso da forma mais econômica possível”. A partir desta afirmação, entende-se a necessidade de formular diretrizes para alcançar os objetivos da organização. Planejamento é uma “espécie de ponte que liga os estágios onde estamos e onde pretendemos estar” (MAMBRINI et al., 2002).

Para Ackoff (apud KALLAS, 2003), planejamento é algo que fazemos antes de agir, isto é, tomada antecipada de decisão. É um processo de decidir o que fazer e como fazê-lo, antes da ação em si.

O planejamento se baseia na antecipação de acontecimentos futuros, buscando a implementação de ações para que os objetivos organizacionais sejam alcançados, sendo classificados como de curto ou de longo prazo, ou seja, estratégico, tático e operacional (SERRA et al., 2003).

A análise do ambiente no qual a empresa está inserida, identificando oportunidades e ameaças (variáveis externas) e relacionando-as com as forças e fraquezas da empresa (variáveis internas) formam o arcabouço inicial do desenvolvimento de idéias para o planejamento estratégico. Essas idéias, quando organizadas e alinhadas, podem ser sintetizadas em planos táticos e operacionais, os quais detalharão como as mesmas serão implementadas.

Figura 2.2: Estratégia Competitiva



Fonte: adaptado de Porter, 1986

Segundo PORTER (1986), as forças e fraquezas de uma companhia são o seu perfil de ativos e as qualificações em relação à concorrência, incluindo recursos financeiros, postura tecnológica, identificação de marca e etc. As motivações e as necessidades de seus principais executivos e das pessoas responsáveis pela implementação da estratégia escolhida formam os valores pessoais de uma organização. A combinação de pontos fortes e fracos com os valores determina os limites internos (à companhia) da estratégia que uma companhia pode adotar.

Ainda segundo Porter (op. cit.) os limites externos são determinados pelo segmento de mercado em que a empresa atua e por seu meio ambiente mais amplo. As ameaças e oportunidades definem o meio competitivo, ou seja, os riscos e as recompensas potenciais. As expectativas mais amplas da sociedade representam

fatores como a política governamental, os interesses sociais e etc., os quais causam impactos na companhia.

Na ótica de Fishman e Almeida (apud KALLAS, 2003), “planejamento estratégico é uma técnica administrativa que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças, dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento de sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e reduzir riscos”.

#### **2.1.3.1 Missão**

Pela similaridade de conceitos, é comum acontecer pequenas confusões quando se fala de missão e visão. A missão, em sua essência, é a razão de ser de uma organização. Vasconcelos Filho e Pagnoncelli (2001) enfatizam que várias empresas podem atuar dentro de um mesmo negócio, sendo diferenciadas umas das outras pela missão que cada uma desempenha.

Serra et al. (2003) entendem que “o objetivo de uma missão é difundir o espírito da empresa, que está ligado a sua visão e a de todos os membros da organização, de forma a concentrar esforços para alcançar seus objetivos”. A forma pela qual a missão é expressa é chamada de *declaração de missão*. Para Pereira (2001):

A explicitação da missão de uma empresa requer considerá-la como um objetivo permanente, capaz de orientar a definição de outros objetivos mais específicos da empresa, como os sociais e econômicos. Tais objetivos, por sua vez, devem orientar a definição de objetivos ainda mais específicos [...], formando, assim, uma hierarquia de objetivos, em cujo topo figura a missão da empresa.

A missão deve ser fundamentada de acordo com as crenças e valores das pessoas que dirigem a organização, sendo essencial a sua correta explicitação, visto que, de modo contrário, pode haver uma desvirtuação de seus propósitos.

Perez Júnior et. al. (apud PAZ, 2003) relatam os aspectos que devem ser considerados numa definição de missão organizacional;

- A relação pretendida entre o mercado e o produto, incluindo a definição do serviço ou bem a ser comercializado e a proporção entre sua atuação e presença no mercado;
- Os benefícios esperados pelo mercado e clientes da empresa e os benefícios reais oferecidos pela organização (vantagens diferenciais);
- As limitações ambientais internas e externas;
- A imagem da empresa junto à comunidade, funcionários, clientes e fornecedores;
- As políticas empresariais existentes, as crenças e valores dos dirigentes e funcionários, o histórico da empresa, sua cultura e filosofia de atuação;
- A capacidade e a competência técnica, operacional e administrativa que a empresa possui, a disponibilidade de recursos para o reforço dessa capacidade,

e a segurança quanto ao suprimento de bens, serviços, mão-de-obra e tecnologia necessários;

- A estrutura física e organizacional da entidade, bem como seus pontos fracos e fortes;
- A natureza das operações e sua forma de comercialização e distribuição.

A tarefa de elaboração da missão empresarial, apesar de simples à primeira vista, é um processo complexo que demanda tempo e dedicação das pessoas envolvidas, tendo em vista a quantidade de variáveis que devem ser consideradas. Contudo, é fundamental que a declaração de missão realmente reflita os aspectos envolvidos nas crenças e valores organizacionais.

### **2.1.3.2 Visão**

Segundo Kaplan e Norton (apud PAZ, 2003), “a visão da organização pinta um quadro do futuro que ilumina sua trajetória e ajuda os indivíduos a compreenderem por que e como respaldar os esforços da organização”. Assim, a partir da visualização de cenários futuros, as organizações moldam suas ações de forma que seus objetivos possam ser alcançados.

Na ótica de Serra et al. (2003), a visão é definida como “a percepção das necessidades do mercado e os métodos pelos quais uma organização pode satisfazê-las”. Explicam, ainda, que a visão possibilita a união em torno de valores comuns, direcionando a empresa para o aproveitamento de uma oportunidade, com

vantagem competitiva. Tais valores organizacionais são intrínsecos, sendo peculiares de cada organização. Cabe à empresa definir quais valores são efetivamente importantes e ser fiel aos mesmos, não cedendo às eventuais pressões externas.

Para Aaker (2001), a definição da Visão da Organização pode desempenhar diferentes funções por muitas décadas, dentre elas:

- Guiar uma estratégia, sugerindo caminhos estratégicos para o negócio;
- Ajudar a preservar o âmago do negócio e assegurar que suas competências centrais sejam preservadas;
- Inspirar as pessoas da organização, proporcionando um propósito que seja reconhecido como valioso e nobre, capaz de promover o bem-estar dos acionistas.

Na ótica de Vasconcelos Filho e Pagnocelli (2001), a visão pode funcionar como um *sonho* ou como um *desafio estratégico*. No primeiro conceito, a visão é consequência de uma característica singular de visionários, surgindo a partir de uma grande inspiração. O sonho de Bill Gates, fundador da Microsoft, que era o de “colocar um computador em cada lar americano”, inspirou a formulação da visão da companhia. O conceito de visão que funciona como um desafio estratégico é mais utilizado e nasce a partir de um processo participativo.

## 2.2 Sistemas de Medição de Desempenho

A medição da performance empresarial é essencial para qualquer tipo de organização, seja ela privada ou pública, com ou sem fins lucrativos. Para Miranda e Silva (2002), “qualquer tipo de ação a ser implementada em uma empresa precisa de um acompanhamento para saber se está em consonância com as metas estabelecidas e quais as medidas a serem tomadas para eventuais correções”. Para os autores, as principais razões para a adoção de sistemas de medição de desempenho são:

- a) Controlar as atividades operacionais da empresa;
- b) Alimentar os sistemas de incentivo dos funcionários;
- c) Controlar o planejamento;
- d) Criar, implantar e conduzir estratégias competitivas;
- e) Identificar problemas que necessitem intervenção dos gestores;
- f) Verificar se a missão da empresa está sendo atingida.

Na maior parte do século XX, os sistemas de controle do gerenciamento tradicionais existiam em um ambiente de produtos maduros e tecnologias estáveis (HALLY, apud OLVE et. al., 2001). Frost (apud MADIOLO et al., 2003) relembra que, há uma década atrás, os indicadores financeiros e outros poucos não financeiros eram utilizados pela maioria das empresas para medir o desempenho organizacional. Era comum que as empresas tivessem seu principal foco no resultado financeiro de curto prazo, visualizando apenas suas competências e necessidades internas, industrializando produtos padronizados e em larga escala.

Para isso, indicadores financeiros como *retorno sobre o investimento*, *lucro por ação* e alguns outros mais, já eram suficientes para orientar os gestores no processo de tomada de decisão.

Mudanças drásticas na economia mundial e na forma de pensar da sociedade consumidora como um todo, influenciadas, em sua maior parte, pelo fenômeno da globalização, expôs as organizações a uma nova realidade, muito mais competitiva e exigente que a de outrora. As empresas começaram a vislumbrar mercados que estavam além dos seus limites geográficos originais, apoiadas por novas tecnologias, principalmente na área de telecomunicações, e por uma forte tendência de unificação econômica, facilitando, assim, a penetração nesses novos mercados.

Com a grande disseminação informacional, diversos produtos e serviços se transformaram em *commodities*, fazendo com que as empresas perdessem seus diferenciais competitivos e forçando-as a desenvolver outros mecanismos para aumentar seus níveis de competitividade. Chegava a hora dos gestores reverem seus conceitos administrativos e buscar novos modelos que pudessem auxiliá-los nessa nova realidade. Era premente a necessidade de se utilizar a estratégia como um diferencial para se obter vantagem competitiva. Segundo Silva (2003), as organizações precisam manter uma posição estratégica clara para que consigam alcançar a vantagem competitiva. Para Porter (apud SILVA, 2003), “a estratégia está diretamente relacionada com a escolha dos fatores que diferenciam a empresa de seus concorrentes”.

A importância da estratégia como propulsora de vantagem competitiva, a qual iria definir o sucesso ou não de uma organização, contribuiu para o surgimento de sistemas de medição que permitissem acompanhar a implementação e os resultados

obtidos dos diversos direcionamentos estratégicos. Os tradicionais modelos contábeis focados em indicadores financeiros traduziam apenas o desempenho passado, não refletindo como a empresa se comportava em relação aos principais fatores que a colocariam em posição de competitividade no médio e longo prazo. Com isso, a mensuração apenas do desempenho passado não era mais suficiente para os gestores avaliarem suas organizações, havendo a necessidade de se mensurar o quanto de valor futuro estava-se criando.

Anthony e Govindarajan (2001) reforçam que os sistemas de avaliação de desempenho (*Performance Measurement Systems – PMS*) têm como objetivo o controle efetivo da obediência à estratégia adotada, através de uma série de parâmetros adequados à estratégia da empresa, escolhidos pela alta administração. Os autores ainda ressaltam que o sucesso da estratégia depende dela própria, visto que um PMS funciona apenas como um mecanismo para possibilitar que a organização obedeça às orientações estratégicas definidas. Na ótica de Atkinson et al. (2000), “a avaliação de desempenho propicia um vínculo crítico entre o planejamento, que identifica os objetivos da empresa e desenvolve as estratégias e os processos para alcançá-los, e o controle, que faz os membros da empresa mantê-la no caminho em direção ao alcance de seus objetivos”.

Segundo Costa (2001), a criação de valores futuros exige a exploração de valores intangíveis. Na era da informação, saber explorar ativos intangíveis é mais importante que saber investir e administrar ativos físicos. No mesmo sentido, Kaplan e Norton (1997) afirmam que “a avaliação dos ativos intangíveis e capacidades da empresa seria particularmente útil, visto que, para o sucesso das empresas da era da informação, eles são mais importantes do que os ativos físicos e tangíveis”. Os

autores reforçam a idéia de que o ideal seria uma ampliação do modelo da contabilidade financeira, de modo que a avaliação dos ativos intangíveis e intelectuais de uma empresa, como produtos e serviços de alta qualidade, funcionários motivados e habilitados, processos internos eficientes e consistentes, e clientes satisfeitos e fiéis, fossem incorporados.

Forçadas pelas exigências crescentes do mercado globalizado por produtos e serviços mais flexíveis, sofisticados e de maior qualidade, as empresas passaram a buscar alternativas que as permitissem atingir um maior nível de eficácia organizacional, mantendo-as ou tornando-as competitivas dentro desse novo contexto. Vários conceitos e ferramentas foram desenvolvidos ao longo dos últimos anos, tendo em vista auxiliá-las nessa busca incessante da excelência organizacional. Em paralelo, vários sistemas de avaliação de desempenho também foram criados.

Um estudo realizado por Miranda e Silva (2002), através de pesquisa bibliográfica em 22 livros publicados nos Estados Unidos e 4 na Inglaterra, todos voltados ao tema medição de desempenho, identificou 21 modelos, revelando a seguinte estatística:

- A preocupação com os clientes está presente em 57% dos modelos investigados;
- A qualidade possui medidas presentes em 43% dos modelos;
- 29% apresentam medidas relacionadas aos empregados;
- 8 modelos, dos 21 investigados, mencionam a palavra *estratégia* na definição do objetivo do sistema de medição.

Como se observa, uma boa parte dos modelos já apresenta algum tipo de preocupação em relação a aspectos estratégicos, como satisfação de clientes e funcionários e qualidade dos produtos, por exemplo. Dentre os modelos pesquisados, pode-se destacar:

- Balanced Scorecard (Kaplan e Norton / 1992) – baseado em quatro perspectivas básicas – financeira, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento – surgiu para corrigir os modelos de medição tradicionais, que tinham excessiva ênfase em medidas financeiras;
- Quantum (Hronec e Arthur Andersen and Co. / 1993) – focado em custos, qualidade e tempo, medidos em três dimensões: pessoas, processos e organização;
- Balanced Scorecard (Maisel / 1992) – surgiu na mesma época do Balanced Scorecard de Kaplan e Norton, sendo bastante semelhante a ele.

