

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**ESTRUTURA DE CAPITAL E DESEMPENHOS FINANCEIROS:  
ANÁLISE NA INDÚSTRIA DE BASE DE CAPITAL ABERTO NO BRASIL  
(2006-2007)**

**BRUNO RIBEIRO MARQUES**

**CURITIBA  
2009**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

BRUNO RIBEIRO MARQUES

**ESTRUTURA DE CAPITAL E DESEMPENHOS FINANCEIROS:  
ANÁLISE NA INDÚSTRIA DE BASE DE CAPITAL ABERTO NO BRASIL  
(2006-2007)**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Barbosa Lemes Júnior.

CURITIBA

2009

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente ao meu orientador Dr. Antonio Barbosa pela paciência e dedicação. Pela minha família que tanto me apoiou. Aos professores Pedro Steiner pela ajuda na tabulação dos dados, a professora Ana Paula pelo auxílio no referencial teórico, a todos da banca do meu projeto que ajudaram no aprimoramento desta obra e a Hellen Munique que tanto me ajudou nas correções, a grande companheira que me ajudou nas horas difíceis e nos apertos.

## RESUMO

Este estudo investigou a relação entre as variáveis independentes: o custo de capital, a estrutura de capital, o grau de alavancagem e as variáveis dependentes: agregação de valor e o desempenho financeiro expresso tanto em índices contábeis quanto no retorno sobre ativo imobilizado das empresas da indústria de base de Brasil. Para isso uma extensa revisão teórica foi feita e em seguida os setores mais significativos da indústria de base foram estudados para 2 anos. Também se procurou identificar se as empresas de alto ativo imobilizado que são muito próximas à indústria de base apresentariam resultados semelhantes. Análise foi setorial, isto é, procurou-se observar os inter-relacionamentos entre as variáveis independente e dependentes em cada um dos quatro setores distintos: construção pesada, siderurgia e metalurgia, empresas de alto ativo imobilizado e setor de energia elétrica. As hipóteses iniciais eram de que o custo de capital de terceiros seria menor que o custo de capital próprio e isso se refletiria no fato de as empresas mais alavancadas e aquelas que trabalhassem com mais capital de terceiros na sua estrutura de capital tenderiam a ter maiores agregações de valor e melhores desempenhos financeiros. Contudo, as hipóteses foram verificadas apenas para um setor. Os dados mostram que não é possível encontrar uma estrutura de capital que apresente melhores desempenhos financeiros mostrando que os reflexos da escolha da estrutura de capital no desempenho financeiro apresenta-se contingencial.

## **ABSTRACT**

The purposes of this paper is to find out the correlation between the development of the companies and the choice of the capital structure. To achieve this, first the most important papers about the subject were consulted and than, for the base industry of Brazil, we calculated the cost of capital, the aggregation of value and the capital structure and tried to find out if there were relationship between the chose of the capital structure and the development and the aggregation of value for shareholders, The results show that, at last for the Brazilian basic industry, it is not able to say that there is a capital structure that can increase de development of the industry. The hypotheses were: 1) that the cost of capital tended to be lower for those companies who uses more capital from banks and 2) it tended to reflect in company's financial development. However, just for one sector the hypotheses were veridical. For the three others sectors the hypotheses could not be statistically determinated.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estrutura Financeira de uma Empresa.....	32
Figura 2 - Aspectos Revelados pelos Índices Financeiros.....	76

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fatores Determinantes na Escolha da Estrutura de Capital.....	24
Quadro 2 - Principais Diferenças entre Recursos de Terceiros e Recursos Próprios.....	26
Quadro 3 - Balanço de uma Empresa Hipotética.....	78
Quadro 4 – Demonstração de Resultado.....	79

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: EVA® - Demonstração do Resultado para o Período do ano XI .....	58
Tabela 2: EVA® (Balanço Hipotético).....	59
Tabela 3: Capital Investido no ano XI: parte 1.....	60
Tabela 4: NCG para o Período do Ano XI.....	60
Tabela 5: Modelo 2 de Cálculo para o Capital Investido na Empresa Durante o ano XI.....	61
Tabela 6: Cálculo do LLAIR.....	61
Tabela 7: Cálculo do capital Investido em XI.....	62
Tabela 8: Exemplo de Dividendos.....	63
Tabela 9: Exemplo de Dividendos com Crescimentos.....	64
Tabela 10: Cálculo do Coeficiente $\beta$ .....	67
Tabela 11: Coeficientes $\beta$ nos Estados Unidos.....	70
Tabela 12: Custo de Capital de Terceiros (Balanço Hipotético).....	72
Tabela 13: Custo de Capital de Terceiros (DRE).....	73
Tabela 14: Cálculo das Despesas Financeiras e do Capital de Terceiros.....	74
Tabela 15: Custo de Capital de Terceiros.....	74
Tabela 16: Índices para Análise do Desempenho Financeiro.....	77
Tabela 17: Cálculo das Notas Feitas para Casa Setor em Cada um dos Anos.....	88
Tabela 18: Cálculo das Notas da Liquidez Seca - Exemplo.....	89
Tabela 19: Cálculo das Notas da Liquidez do Índice de Endividamento – Exemplo.....	91
Tabela 20: Empresas da Construção Pesada e Siderurgia e Metalurgia.....	94
Tabela 21: Empresas de Alto Ativo Imobilizado.....	95
Tabela 22 :Variáveis Independentes do Setor Siderúrgico e Metalúrgico ano 2007.....	96
Tabela 23 :Variáveis Independentes