### **2.3 Balanced Scorecard**

Em 1990, Robert Kaplan e David Norton, com o patrocínio do Instituto Nolan Norton, a unidade de pesquisa da KPMG, desenvolveram um estudo de um ano entre diversas empresas, intitulado de *“Measuring Performance in Organization of the Future”* (KAPLAN e NORTON, 1997). Tal estudo foi motivado pelo pressuposto de que os métodos de avaliação do desempenho empresarial baseados em indicadores contábeis e financeiros não eram mais adequados dentro da nova

realidade mundial, dificultando o processo de criação de valor econômico para o futuro.

Liderado por David Norton, o estudo reuniu representantes de diversas empresas, tais como a Bell South, Apple Computer, DuPont, General Electric, Hewlett-Packard, Shell Canadá, além de outras organizações dos setores de manufatura e serviços, da indústria pesada e da alta tecnologia, os quais mantinham encontros bimestrais para o desenvolvimento de um novo modelo de medição de desempenho (KAPLAN e NORTON, 1997).

Dentre os vários estudos de casos examinados, um deles chamou a atenção dos participantes: o da Analog Devices. A empresa estava implantando um sistema que tinha como objetivo a mensuração do índice de progresso em atividades de melhoria contínua, utilizando, ainda, um *scorecard* que contemplava medidas financeiras e outras medidas de desempenho relativas aos prazos de entrega aos clientes, qualidade e ciclo de processos de produção e à eficácia no desenvolvimento de novos produtos (KAPLAN e NORTON, 1997).

Após várias discussões, o *scorecard* foi ampliado, dando origem a um modelo gerencial chamado *Balanced Scorecard*, cujo objetivo principal era gerenciar as organizações com base em quatro perspectivas básicas: financeira, dos clientes, dos processos internos e do aprendizado e crescimento.

*Balanced Scorecard* significa, em português, Indicadores Balanceados de Desempenho e sugere que a escolha dos indicadores para a gestão de uma empresa não deve se limitar a informações econômicas e financeiras. Também é necessária a monitoração de outras variáveis de alta relevância para o sucesso da estratégia empresarial.

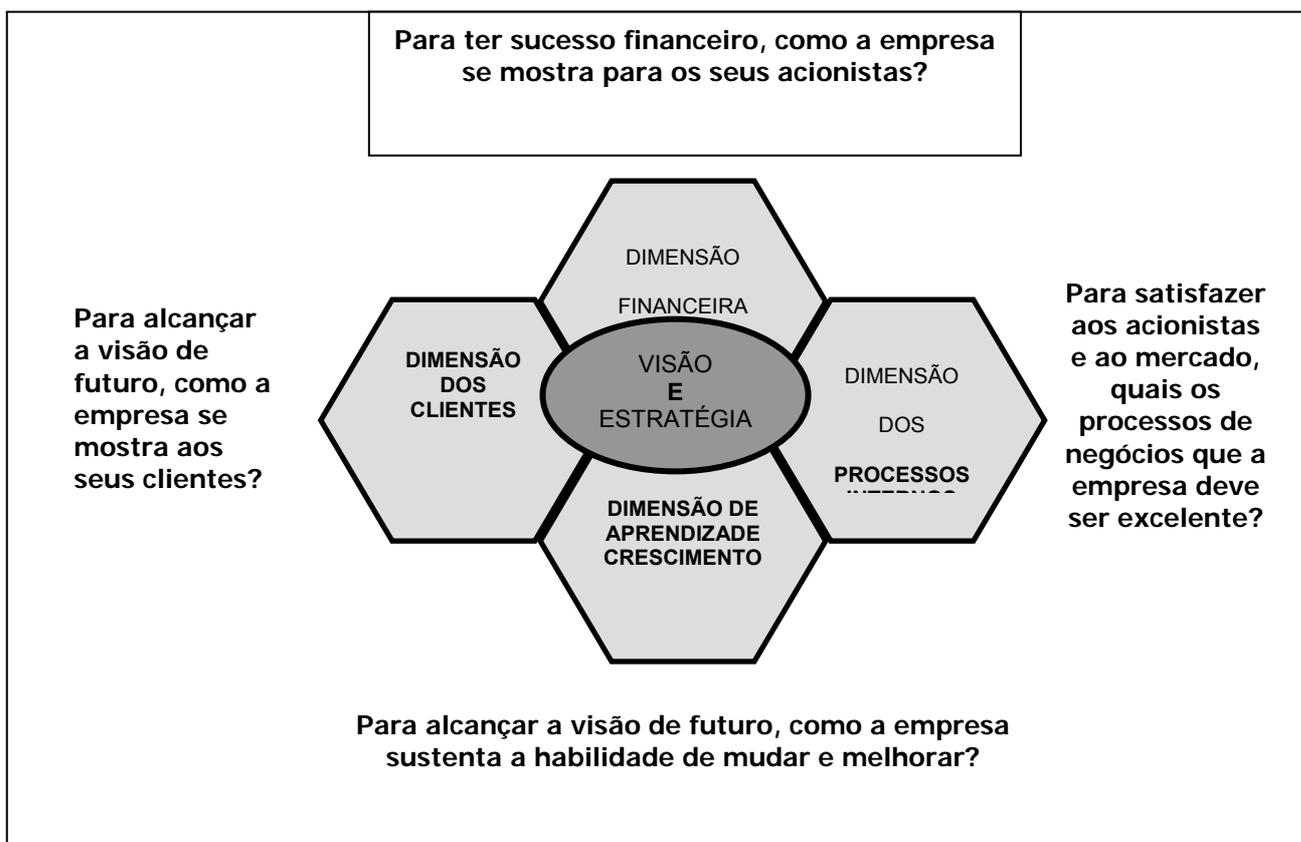
Kaplan e Norton (1997) afirmam que o *Balanced Scorecard* é uma metodologia “que deve traduzir a missão e a estratégia de uma entidade de negócios em objetivos e medidas tangíveis”. O *Balanced Scorecard*, na visão de seus criadores, é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Caracterizam-no como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia no longo prazo.

Dessa forma, a proposta do *Balanced Scorecard*, segundo Kaplan e Norton (1997), consiste na utilização de medidas financeiras e não-financeiras para a avaliação do desempenho empresarial:

Os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do *scorecard*. Qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam no desempenho financeiro. O *scorecard* deve contar a história da estratégia, começando pelos objetivos financeiros de longo prazo e relacionando-os depois à seqüência de ações que precisam ser tomadas em relação aos processos financeiros, dos clientes, dos processos internos e, por fim, dos funcionários e sistemas, a fim de que, a longo prazo, seja produzido o desempenho econômico desejado.

A monitoração do desempenho de mercados junto aos clientes, desempenho dos processos internos e pessoas, inovações e tecnologia, têm elevado grau de importância para o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais, visto que, quando pessoas, tecnologias e inovações são bem aplicadas aos processos internos das empresas, podem levá-las ao desempenho esperado junto aos clientes, propiciando o alcance dos resultados financeiros planejados, ou seja, a criação de valor por meio da utilização de ativos intangíveis (Balanced Scorecard Collaborative e Symnetics, disponível em <<http://www.symnetics.com.br>>).

Figura 2.3 – As Perspectivas do Balanced Scorecard



Fonte: adaptado de *Balanced Scorecard Collaborative e Symnetics, 2003*. Disponível em <<http://www.symnetics.com.br>>

Na visão de Kaplan e Norton (2004), para construir um sistema de mensuração que descreva a estratégia, é necessário um modelo geral de estratégia. O *Balanced Scorecard* oferece esse modelo para a descrição de estratégias que criam valor:

- O desempenho *financeiro*, indicador de resultado (*lag indicator*), é o critério definitivo do sucesso da organização. A estratégia descreve como a organização pretende promover o crescimento de valor sustentável para os acionistas.

- O sucesso com os clientes-alvo é o principal componente da melhora do desempenho financeiro. Além de medir através de indicadores de resultado como satisfação, retenção e crescimento o sucesso com os clientes, a perspectiva de clientes define a proposta de valor para segmentos de clientes-alvo. A escolha da proposição de valor para segmentos para os clientes é o elemento central da estratégia.
- Os processos internos criam e cumprem a proposição de valor para os clientes. O desempenho dos processos internos é um indicador de tendência de melhorias que terão impacto junto aos clientes e nos resultados financeiros.
- Ativos intangíveis são a fonte definitiva de criação de valor sustentável. Os objetivos de aprendizado e crescimento descrevem como pessoas, tecnologia e clima organizacional se conjugam para sustentar a estratégia. As melhorias nos resultados de aprendizado e crescimento são indicadores de tendência para os processo internos, clientes e desempenho financeiro.
- Os objetivos das quatro perspectivas interligam-se uns com os outros numa cadeia de relações de causa e efeito. O desenvolvimento e o alinhamento dos ativos intangíveis induzem a melhorias no desempenho dos processos, que, por sua vez, impulsionam o sucesso para os clientes e acionistas.

Toda medida selecionada para um BSC deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito, que termina em objetivos financeiros e representa um tema estratégico para a unidade de negócios (SCHIEHLL e MORISSETTE *apud* WANDERLEY, 2002). Assim, cada medida que for melhorada, melhorará também o desempenho de uma outra medida, formando elos entre as mesmas.

Para Garrison e Noreen (2001) o *Balanced Scorecard*, na sua essência, articula uma teoria de como a empresa pode alcançar os resultados desejados adotando medidas concretas, sendo uma de suas vantagens os contínuos testes das teorias subjacentes à estratégia empresarial. Pelo *feedback* gerado a partir de tais testes, a administração não ficará indefinidamente adotando uma estratégia baseada em premissas falsas.

Na ótica de Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* é potencializado quando deixa de ser um sistema de medidas, passando a funcionar como um sistema de gestão estratégica, podendo ser utilizado para:

- Esclarecer e obter consenso em relação à estratégia;
- Comunicar a estratégia a toda a empresa;
- Alinhar as metas departamentais e pessoais à estratégia;
- Associar os objetivos estratégicos com metas de longo prazo e orçamentos anuais;
- Identificar e alinhar as iniciativas estratégicas;
- Realizar revisões estratégicas periódicas e sistemáticas;
- Obter *feedback* para aprofundar o conhecimento da estratégia e aperfeiçoá-la.

As teorias do *Balanced Scorecard* não sugerem sua participação na elaboração da estratégia empresarial. Seu foco está na comunicação dessa estratégia a toda organização, de forma clara, por meio de objetivos estratégicos relacionados entre si, com base nas quatro perspectivas (financeira, dos clientes, dos processos internos e do aprendizado e crescimento).

Para Banker (*apud* BANKER et al., 2004), uma outra característica é a de promover o alinhamento desses objetivos com indicadores de desempenho: “*an essential aspect of the BSC is the articulation of linkages between performance measures and strategic objectives*”. Assim, será possível para a empresa assegurar que os esforços empreendidos estão alinhados à estratégia que foi adotada.

As medidas financeiras e não-financeiras utilizadas no *Balanced Scorecard* não representam um conjunto aleatório de medidas. Elas são definidas por um processo hierárquico derivado da missão e da estratégia da empresa, representando o equilíbrio entre indicadores externos e internos. Os indicadores externos representam os interesses e preferências de acionistas e clientes, e os internos, os processos críticos de negócios, inovação, aprendizado e crescimento. O resultado da utilização de tais indicadores constitui uma situação de equilíbrio entre as medidas de resultado, oriundas do desempenho passado, e as medidas que determinam o desempenho futuro (KAPLAN e NORTON, 1997).

### **2.3.1 Perspectivas do *Balanced Scorecard***

O *Balanced Scorecard* foi concebido baseado em quatro perspectivas (KAPLAN e NORTON, 1997):

- **Perspectiva Financeira:** as medidas utilizadas nessa perspectiva têm a finalidade de indicar se a estratégia, sua implementação e sua execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros.

- **Perspectiva do Cliente:** permite a identificação dos segmentos de clientes e mercados nos quais a unidade de negócios competirá e as medidas da unidade nesses segmentos-alvo. São utilizadas medidas como satisfação do cliente, retenção de clientes, aquisição de novos clientes, lucratividade de clientes, entre outras.
- **Perspectiva dos Processos Internos:** as medidas estão voltadas para os processos internos que terão maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros. Os processos internos permitem que sejam oferecidas propostas de valor capazes de atrair e reter clientes em segmentos-alvo de mercados e, também, satisfaça às expectativas que os acionistas têm de excelentes retornos financeiros.
- **Perspectiva do Aprendizado e Crescimento:** permite a identificação da estrutura que a empresa deve construir para gerar crescimento e melhoria no longo prazo. O aprendizado e o crescimento provêm de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais.

Essas perspectivas devem estar sintonizadas através de uma relação causa e efeito, orientando as ações desenvolvidas em cada perspectiva de acordo com a estratégia definida.

### **2.3.1.1 Perspectiva Financeira**

As críticas realizadas por Kaplan e Norton sobre os sistemas contábeis tradicionais, que prestigiam apenas as medidas financeiras, não significam que os

autores desprezem tais medidas e sua utilização na elaboração do Balanced Scorecard. Pelo contrário, as medidas financeiras funcionam como norteadoras para as demais medidas, servindo como ponto de partida para a definição de quais ações deverão ser desenvolvidas nas outras perspectivas, para que, no longo prazo, seja alcançado o desempenho econômico desejado. Para Olve et al. (2001), a perspectiva financeira deve ser concebida de uma forma que seja capaz de identificar os resultados de curto prazo decorrentes das escolhas estratégicas feitas nas outras perspectivas.

A definição de medidas e metas financeiras, segundo Kaplan e Norton (1997), não deve ser feita de maneira uniforme para todas as unidades de negócios da organização, visto que tal direcionamento não reconhece o fato de que diferentes unidades de negócios podem estar seguindo estratégias distintas. Cabe aos executivos dessas unidades a definição de medidas e metas coerentes com as suas estratégias. Eles devem observar que tais medidas e metas desempenham um papel duplo, que é o de definir o desempenho financeiro esperado da estratégia e o de servir de meta principal para os objetivos e medidas de todas as outras perspectivas.

Para a definição dos objetivos financeiros, se faz necessário identificar em qual fase a empresa se encontra: crescimento, sustentação ou colheita. Dessa maneira, a estratégia adotada pode seguir linhas diferentes, desde o crescimento agressivo da participação de mercado à consolidação, saída e liquidação (KAPLAN e NORTON, 1997).

Segundo os autores, empresas em fase de crescimento tendem a investir recursos consideráveis no desenvolvimento e aperfeiçoamento de novos produtos e serviços, construção e ampliação de instalações, sistemas, infra-estrutura, redes de

distribuição e desenvolvimento do relacionamento com os clientes, chegando a demandar mais recursos do que os gerados por suas atividades operacionais, podendo até mesmo vir a operar com fluxos de caixa negativos e baixas taxas de retorno sobre o capital investido. Nessa fase, os objetivos financeiros serão direcionados para o crescimento das vendas e para o aumento das receitas.

As empresas na fase de sustentação não atraem mais investimentos direcionados para projetos com retorno de longo prazo, e sim, investimentos e reinvestimentos direcionados para aliviar estrangulamentos, ampliar a capacidade e buscar a melhoria contínua, com uma maior exigência sobre os retornos gerados por esse capital investido (KAPLAN e NORTON, 1997). Com um *market-share* mais estabilizado, espera-se que tais empresas venham a mantê-lo, contemplando ainda pequenos níveis de crescimento anuais. Os objetivos financeiros definidos por empresas na fase de sustentação têm um maior relacionamento com a lucratividade e com o retorno sobre o capital empregado, utilizando medidas como receita operacional, margem bruta, retorno sobre o investimento, retorno sobre o capital empregado e valor econômico agregado.

As empresas que alcançaram a fase de colheita esperam o retorno sobre os investimentos feitos nas fases anteriores. Os períodos de retorno dos projetos de investimento devem ser bem definidos e curtos. Os objetivos financeiros utilizados por empresas nessa fase são o fluxo de caixa operacional (antes da depreciação) e a diminuição da necessidade de capital de giro.

Kaplan e Norton (1997) definem três temas financeiros que norteiam a estratégia empresarial:

- Crescimento / *mix* de receita – referem-se à ampliação da oferta de produtos e serviços, conquista de novos clientes e mercados, mudança do *mix* de produtos e serviços para itens de maior valor agregado, e a modificação dos preços de produtos e serviços.
- Redução de custos / melhoria de produtividade – referem-se às iniciativas no sentido de baixar os custos diretos de produtos e serviços, reduzir os custos indiretos e compartilhar recursos com outras unidades de negócios.
- Utilização dos ativos / estratégia de investimento – redução dos níveis de capital de giro necessários para sustentar um determinado volume e *mix* de negócios, melhor utilização da base de ativo fixo, direcionando os novos negócios para recursos até então não utilizados em sua plena capacidade, tornando mais eficaz a utilização de recursos escassos e desfazendo-se de ativos que gerem retorno inadequado sobre seu valor de mercado.

O quadro 2.1 sintetiza os três temas estratégicos e os três temas financeiros:

Quadro 2.1: Medição dos Temas Financeiros Estratégicos

<b>Temas Estratégicos</b>				
		<b>Aumento e Mix de Receitas</b>	<b>Redução de Custos e Aumento de Produtividade</b>	<b>Utilização dos Ativos</b>
Estratégia da Unidade de Negócios	Crescimento	Aumento da taxa de vendas por segmento  Percentual de receita gerado por novos produtos, serviços e clientes	Receita/Funcionário	Investimento (percentual de vendas)  P & D (percentual de vendas)
	Sustentação	Fatia de clientes e contas-alvo  Vendas cruzadas  Percentual de receita gerado por novas aplicações  Lucratividade por clientes e linhas de produtos	Custos versus custos dos concorrentes  Taxas de redução de custos  Despesas indiretas (percentual de vendas)	Índices de capital de giro (ciclo caixa a caixa)  ROCE por categoria-chave de ativo  Taxas de utilização dos ativos
	Colheita	Lucratividade por clientes e linhas de produtos  Percentual de clientes não-lucrativos	Custos unitários (por unidade de produção, por transação)	Retorno  Rendimento ( <i>throughput</i> )

Fonte: Kaplan e Norton (1997)

### 2.3.1.2 Perspectiva dos Clientes

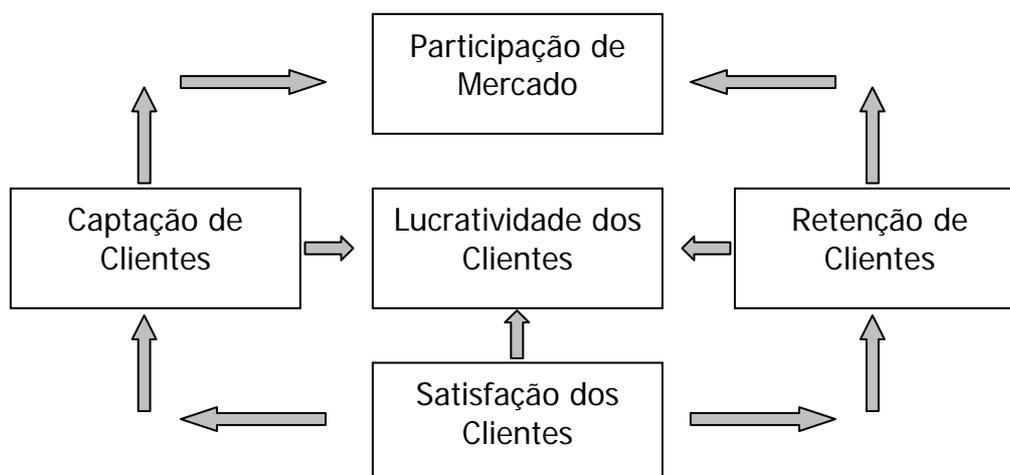
A perspectiva dos clientes deve estar direcionada de acordo com o que foi estabelecido na perspectiva financeira e na estratégia da empresa. Segundo Kaplan e Norton (1997), na perspectiva dos clientes do *Balanced Scorecard*, as empresas

devem fazer uma segmentação de clientes e mercados que desejam competir, sendo estes segmentos as fontes que irão produzir o componente de receita dos objetivos financeiros da empresa. A segmentação de mercado é definida por Schiffman e Kanuk (2000) como sendo “o processo de divisão de um mercado em subconjuntos distintos de consumidores com necessidade ou características comuns e de seleção de um ou mais segmentos aos quais se dirigir com um mix ou composto de marketing distinto”.

Segundo Kaplan e Norton (1997), a estratégia deve ser definida em consonância com os segmentos de clientes e mercado que deseja atuar, cabendo ao *Balanced Scorecard*, como descrição dessa estratégia, a missão de identificar os objetivos relacionados aos clientes em cada um desses segmentos.

Os autores identificam cinco medidas essenciais de resultados relacionados aos clientes, as quais devem ser alinhadas com os segmentos de clientes e mercado: satisfação de clientes, participação de mercado, retenção de clientes, captação de clientes e lucratividade de clientes. Tais medidas essenciais podem ser agrupadas em uma cadeia formal de relações de causa e efeito, como mostra a figura 2.4 e o quadro 2.2:

Figura 2.4: Cadeia Formal das Relações Causa e Efeito



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Quadro 2.2: Elementos da Cadeia Formal das Relações Causa e Efeito

<b>Participação de Mercado</b>	Reflete a proporção de negócios num determinado mercado (em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido).
<b>Captação de Clientes</b>	Mede, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios atrai ou conquista novos clientes ou negócios.
<b>Retenção de Clientes</b>	Controla, em termos absolutos ou relativos, a intensidade com que uma unidade de negócios retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes.
<b>Satisfação dos Clientes</b>	Mede o nível de satisfação dos clientes de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor.
<b>Lucratividade dos Clientes</b>	Mede o lucro líquido de cliente ou segmentos, depois de deduzidas as despesas específicas necessárias para sustentar esses clientes.

Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Na ótica de Rezende (2002), a perspectiva do cliente permite o gerenciamento da proposta de valor para cada mercado e o alinhamento de medidas genéricas de relacionamento com clientes por segmento ou nicho atendido, além de acompanhar a evolução das marcas e da imagem da organização. O autor ainda acrescenta que o *scorecard* auxilia na vivificação das opções sobre clientes atuais e futuros, determinando o que será oferecido de valor e a quem será oferecido, além de definir a prioridade da oferta e quem não estará presente nela.

A perspectiva do cliente é definida por Olve et al. (2001) como o coração do *scorecard*, visto que falhas na entrega de produtos e serviços certos, que geram a satisfação das necessidades de custos dos clientes, no curto e no longo prazo, poderá comprometer sensivelmente a geração de renda, causando graves danos ao negócio. Para Hayes (1995), o objetivo de se determinar as necessidades do cliente é estabelecer uma lista abrangente de todas as dimensões da qualidade que descrevem o serviço ou o produto, sendo importante, também, entender as dimensões dessa qualidade.

Para Kaplan e Norton (1997), o entendimento dos vetores das medidas essenciais de satisfação, captação, retenção e participação de mercado e de conta, depende do conceito de propostas de valor apresentadas aos clientes: “são os atributos que os fornecedores oferecem, através de seus produtos e serviços, para gerar fidelidade e satisfação em segmentos-alvo”. As propostas de valor são ordenadas por um conjunto de atributos comum, divididos em três categorias:

- Atributos dos produtos e serviços – abrangem a funcionalidade do produto/serviço, seu preço e qualidade. Os diferentes segmentos devem ser

identificados, de forma que se possa apresentar propostas de preço e qualidade compatíveis com cada um.

- Relacionamento com os clientes – refere-se ao conforto do cliente na relação de compra e à entrega do produto/serviço ao cliente e todas as suas variâncias de satisfação.
- Imagem e reputação – refere-se aos fatores intangíveis que atraem um cliente para a empresa, tais como publicidade, qualidade dos produtos, confiabilidade e outros mais que possam interferir de alguma forma na imagem e na reputação da empresa.

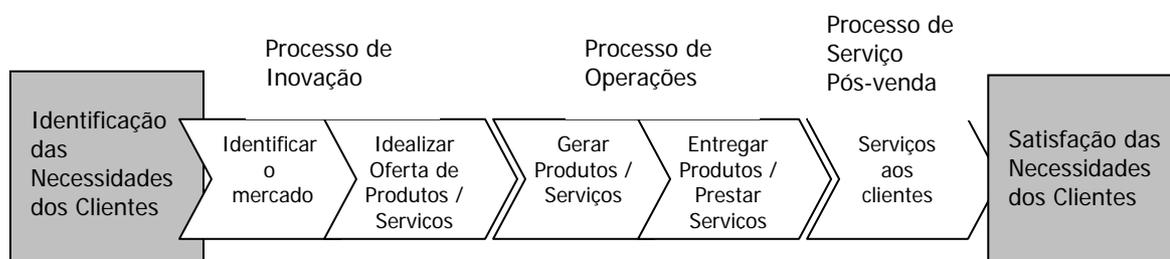
### **2.3.1.3 Perspectiva dos Processos Internos**

Assim como os objetivos e medidas da perspectiva dos clientes foram desenvolvidos com o objetivo de satisfazer os objetivos definidos na perspectiva financeira, os objetivos e medidas da perspectiva dos processos internos devem estar direcionados para atender os objetivos da perspectiva dos clientes e, conseqüentemente, da perspectiva financeira. Os processos internos mais críticos da empresa devem ser identificados, visto que para o alcance de um desempenho excelente do ponto de vista dos clientes, a empresa deve desenvolver ações, gerenciar processos e tomar decisões que a conduzam para essa situação.

Para Kaplan e Norton (1997), os sistemas de medição de desempenho da maioria das empresas vislumbram a melhoria dos processos operacionais já existentes, diferentemente do *Balanced Scorecard*, que recomenda a definição da

cadeia de valor completa dos processos internos, iniciando com o processo de inovação, que consiste na identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes e no desenvolvimento de novas soluções para essas necessidades, passa pelo processo de operações, caracterizado pela prestação de serviços ao cliente, e finaliza com o serviço de pós-venda, que complementa o valor proporcionado pelos produtos e serviços da empresa.

Figura 2.5: A Perspectiva dos Processos Internos – O Modelo da Cadeia de Valores Genérica



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

Ainda sob a ótica de Kaplan e Norton (1997) o processo de inovação deve ser considerado como elemento interno crítico do processo de criação de valor, e não como elemento de apoio. Tal proposição pode ser verificada com facilidade em empresas que têm como característica os longos ciclos operacionais, como é o caso da indústria farmacêutica e a de produtos químicos agrícolas, onde a maioria dos custos incorre durante a fase de pesquisa e desenvolvimento.

Para os autores, o processo de inovação é a “onda longa da criação de valor”, na qual as empresas projetam e desenvolvem novos produtos ou serviços que lhes permitem atingir novos mercados e clientes e satisfazer às necessidades recém-identificadas dos clientes. Em sentido contrário, os processos de operações

representam a “onda curta da criação de valor”, na qual as empresas oferecem aos clientes e mercado produtos e serviços já existentes. Tal processo se inicia com o recebimento do pedido de um cliente e termina com a entrega do produto ou a prestação do serviço. Essas operações, pela característica intrínseca de serem repetitivas, permitem a utilização de técnicas de administração científica para controlar e melhorar o recebimento e o processamento dos pedidos dos clientes e os processos de suprimentos, produção e entrega.

#### **2.3.1.4 Perspectiva do Aprendizado e Crescimento**

Fazendo uma breve retrospectiva das outras perspectivas, observa-se que na perspectiva financeira foram definidos os objetivos relacionados à geração de valor para o acionista; na perspectiva dos clientes, os objetivos relacionados ao grau de satisfação dos clientes, os quais poderão gerar riquezas para a empresa; na perspectiva dos processos internos, foram estabelecidas quais ações deveriam ser desenvolvidas para que se pudesse alcançar os objetivos das perspectivas dos clientes e, conseqüentemente, gerar valor para a empresa e seus acionistas. Na perspectiva do aprendizado e crescimento serão definidos os objetivos em relação à infra-estrutura que a empresa necessita para poder ter sucesso na consecução dos objetivos das demais perspectivas.

Os sistemas de medição tradicionais, que avaliam o desempenho sob uma ótica financeira de curto prazo, inibem os investimentos destinados ao aumento da capacidade dos funcionários, sistemas e processos organizacionais, pois são

tratados como despesas do exercício, repercutindo negativamente nos resultados da empresa. Porém, o não aprimoramento das capacidades internas trará conseqüências graves para a empresa no longo prazo.

Na ótica de Rezende (2003), “a Gestão do Conhecimento é a mola-mestra das ações de aprimoramento das iniciativas estratégicas cobertas por essa perspectiva: é a partir da criação do conhecimento que se torna possível inovar e atingir vantagens competitivas; é a partir do compartilhamento que se acelera a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito; é a partir da codificação que a repetição em conformidade torna-se possível; e é a partir da difusão que o conhecimento repercute no comportamento organizacional”. O autor complementa que as medidas retratadas na perspectiva de aprendizado e crescimento são os vetores da excelência, devendo ser acompanhadas em um horizonte de médio e longo prazos.

Segundo Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* enfatiza a importância da empresa investir no futuro e não apenas nas áreas tradicionais de investimento, como novos equipamentos e P & D. Identificaram três categorias principais para a perspectiva de aprendizado e crescimento:

### **1) Capacidade dos Funcionários**

As empresas da era industrial contratavam seus empregados para consecução de rotinas e tarefas altamente repetitivas. Os engenheiros e gerentes industriais criavam padrões e sistemas de monitoramento de forma a garantir a conformidade do desempenho dessas tarefas por parte dos trabalhadores. Atualmente, as empresas se viram diante de outra realidade. Os trabalhos de rotina foram automatizados e os serviços estão sendo disponibilizados cada vez mais por

sofisticados sistemas de informação e comunicação. Executar tarefas repetidas de forma eficiente não cria mais vantagem competitiva, fazendo com que as empresas tenham que melhorar continuamente. No ambiente atual, os funcionários da linha de frente que estão mais próximos dos clientes e dos processos internos, exercem papel preponderante na concepção de idéias que servem para otimizar o processo de melhoria contínua da organização. O grupo de medidas essenciais de resultado para os funcionários são:

a) Satisfação dos funcionários – a satisfação dos funcionários é uma condição fundamental para o aumento da produtividade, da capacidade de resposta, da qualidade e da melhoria do serviço aos clientes. Para se atingir um alto nível de satisfação dos clientes é necessário que os mesmos sejam atendidos por funcionários satisfeitos. A medição do nível de satisfação dos funcionários normalmente é feita por meio de pesquisas periódicas.

b) Retenção dos funcionários – normalmente medido pelo percentual de rotatividade de pessoas-chave.

c) Produtividade dos funcionários – mede o resultado do impacto agregado da elevação do nível de habilidade e do moral dos funcionários, pela inovação, pela melhoria dos processos internos e pelos clientes satisfeitos. A medida mais simples utilizada é a receita por funcionário.

## **2) Capacidade dos Sistemas de Informação**

A geração de informações úteis e precisas sobre clientes, processos internos e finanças é condição básica para que a empresa possa desenvolver ações que de fato gerem os resultados esperados. Para isso, se faz necessário que sejam feitos investimentos de forma a adequar os sistemas de informação às necessidades da

empresa e de seus funcionários no desempenho de suas funções estratégicas. Algumas medidas de disponibilidade dessas informações poderiam ser o percentual de processos que oferecem *feedback* em tempo real sobre qualidade, tempo e custo, e o percentual de funcionários que lidam diretamente com o cliente e têm acesso *on-line* às informações referentes a eles.

### **3) Motivação, *Empowerment* e Alinhamento**

Focaliza o clima organizacional para motivação e a iniciativa dos funcionários, partindo do pressuposto de que para que estes contribuam para o sucesso organizacional, devem estar alinhados e motivados a agir no melhor interesse da empresa. O nível de alinhamento e motivação pode ser avaliado por meio das seguintes medidas: medidas de sugestões apresentadas e implementadas (número de sugestões por funcionário), medidas de melhoria (entregas com atraso, número de defeitos, desperdício e absenteísmo), medidas de alinhamento individual e organizacional e medidas do desempenho de equipe.

Kaplan e Norton (1997) enfatizam que existem muito menos medidas disponíveis para a perspectiva do aprendizado e crescimento em relação às outras perspectivas, o que demonstra que as empresas praticamente ignoram a medição dos resultados ou dos vetores dessas capacidades, não vinculando seus objetivos estratégicos de reciclagem dos funcionários, fornecimento de informações e alinhamento de indivíduos, equipes e unidades organizacionais à estratégia e aos objetivos de longo prazo.

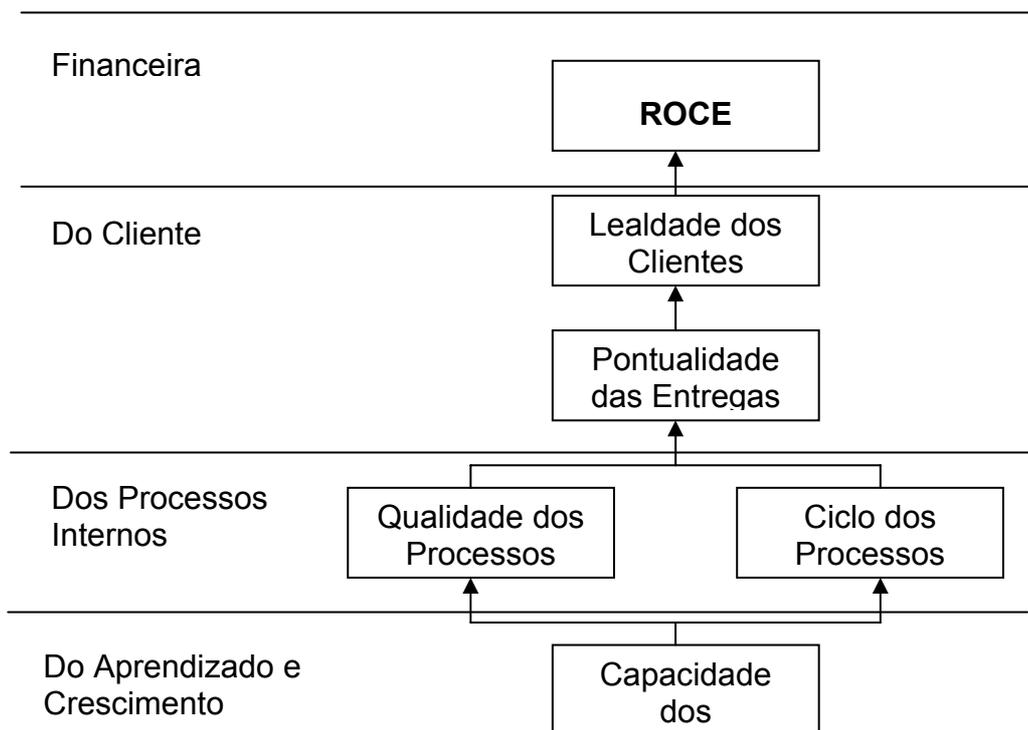
### 2.3.2 Integração das Perspectivas do *Balanced Scorecard* à Estratégia Empresarial

Os objetivos e medidas definidos para cada perspectiva não podem atingir separadamente o objetivo basilar do *Balanced Scorecard* que é o de comunicar a estratégia empresarial para todos os níveis da organização. É premente a necessidade de se integrar tais perspectivas, pois, de forma contrária, os indivíduos e departamentos podem até otimizar seu desempenho local, mas não estarão efetivamente contribuindo para que a empresa alcance seus objetivos estratégicos.

Kaplan e Norton (1997) apresentam três princípios que permitem a integração do *Balanced Scorecard* à estratégia empresarial:

- 1) Relações de causa e efeito – os objetivos e as medidas definidos para cada perspectiva devem estar integradas por meio de uma relação de causa e efeito. Durante a definição desses objetivos e medidas já são criadas implicitamente tais relações, visto que os objetivos e medidas da perspectiva dos clientes são definidos de acordo com os objetivos e medidas da perspectiva financeira; os objetivos e medidas da perspectiva dos processos internos com base nos objetivos e medidas da perspectiva dos clientes; e os da perspectiva de aprendizado e crescimento com base nos objetivos e medidas dos processos internos. A figura 2.6 ilustra como os objetivos e medidas das várias perspectivas estão relacionados:

Figura 2.6 - Cadeia de Relações Causa e Efeito



Fonte: Kaplan e Norton (1997)

- 1) Resultados e vetores de desempenho – o *Balanced Scorecard* deve ser uma combinação de medidas de resultados (*lagging indicators*) e vetores de desempenho (*leading indicators*). Os vetores de desempenho definem a forma de como os resultados serão alcançados e indicam se a implementação da estratégia está se dando de forma correta. Da mesma forma, os vetores de desempenho necessitam das medidas de resultados para verificar se as ações realizadas em uma perspectiva estão tendo efeito nas outras perspectivas. Como exemplo de medidas de resultado pode-se citar a lucratividade, participação de mercado, satisfação dos clientes, retenção de clientes e habilidades dos funcionários. Os vetores de desempenho (também

chamados de indicadores de tendência), por sua vez, são específicos para uma determinada unidade de negócios.

- 2) Relação com os fatores financeiros – o *Balanced Scorecard* deve enfatizar bem os resultados financeiros.

### 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados das análises estatísticas descritas no capítulo 1. A primeira seção apresenta a análise e os resultados da empresa Gerdau S/A; e a segunda seção apresenta a análise e os resultados da empresa Politeo Indústria e Comércio S/A. Na realização das análises foi utilizado o software R, em sua versão 2.0.0. O “R” é uma linguagem e um ambiente para computação estatística, distribuído como software livre, nos termos da Licença Pública Geral GNU da *Free Software Foundation* como código fonte.

#### 3.1 O Caso da Gerdau S/A

O Gráfico 1 apresenta a evolução dos três indicadores da Gerdau. A linha tracejada indica o momento no qual *Balanced Scorecard* - BSC foi implantado (primeiro semestre de 2002), conforme explicado no capítulo 1. Analisando o Gráfico 1(a), observa-se que há indícios de que a série Margem Bruta - *MB* apresenta um componente cíclico e que a queda apresentada após a implantação do BSC pode ser explicada pelo efeito provocado por esse componente. Com relação ao Retorno sobre o Patrimônio Líquido - *RPL* [Gráfico 1(b)], apesar do componente de tendência existente, o aumento ocasionado no indicador após o momento de implantação do BSC foi bastante significativo, sugerindo que a tal implantação pode ter trazido efeitos positivos. No tocante ao indicador Liquidez Corrente - *LC* [Gráfico 2(c)], o gráfico apresenta uma diminuição após o momento de implantação do BSC e, no

meio do período, há um pico. Neste caso, graficamente, não é possível afirmar se há um impacto negativo.

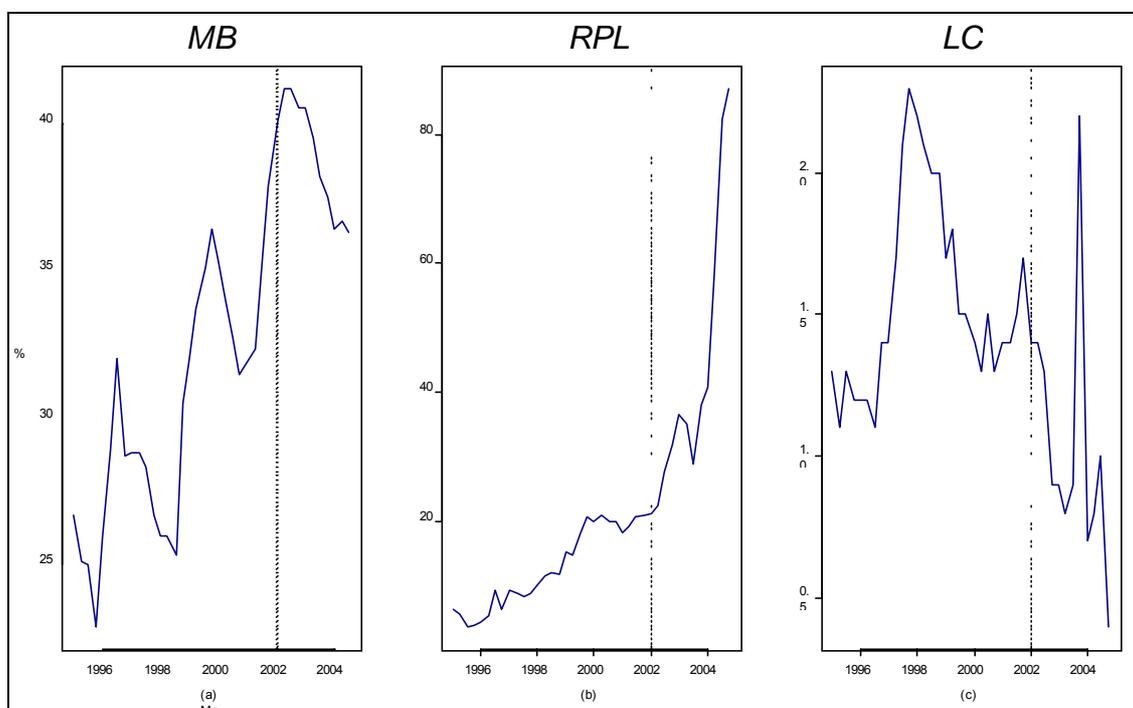


Gráfico 3.1: Evolução dos indicadores da Gerdau

### 3.1.1 – Análise de Igualdade de Médias

A análise gráfica, apesar de ajudar na interpretação, não é suficiente para se chegar a algum tipo de conclusão. Assim, foi realizado o teste de igualdade de médias, não-paramétrico, *U* de Mann-Whitney, considerando os períodos pré e pós-implantação do *Balanced Scorecard* como dois grupos independentes. Para cada um dos três indicadores foi formulada uma hipótese nula e uma alternativa, conforme explicitado no capítulo 1. A hipótese de nulidade ( $H_0:1...3$ ), para os três casos, é a de

que a implantação do BSC não impactou positivamente os indicadores financeiros da Gerdau. A hipótese alternativa ( $H_{1:1...3}$ ), também para os três casos, é a de que houve um impacto positivo causado pela implantação do BSC, ou seja, a média do segundo grupo – Grupo 2 é superior a do primeiro grupo – Grupo 1 (hipótese direcional). Assim, em se constatando tal impacto, deve-se rejeitar as hipóteses nulas nos três casos.

A Tabela 3.1 apresenta os resultados dos testes, onde se verifica que o valor de  $p$  é menor que 0,05 para os indicadores Margem Bruta e Retorno sobre o Patrimônio Líquido, rejeitando as hipóteses nulas para ambos e aceitando a hipótese alternativa de que houve um impacto positivo ocasionado pela implantação do *Balanced Scorecard*.

Tabela 3.1: Resultados do teste de igualdade de médias

<b>Mann-Whitney</b>				
<b>Série</b>	<b>Média</b>		<b>Estatística</b>	<b>p-valor</b>
	<b>Grupo 2</b>	<b>Grupo 1</b>		
<i>MB</i>	38.918	30.132	302.500	0.001
<i>RPL</i>	42.550	12.593	336.000	0.001
<i>LC</i>	1.118	1.557	56.500	1.000

### 3.1.2 – Análise de Regressão

Não se pode afirmar, apesar dos resultados obtidos no teste anterior, que o único fator que tem influência nos indicadores financeiros das empresas é a implantação do BSC, pois se estaria desprezando os efeitos de outras variáveis econômicas ou ambientais. Assim, foi utilizada a análise de regressão para verificar a influência do BSC nos indicadores, considerando as seguintes variáveis independentes: o Produto Interno Bruto Industrial (em R\$ milhões) - *PIB*; o montante trimestral de exportação de bens e serviços (em R\$ milhões) - *exp1*; a contribuição da exportação de bens e serviços no PIB brasileiro (variação percentual) - *exp2*; a variação do valor do dólar norte-americano, medida no primeiro dia útil do trimestre em relação ao primeiro dia útil do trimestre anterior (%) – *dollar*; variável *dummy* indicadora de operação com o BSC implantado - *bsc*. As variáveis *PIB*, *exp1*, *exp2* e *dollar* foram obtidas através do site do IPEA, disponível em <<http://www.ipeadta.gov.br>>.

A utilização das variáveis acima teve o objetivo de verificar se fatores externos como desempenho do setor industrial, evolução da exportação nacional e variação cambial também poderiam estar influenciando o desempenho dos indicadores financeiros, o que de fato foi constatado. Vale salientar que outras diversas variáveis internas e externas também poderiam estar exercendo influência nos indicadores, porém, para efeito da presente pesquisa, elas não foram utilizadas.

Tabela 3.2: Matriz de correlações dos regressores - Gerdau

	PIB	exp1	exp2	dollar	Bsc
<b>PIB</b>	1.0000000	0.9757683	0.4473772	0.9296587	0.8305676
<b>exp1</b>	0.9757683	1.0000000	0.5101717	0.9122510	0.8538978
<b>exp2</b>	0.4473772	0.5101717	1.0000000	0.6263488	0.2581819
<b>dollar</b>	0.9296587	0.9122510	0.6263488	1.0000000	0.7689554
<b>bsc</b>	0.8305676	0.8538978	0.2581819	0.7689554	1.0000000

As correlações entre os regressores são as apresentadas na Tabela 3.2. Verifica-se que as correlações entre as variáveis *PIB* e *exp1*, *PIB* e *dollar*, *dollar* e *exp1* são muito elevadas, o que poderia ocasionar problemas de correlação serial. De qualquer forma, todas elas foram mantidas no modelo inicial, visto que, se tais problemas se confirmassem, os mesmos seriam detectados na análise de resíduos. A equação que representa o modelo inicial é a seguinte:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 exp1_t + \beta_3 exp2_t + \beta_4 dollar_t + \beta_5 bsc_t + e_t, \quad [01]$$

onde  $y_t$  representa cada um dos indicadores considerados (*MB*, *RPL* e *LC*) e  $e_t$  é um erro aleatório. A seguir, são apresentadas as análises para cada indicador.

### a) Variável *MB*

Foi procedido o ajuste do modelo [01] para a variável *MB*. Os resultados do modelo inicial analisado no software R são os apresentados abaixo:

Tabela 3.3: Análise de Regressão Modelo Completo *MB* - Gerdau

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	2.707e+01	3.011e+00	8.991	2.17e-10 ***
PIB	-4.232e-05	7.909e-05	-0.535	0.5962
exp1	-8.704e-05	1.018e-04	-0.855	0.3986
exp2	-7.749e-02	2.797e-01	-0.277	0.7835
Dollar	5.583e-01	1.224e-01	4.562	6.67e-05 ***
bsc.g	3.912e+00	1.824e+00	2.145	0.0394 *

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.8439	0.8203	35.68	2.174e-12

De acordo com a análise gerada pelo *software* R, na tabela acima, apenas o intercepto, *dollar* e *bsc* são significativos, ou seja, possuem valor de  $p < 0,05$ . Assim, a partir desse modelo, foi realizada a seleção de variáveis *stepwise*, usando o critério de Akaike - AIC, para a determinação da saída de variáveis que possam não estar impactando na equação de regressão.

Para a definição de tais variáveis, todas as combinações possíveis são testadas pelo *software* no sentido de encontrar o modelo que tenha o maior poder explicativo. Vale salientar que, determinada variável que não seja significativa em um modelo, pode passar a ser em um outro, visto que a mesma pode sofrer algum tipo de influência de outras variáveis que sejam retiradas ou acrescentadas. O modelo mais adequado, segundo o teste, é o que possui o menor valor de AIC, ou

seja, a inclusão ou retirada de qualquer variável do mesmo, faria o valor de AIC aumentar. Os resultados da seleção *stepwise* são apresentados a seguir:

Tabela 3.4: Critério de Seleção de Stepwise para seleção de variáveis - Gerdau

		<i>Df</i>	<i>Sum of Sq</i>	<i>RSS</i>	<i>AIC</i>
<b>Passo 1</b>	- <i>exp2</i>	1	0.396	170.448	67.520
<b>Passo 2</b>	- <i>PIB</i>	1	1.12	171.57	65.78
<b>Passo 3</b>	(none)			171.57	65.78

Conforme a tabela acima, apenas as variáveis *exp2* e *PIB* devem ser eliminadas, resultando no seguinte modelo:

$$y_t = \beta_0 + \beta_2 \text{exp1}_t + \beta_4 \text{dollar}_t + \beta_5 \text{bsc}_t + e_t$$

Tabela 3.5: Análise de regressão modelo final MB - Gerdau

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(&gt; t )</i>
( <i>Intercept</i> )	2.551e+01	8.474e-01	30.100	< 2e-16 ***
<i>exp1</i>	-1.340e-04	4.853e-05	-2.762	0.0091 **
<i>dollar</i>	5.165e-01	7.508e-02	6.879	5.47e-08 ***
<i>bsc.g</i>	4.178e+00	1.515e+00	2.757	0.0092 **

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.8425	0.829	62.41	3.981e-14

O coeficiente de determinação  $R^2$  é da ordem de 84,25%, ou seja, pouco mais de 84% da variabilidade total dos dados é explicada pela regressão. Verificou-se que, neste caso, a implantação do BSC apresentou um impacto positivo, ou seja,

a hipótese nula foi rejeitada, tendo em vista que o valor de  $p$  da variável  $bsc$  é menor que 0,05.

O Gráfico 2, a seguir, apresenta os resíduos do modelo. O quadro “*residuals*” indica que não existe correlação entre os mesmos, ou seja, os resíduos não apresentam um comportamento sistemático, o que determinaria a existência de correlação. No quadro “*standardized residuals*”, verifica-se que a distribuição é normal, pois a discrepância entre as funções de distribuição acumuladas observada e teórica é mínima, o que faz com que o gráfico se assemelhe a uma reta  $y = x$ .

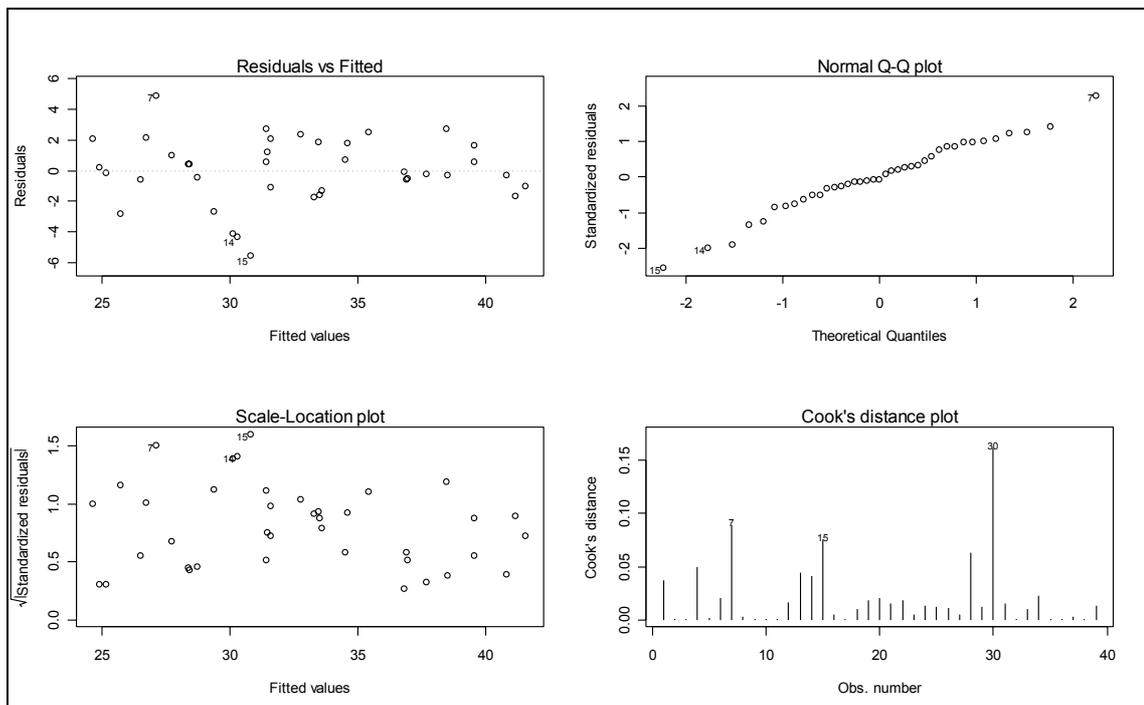


Gráfico 3.2: Diagnóstico do modelo final para a variável MB - Gerdau

## b) Variável *RPL*

Considerando o modelo [01] com a variável dependente *RPL*, obtém-se o ajuste do modelo inicial, apresentado abaixo:

Tabela 3.6: Análise de regressão modelo inicial *RPL* - Gerdau

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(&gt; t )</i>
<i>(Intercept)</i>	-3.218e+01	7.089e+00	-4.539	6.74e-05 ***
<i>PIB</i>	8.367e-04	1.846e-04	4.532	6.88e-05 ***
<i>exp1</i>	5.749e-05	2.656e-04	0.216	0.82991
<i>exp2</i>	2.118e+00	7.148e-01	2.963	0.00553 **
<i>dollar</i>	-1.385e+00	2.779e-01	-4.983	1.81e-05 ***
<i>bsc.g</i>	1.288e+00	4.907e+00	0.263	0.79449

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.9078	0.8943	66.97	2.2e-16

Após o ajuste para a variável *RPL*, verificou-se que duas variáveis não são significativas, *exp1* e *bsc*, pois  $p > 0,05$ . Por ser um método mais adequado, procedeu-se a seleção de variáveis *stepwise*, utilizando-se o critério de Akaike – AIC, chegando-se ao seguinte modelo:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_3 \exp 2_t + \beta_4 dollar_t + e_t$$

Tabela 3.7: Análise de regressão modelo final RPL - Gerdau

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(&gt; t )</i>	
<i>(Intercept)</i>	-3.472e+01	3.379e+00	-10.275	2.99e-12	***
<i>PIB</i>	8.876e-04	7.643e-05	11.614	9.87e-14	***
<i>exp2</i>	2.123e+00	5.476e-01	3.876	0.000432	***
<i>dollar</i>	-1.374e+00	2.510e-01	-5.475	3.50e-06	***

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.9071	0.8994	117.2	2.2e-16

Através das análises, foi constatado que a variável *bsc* não é significativa, ou seja, não houve influência do *Balanced Scorecard* no Retorno sobre o Patrimônio Líquido, inclusive sendo eliminada no modelo final de seleção de variáveis *stepwise*. Para este indicador,  $H_0$  foi aceita.

O gráfico 3.3 apresenta os resíduos do modelo, onde se verifica que os mesmos têm distribuição normal e que não há indícios de correlação serial entre eles, conforme explicado anteriormente.

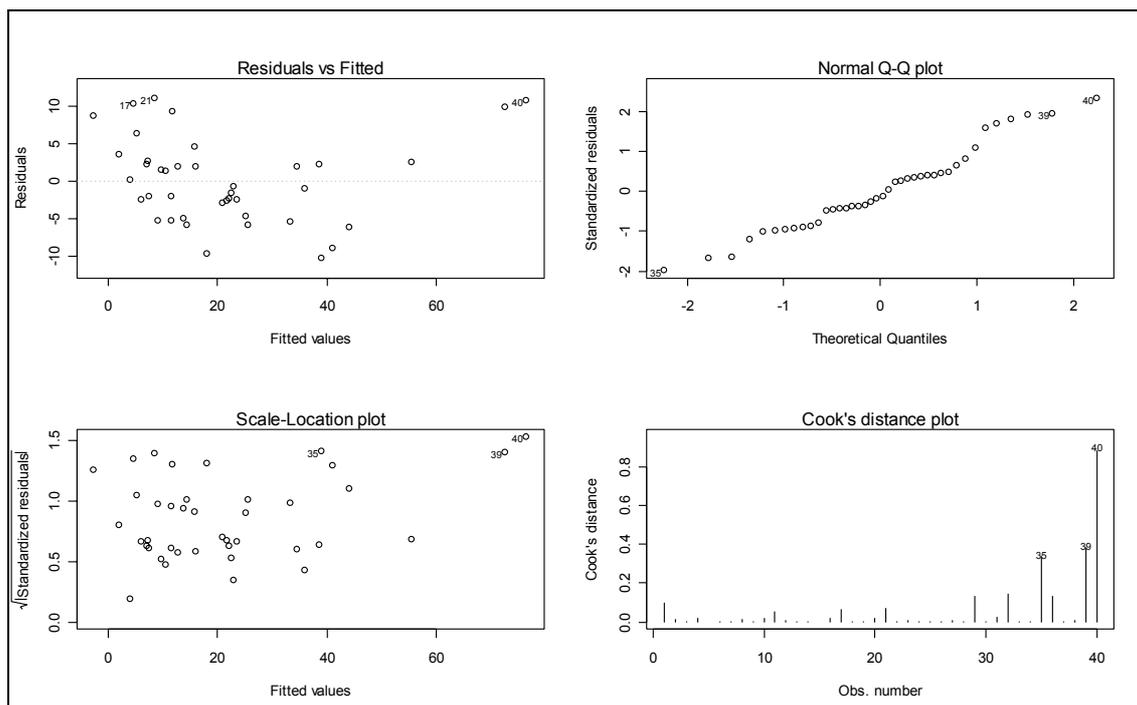


Gráfico 3.3: Diagnóstico do modelo final para a variável RPL - Gerdau

### c) Variável LC

Considerando o modelo [01] com a variável dependente LC, obtém-se o ajuste do modelo inicial, apresentado abaixo:

Tabela 3.8: Análise de regressão modelo inicial LC - Gerdau

	<i>Estimate</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t value</i>	<i>Pr(&gt; t )</i>
<i>(Intercept)</i>	1.098e+00	4.141e-01	2.651	0.0121 *
<i>PIB</i>	9.768e-06	1.078e-05	0.906	0.3714
<i>exp1</i>	-2.971e-05	1.551e-05	-1.915	0.0639 .
<i>exp2</i>	-2.570e-02	4.175e-02	-0.616	0.5423
<i>dollar</i>	2.716e-02	1.623e-02	1.673	0.1034
<i>bsc.g</i>	-2.952e-01	2.866e-01	-1.030	0.3103

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.4348	0.3516	5.231	0.001147

Na tabela 3.8, nenhuma variável explicativa apresentou valor de  $p < 0,05$ , logo nenhuma está impactando a equação de regressão.

Utilizando o critério de seleção de variáveis *stepwise*, foram eliminadas as variáveis *exp2* e *bsc*. Desta forma, verifica-se que a variável *bsc* não está influenciando a equação de regressão. A tabela 3.9 representa a equação final da regressão para *LC*:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_3 \exp1_t + \beta_4 dollar_t + e_t$$

Tabela 3.9: Análise de regressão modelo final LC - Gerdau

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	1.051e+00	3.761e-01	2.795	0.00826 **
PIB	1.403e-05	8.549e-06	1.641	0.10941
Exp1	-3.903e-05	1.173e-05	-3.327	0.00203 **
<b>dollar</b>	<b>2.038e-02</b>	<b>1.181e-02</b>	<b>1.726</b>	<b>0.09285 .</b>

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.417	0.3684	8.583	0.0001978

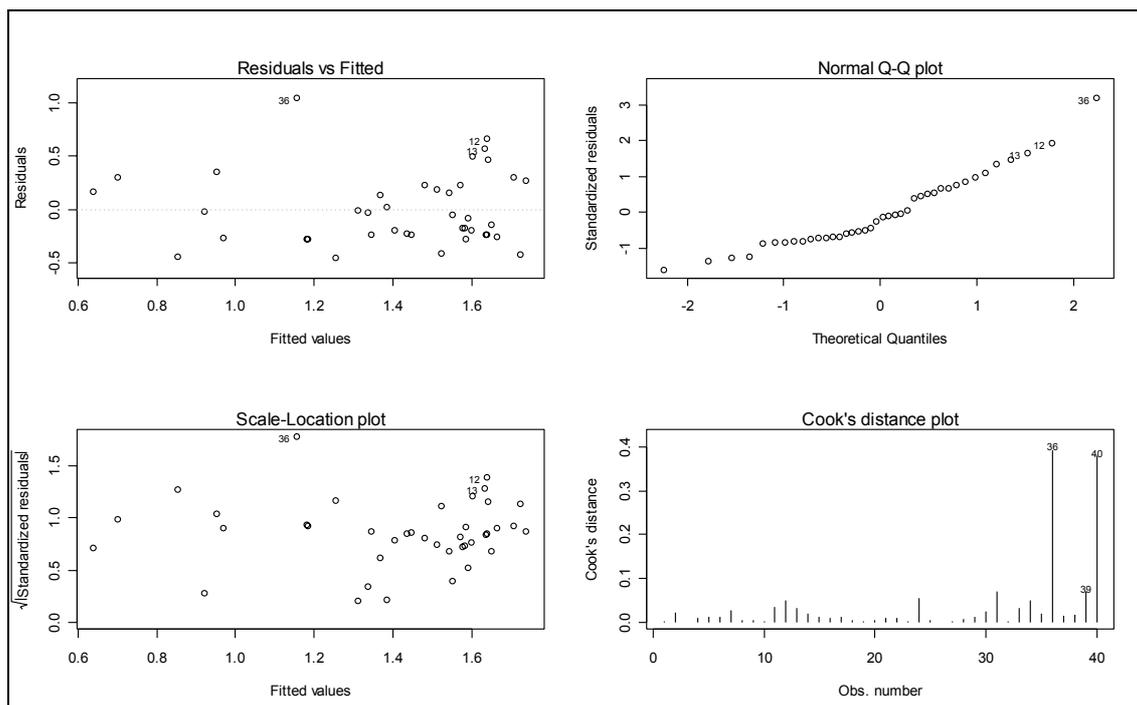


Gráfico 3.4: Diagnóstico do modelo final para a variável LC - Gerda

Então, para o indicador *LC*, a hipótese nula foi aceita, comprovando que não houve impacto causado pelo BSC no mesmo. Verifica-se, ainda, no gráfico 3.4, que os resíduos apresentam distribuição normal e não há indícios de correlação entre os mesmos.

Desta forma, para o caso da Gerda, o teste *U* de Mann-Whitney evidenciou impacto causado pela implantação do *Balanced Scorecard* nos indicadores *MB* e *RPL*, enquanto que a análise de regressão múltipla demonstrou que apenas *MB* foi afetado.

### 3.2 O Caso Politeno

O Gráfico 3.5 apresenta a evolução dos três indicadores da Politeno, com a linha tracejada novamente indicando o instante de implantação do BSC, que se deu no primeiro semestre de 2002. Observando o Gráfico 7(a), referente ao indicador *MB*, verifica-se que a queda apresentada após a implantação do BSC é aparentemente devida à tendência da série. Com relação ao *RPL* [Gráfico7 (b)] e ao *LC* [Gráfico 7 (c)], não é possível concluir sobre a presença de tendência e/ou variação cíclica.

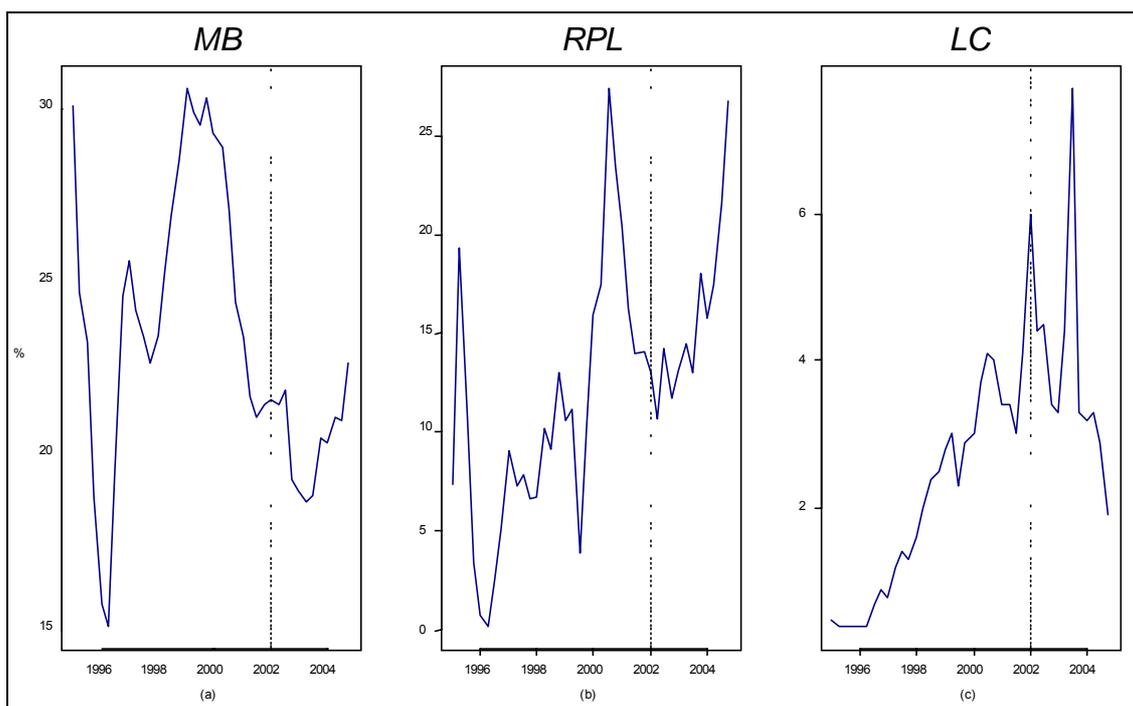


Gráfico 3.5: Evolução dos indicadores da Politeno

### 3.2.1 – Análise de Igualdade de Médias

O teste estatístico de igualdade de médias *U* de Mann-Whitney, dos períodos pré e pós-implantação do *Balanced Scorecard*, foi realizado, utilizando agora os dados da Politeño Indústria e Comércio S/A. A Tabela 3.10 apresenta os resultados do teste, de onde se concluiu que houve um impacto positivo nos dois últimos indicadores, pois apresentam valor de  $p < 0,05$ , ou seja, a hipótese nula foi rejeitada para os indicadores *RPL* e *LC*, indicando impacto positivo causado pela implantação do BSC em ambos os casos.

Tabela 3.10: Resultado do teste de igualdade de médias - Politeño

Série	Média		Estatística	p-valor
	Grupo 2	Grupo 1		
	<i>MB</i>	20.550		
<i>RPL</i>	15.800	10.864	253.5	0.001
<i>LC</i>	4.025	2.036	282.5	0.001

### 3.2.2 – Análise de Regressão

Como verificado anteriormente, afirmar que as variações ocasionadas nos indicadores são motivadas, única e exclusivamente, pela implantação do BSC, não é adequado, pois os indicadores podem ter sofrido a influência de outras variáveis. Desta forma, foi verificado se o *Balanced Scorecard* apresentou influência nos

indicadores financeiros da empresa Politenó através da análise de regressão, utilizando-se as mesmas variáveis da análise da Gerdau. Assim, continuou-se a considerar o modelo:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 \text{exp}1_t + \beta_3 \text{exp}2_t + \beta_4 \text{dollar}_t + \beta_5 \text{bsc}_t + e_t \quad [01]$$

### a) Variável MB

Ajustando o modelo para a variável MB, os resultados do modelo inicial analisado no *software* R são apresentados na tabela 3.11:

Tabela 3.11: Análise de regressão inicial MB - Politenó

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	2.166e+01	4.284e+00	5.056	1.45e-05	***
pib	3.362e-05	1.116e-04	0.301	0.7649	
exp1	-9.934e-05	1.605e-04	-0.619	0.5400	
exp2	-1.050e-01	4.319e-01	-0.243	0.8093	
Dollar	1.850e-01	1.679e-01	1.102	0.2783	
bsc.p	-5.271e+00	2.965e+00	-1.777	0.0844	.

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.2771	0.1707	2.606	0.04239

Verifica-se que nenhuma das variáveis foi significativa, pois  $p > 0,05$  em todos os casos. Assim, a partir desse modelo, foi realizada a seleção de variáveis *stepwise*, usando o critério de Akaike – AIC, para a saída de variáveis que possam não estar impactando na equação de regressão, cujo modelo final é o apresentado a seguir:

$$y_t = \beta_0 + \beta_4 \text{dollar}_t + \beta_5 \text{bsc}_t + e_t$$

**Tabela 3.12: Segunda equação de Análise de regressão MB - Políteno**

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	23.04874	1.33306	17.290	< 2e-16 ***
Dollar	0.10813	0.07822	1.382	0.17514
bsc.p	-6.19335	1.97044	-3.143	0.00329 **

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.2549	0.2147	6.33	0.004321

Observa-se que, à medida que as variáveis foram sendo excluídas, apenas *intercepto* e *bsc* foram significativas. A variável *dollar*, apesar de não ser significativa ( $p > 0,05$ ), permaneceu no modelo, de acordo com os testes, pelo fato de poder estar exercendo algum tipo de influência no mesmo. Não necessariamente as variáveis remanescentes da seleção *stepwise* são significativas. De qualquer sorte, percebe-se que o coeficiente de determinação  $R^2$  é um pouco superior a 25%, o que significa dizer que o poder explicativo do modelo é baixo. Em seguida, a variável *dollar* foi excluída, sendo realizado um novo ajuste. Os resultados estão descritos na tabela 3.13:

$$y_t = \beta_0 + \beta_5 bsc_t + e_t$$

**Tabela 3.13: Análise de regressão final MB - Políteno**

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	24.6321	0.6901	35.70	< 2e-16 ***
bsc.p	-4.0821	1.2599	-3.24	0.00249 **

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.2165	0.1958	10.5	0.002486

Observa-se que a variável *bsc* ainda foi significativa ( $p < 0,05$ ), porém o poder explicativo do modelo não é adequado, visto que o coeficiente de determinação -  $R^2$  é pouco superior a 21%, ou seja, o modelo possui baixo poder explicativo. Assim, verifica-se que, apesar da variável *bsc* apresentar significância, ela não será considerada.

O Gráfico 8, a seguir, apresenta os resíduos do modelo, de onde pode-se concluir que os mesmos têm distribuição normal, mas há indícios de correlação serial entre eles (autocorrelação dos resíduos), indicada no quadro “*residuals*” pelo comportamento sistemático dos mesmos. Portanto, este modelo não é adequado para explicar a relação entre as variáveis *MB* e *bsc*.

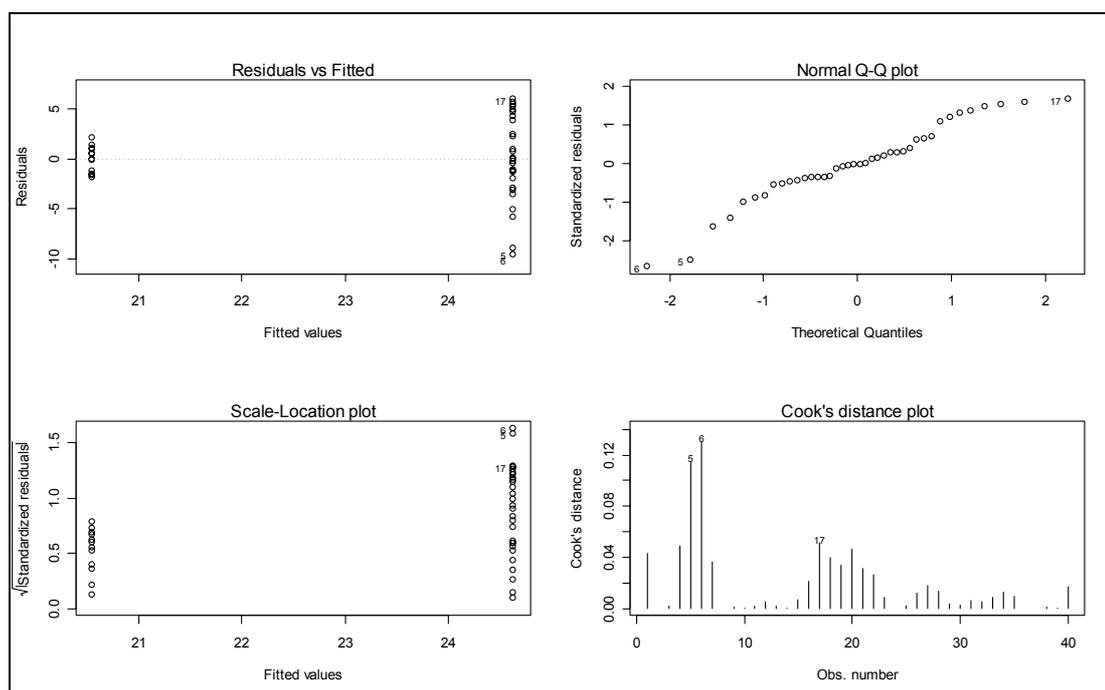


Gráfico 3.6: Gráficos de diagnóstico do modelo final para a variável *MB* - Politen

## b) Variável RPL

Considerando o modelo com a variável dependente RPL, obtém-se o ajuste do modelo inicial:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 \exp1_t + \beta_3 \exp2_t + \beta_4 dollar_t + \beta_5 bsc_t + e_t$$

**Tabela 3.14: Análise de regressão inicial RPL - Políteno**

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-5.054e+00	5.444e+00	-0.928	0.3597
pib	1.600e-04	1.418e-04	1.129	0.2669
exp1	8.420e-05	2.039e-04	0.413	0.6823
exp2	-8.528e-01	5.489e-01	-1.554	0.1295
Dollar	1.826e-01	2.134e-01	0.856	0.3980
bsc.p	-1.068e+01	3.768e+00	-2.833	0.0077 **

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.5425	0.4752	8.063	4.234e-05

Analisando os resultados, verifica-se que apenas a variável *bsc* é significativa, pois apresenta o valor de  $p < 0,05$ . Realizando a seleção *stepwise*, utilizando o critério de Akaike, obtém-se o seguinte modelo:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_5 bsc_t + e_t$$

**Tabela 3.15: Análise de regressão final RPL - Políteno**

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-5.635e+00	3.223e+00	-1.748	0.0887 .
pib	2.211e-04	4.152e-05	5.326	5.14e-06 ***
bsc.p	-8.338e+00	2.974e+00	-2.804	0.0080 **

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.5041	0.4773	18.81	2.313e-06

Através da análise, verifica-se que há influência de *bsc* e *PIB* no indicador Retorno sobre o Patrimônio Líquido. Entretanto, a implantação do BSC causou uma redução de 8,338% no mesmo indicador. O coeficiente de determinação  $R^2$  não é tão satisfatório, indicando que apenas 50% da variabilidade dos dados é explicada pela regressão. Para o indicador *RPL*, então, a hipótese nula foi aceita. O gráfico 3.7 demonstra que a distribuição dos resíduos é normal e que não há correlação entre eles.

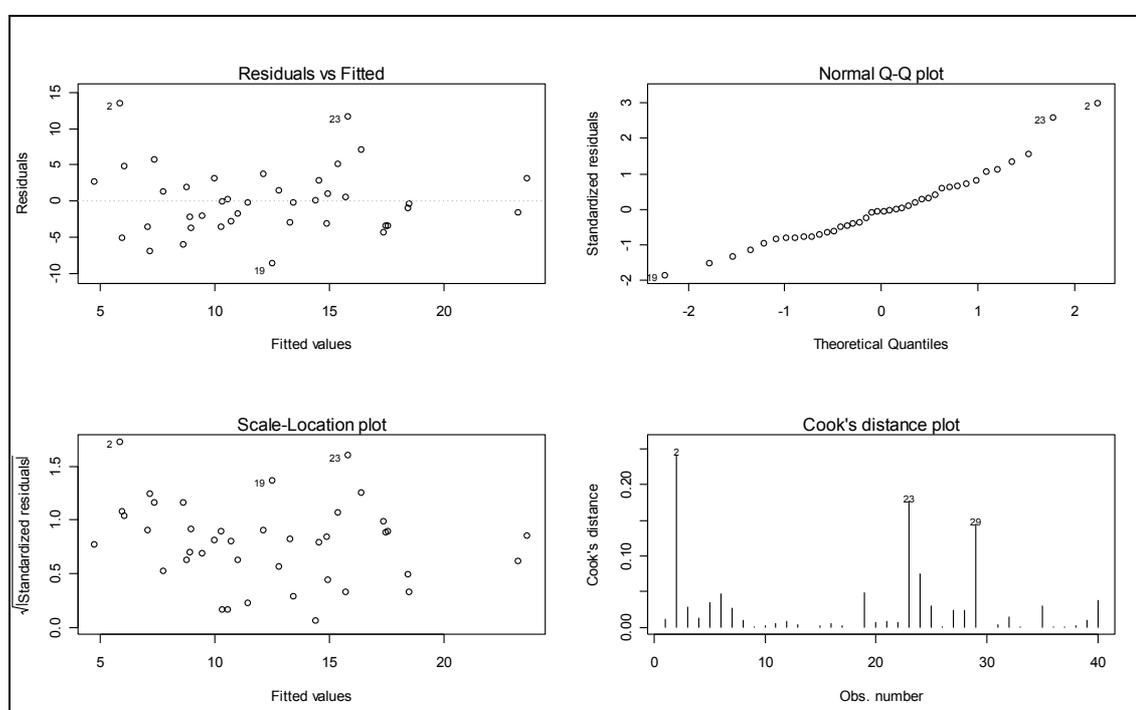


Gráfico 3.7: Diagnóstico do modelo final para a variável *RPL*. - Politeno

### c) Variável *LC*

Agora, considerou-se o modelo com a variável dependente dada por *LC*. Os resultados estão na tabela 3.16:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 PIB_t + \beta_2 \exp1_t + \beta_3 \exp2_t + \beta_4 dollar_t + \beta_5 bsc_t + e_t$$

Tabela 3.16: Análise de regressão inicial LC - Politéno

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-3.090e-02	8.669e-01	-0.036	0.971770
pib	-7.660e-06	2.257e-05	-0.339	0.736453
exp1	-4.621e-05	3.248e-05	-1.423	0.163881
exp2	-3.350e-01	8.741e-02	-3.833	0.000521 ***
Dollar	2.639e-01	3.398e-02	7.766	4.92e-09 ***
bsc.p	-2.333e-01	6.001e-01	-0.389	0.699937

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.818	0.7912	30.55	1.171e-11

De acordo com as análises, *bsc* não é significativo, pois seu respectivo valor de  $p$  é maior do que 0,05. Abaixo é apresentado o modelo final, ajustado pela seleção de variáveis *stepwise*, utilizando o critério de Akaike:

$$y_t = \beta_0 + \beta_2 \exp1_t + \beta_3 \exp2_t + \beta_4 dollar_t + e_t$$

Tabela 3.17: Análise de regressão final LC - Politéno

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	-2.372e-01	2.599e-01	-0.912	0.368
exp1	-5.852e-05	1.188e-05	-4.924	1.90e-05 ***
exp2	-3.088e-01	6.205e-02	-4.976	1.62e-05 ***
<b>Dollar</b>	<b>2.555e-01</b>	<b>2.629e-02</b>	<b>9.718</b>	<b>1.33e-11 ***</b>

Multiple R -Squared	Adjusted R-squared	F-statistic	p-value
0.8169	0.8016	53.53	2.38e-13

De acordo com a tabela 3.17, apenas *exp1*, *exp2* e *dollar* são significativos, ou seja, a implantação do BSC não causou nenhum impacto no indicador de

Liquidez Corrente da Politeño, aceitando-se a hipótese de nulidade. O gráfico 3.8 apresenta os resíduos referentes ao modelo final.

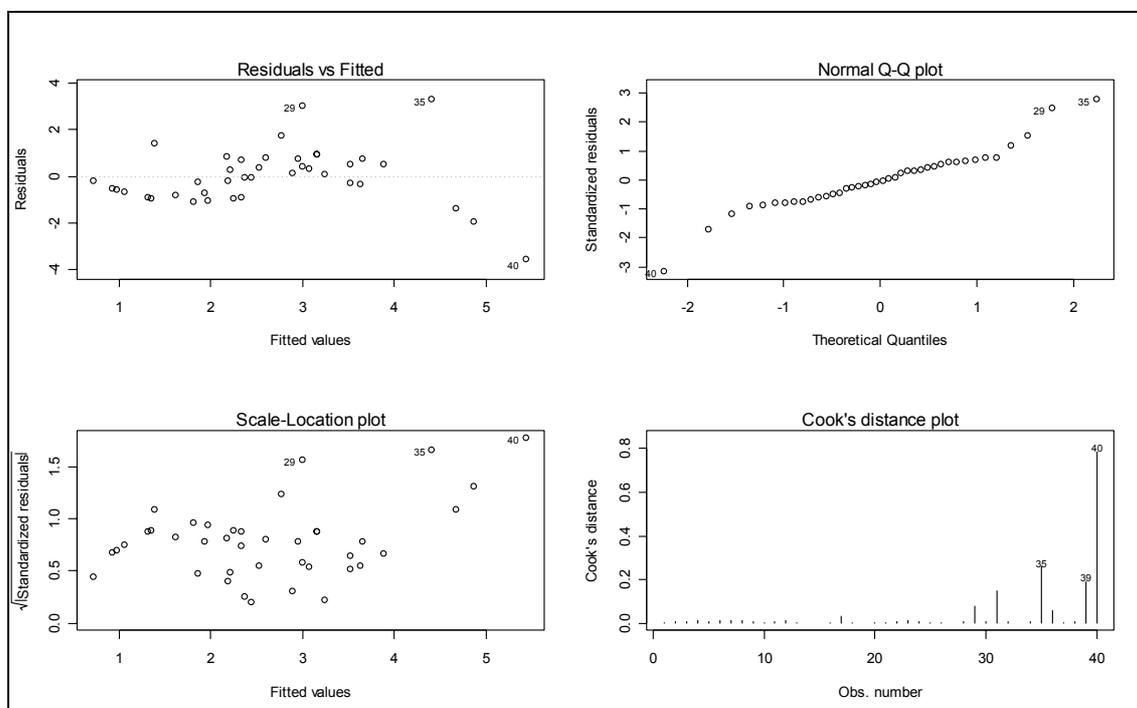


Gráfico 3.8: Diagnóstico do modelo final para a variável LC – Politeño

Assim, de acordo com a análise efetuada com os indicadores da empresa Politeño S/A, constatou-se, através do teste  $U$  de Mann-Whitney, impacto causado pela implantação do *Balanced Scorecard* nos indicadores *RPL* e *LC*, enquanto que a análise de regressão constatou que nenhum dos indicadores sofreu esse impacto.

## 4. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E LIMITAÇÕES

### 4.1 Conclusões

Este trabalho procurou evidenciar os impactos nos indicadores financeiros das empresas brasileiras ocasionados pela implementação do *Balanced Scorecard*. Para o alcance de tal objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os temas Estratégia, Sistemas de Medição de Desempenho e *Balanced Scorecard*. Em seguida, foi realizada uma pesquisa documental, onde foram levantados os indicadores financeiros das empresas Gerdau S/A e Politeo Indústria e Comércio S/A, relacionando-os em uma série temporal, compreendendo o período entre 1995 e 2004.

A terceira e última etapa da pesquisa consistiu na realização de uma análise estatística, utilizando o teste de igualdade de médias não-paramétrico *U* de Mann-Whitney e a análise de regressão linear múltipla, no intuito de verificar os impactos ocasionados pela implementação do BSC e possíveis interferências de outras variáveis exógenas nos indicadores. Os resultados obtidos nos testes de hipóteses foram os seguintes:

Empresas	Gerdau			Politeo		
Indicadores	<i>MB</i>	<i>RPL</i>	<i>LC</i>	<i>MB</i>	<i>RPL</i>	<i>LC</i>
Mann-Whitney	H <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
<b>Regressão Linear</b>	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>				

Através da análise do quadro acima, verifica-se que, de acordo com o teste *U* Mann-Whitney, o BSC impactou positivamente os indicadores *MB* e *RPL* da empresa

Gerdau e os indicadores *RPL* e *LC* da empresa Politeño, rejeitando as hipóteses nulas nesses casos. No entanto, a análise de igualdade de médias utilizando testes não-paramétricos, nesta pesquisa, não pode ser considerada como conclusiva. Tal afirmação está embasada no fato de que, possivelmente, outras variáveis, além do BSC, podem estar impactando os indicadores analisados.

De acordo com a análise de regressão linear, verificou-se impacto positivo ocasionado pela implementação do BSC apenas no indicador *MB* da empresa Gerdau, não tendo havido impacto em nenhum indicador da empresa Politeño. Apesar do teste *U* de Mann-Whitney ter indicado que houve melhoria no desempenho de outros indicadores, como já mencionado anteriormente, verificou-se, por meio da análise de regressão, que essas melhorias foram causadas por outras variáveis, e não pelo BSC. Nesse sentido, foi constatado que atribuir o impacto exclusivamente ao BSC pode direcionar a conclusões errôneas, tendo em vista a influência de diversas variáveis sobre os indicadores.

Conclui-se, portanto, que com base na pesquisa realizada, não se pode afirmar que a implantação do BSC ocasionou impacto positivo nos indicadores das empresas pesquisadas, visto que os testes estatísticos só comprovaram impacto no indicador Margem Bruta da empresa Gerdau S/A.

## 4.2 Limitações e Sugestões para Pesquisas Futuras

O presente estudo apresenta as seguintes limitações:

- Devido à subjetividade do fator “implantação do BSC”, o qual pode acontecer em departamentos ou áreas isoladas das organizações, em momentos distintos, o resultado pode ter sofrido distorções;
- Alguns indicadores não foram considerados na pesquisa, como é o caso dos indicadores de valor para o acionista, de endividamento e de crescimento de receitas;
- A pesquisa foi realizada apenas com as empresas ganhadoras do Prêmio Nacional de Qualidade que tivessem ações negociadas na BOVESPA;
- A amostra foi definida por conveniência e não de forma aleatória, o que atenua o poder de inferência sobre a população;
- O período pós-implantação do BSC analisado, de 2002 à 2004, é muito curto para conclusões mais precisas, visto que a ferramenta visa promover o alcance de objetivos financeiros baseados no planejamento estratégico, que normalmente contempla o longo prazo.

As sugestões para possíveis pesquisas futuras são as seguintes:

- Replicar a pesquisa utilizando um universo maior de empresas;
- Utilizar uma maior quantidade de indicadores para efeito de análise;

- Promover pesquisas comparativas com empresas que utilizam outras ferramentas de gestão;
- Utilizar um período maior pós-implantação do BSC, tendo em vista a associação do modelo com a estratégia empresarial.

## 5. REFERÊNCIAS

AAKER, David A. **Administração Estratégica de Mercado**. Tradução de Martin Albert Haag e Paulo Ricardo Meira. Porto Alegre: Bookman, 2001.

AKAIKE, H. **A New Look at the Statistical Model Identification**. IEEE, vol 19, num. 6, 1974, p716-723.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1999.

ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de Controle Gerencial**. Tradução Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Atlas, 2002.

ATKINSON, Anthony A., BANKER, Rajiv D., KAPLAN, Robert S. e Young, S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. Tradução André Olímpio Mosselman Du Chenoy Castro. São Paulo: Atlas, 2000.

**Balanced Scorecard Collaborative**. Disponível em: <<http://www.bscol.com>>. Acesso em 17 de mar. 2004.

BANKER, Rajiv D; CHANG, Hsihui e PIZZINI, Mina J. The Balanced Scorecard: judgmental effects of performance measures linked to strategy. **The Accounting Review**. Vol. 79, Nº 1, p. 1-23, 2004.

BOWN, Justin. **Australian CPA**. Melbourne: april, 1999, vol. 69, num. 3, págs. 44-46.

CAMARGOS, Marcos A. e DIAS, Alexandre T. Estratégia, Administração Estratégica e Estratégia Corporativa: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, nº 1, janeiro-março/2003.

CATELLI, Armando; PEREIRA, Carlos Alberto; VASCONCELOS, Marco Tullio de Castro. Processo de Gestão e Sistemas de Informações Gerenciais. In: CATELLI,

Armando (coord.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON**. São Paulo: Atlas, 2001.

CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. 3rd. ed. New York: John Wiley & Sons, c1999. 584 p.

COSTA, Ana Paula Paulino da. **Contabilidade gerencial: um estudo sobre a contribuição do balanced scorecard**. Dissertação de mestrado. São Paulo: FEA/USP, 2001.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças Corporativas Aplicadas: manual do usuário**. Tradução: Jorge Ritter. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DAVIG, William; ELBERT, Norb; BROWN, Steve. Implementing a strategic planning model for small manufacturing firms: an adaptation of the balanced scorecard. **S.A.M. Advanced Management Journal**, 2004.

**Economática**. Disponível em: <[http:// http://www.economatica.com.br](http://http://www.economatica.com.br)>. Acesso em: 27 mar. 2005.

GARRISON, Ray H. e NOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. Tradução de José Luiz Paravato. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. Tradução: Jacob Ancelevicz e Francisco José dos Santos Braga. São Paulo: Harbra, 1987.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

HAYES, Bob E. **Medindo a Satisfação do Cliente**. Tradução Liz Liske. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

IMPARATO, Nicholas; HARARI, Oren. **A Grande Virada: inovação e escolha estratégica em uma era de transição**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

IPEA. **Banco de Dados**. Disponível em: <<http://www.ipeadta.gov.br>>. Acesso em: 27 abr. 2005.

KALLAS, David. **Balanced Scorecard: aplicação e impactos**. Um estudo com jogos de empresas. Dissertação de mestrado. FEA/USP, 2003.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, D. P. **Organização Orientada para a Estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. **Mapas Estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1992.

LEVINE, David M.; et al. **Estatística: Teoria e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

LODI, J. B. Estratégia de Negócios: planejamento a longo prazo. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro: FGV, v. 9, n.1, p. 5-32, mar, 1969.

LONEEF, Daniel. Implementando a estratégia. **Revista E-Manager**. Disponível em <<http://www.tbeditora.com.br/emanager>>. Acesso em 09 de abr. 2004

MADIOLO, Adriana de Paula, et al. Desenvolvimento e aplicação da metodologia baseada no balanced scorecard em uma empresa de logística. **X Simpósio de Engenharia da Produção, Anais**. 2003.

**MAMBRINI, Ariovaldo; BEUREN, Ilse Maria; COLAUTO, Romualdo Douglas**. A Controladoria como unidade administrativa de suporte ao processo de gestão. **Anais do 2º seminário USP, São Paulo, 2002**.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2000.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce e LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MIRANDA, Luiz C.; SILVA, Dionísio G. Medição de desempenho. In: Schmidt, Paulo (org.). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MORETTIN, Pedro A. e TOLOI, Clélia M. C. **Análise de Séries Temporais**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

OLIVEIRA, Antonio Benedito Silva. Planejamento, Planejamento de Lucro. In: CATELLI, Armando (coord.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON**. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Carine de, LOEBENS, Gladis E. e SCHULTZ, Marcelo L. **Sintetizando a Gestão Estratégica e a Tecnologia da Informação em um novo conceito de Gestão Competitiva**. Trabalho apresentado no Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, disponível em: <<http://www.aedb.br/seget>>, acesso em 19 dez. 2004.

OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de M., PISCOPO, Marcos R., NICHIOKA, Gentil C., CIPOLLA, José H. M. **Modelo Delta de Hax e Wilde II**: contribuições ao pensamento estratégico. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 11, nº 3, p. 75-88, julho-setembro/2004.

OLVE, Nils-Göran; ROY, Jan; WETTER, Magnus. **Condutores da Performance**: um guia prático para o uso do balanced scorecard. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

PAZ, Paulo Henrique Ferreira da. **Um estudo da avaliação da gestão pública baseada na experiência de governos estrangeiros com a utilização do balanced scorecard**. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em engenharia da produção. UFPE, 2003.

PEREIRA, Carlos A. Avaliação de resultados e desempenhos. In: Catelli (coord.). **Controladoria: uma abordagem da gestão econômica GECON**. São Paulo: Atlas, 2001.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva**: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier, 1986.

RAPPAPORT, Alfred. **Gerando Valor para o Acionista: um guia para administradores e investidores**, Tradução de Alexandre L. G. Alcântara. São Paulo : Atlas, 2000.

Relatório de Comitê Temático. **Planejamento do Sistema de Medição de Desempenho**. Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade – FPNQ, 2. ed., julho de 2002.

**Revista E-Manager**. Disponível em: <<http://www.tbeditora.com.br/emanager>>  
Acesso em: 09 abr. 2004.

REZENDE, José Francisco de Carvalho. **Balanced Scorecard e a Gestão do Capital Intelectual**: alcançando a performance balanceada na economia do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SALTERIO, Steven e WEBB, Alan. The Balanced Scorecard. **CA Magazine**. Toronto, 2003.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração Financeira da Pequena e Média Empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. **Comportamento do Consumidor**. Tradução de Vicente Ambrósio. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.

SCHMIDT, Paulo (org). **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SERRA, Fernando; TORRES, Maria Cândida S. e PAVAN TORRES, Alexandre. **Administração Estratégica**: conceitos, roteiro prático e casos. Rio de Janeiro: Reichmann e Afonso, 2003.

SIEGEL, Sidney. **Estatística Não-Paramétrica**. Tradução de Alfredo Alves de Farias. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1975.

SILVA, Antonio Carlos Ribeiro de. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade**: orientações de estudos, projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Leandro Costa da. O Balanced Scorecard e o Processo Estratégico. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v.10, nº 4, p. 61-73, outubro/dezembro de 2003.

SPIEGEL, M. R.. **Estatística**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1981.

STEVENSON, William J. **Estatística Aplicada à Administração**. Tradução Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harbra, 1981.

**Symnetics Business Transformation**. Disponível em:  
<<http://www.symnetics.com.br>> Acesso em: 27 mar. 2004.

TOLEDO, Geraldo Luciano e OVALLE, Ivo Izidoro. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 1985.

VASCONCELOS FILHO, Paulo de; PAGNOCELLI, Dernizo. **Construindo estratégias para vencer**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VENABLES, W. N. & RIPLEY, B. **Modern applied statistic with S**. 4th ed. -. New York: Springer, 2002.

WANDERLEY, Cláudio de Araújo. **Uma investigação sobre a medição de desempenho da função produção nas indústrias de transformação de Pernambuco**: um enfoque do balanced scorecard e do performance prism. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em engenharia da produção. UFPE, 2002.

WHITTINGTON, Richard. **O que é estratégia**. Tradução de Maria Lúcia G. L. Rosa e Martha Malvezzi Leal. São Paulo: Thomson, 2001.

WILEMAN, Andrew. **The Value factor of EVA**. Management Today. London, 1999.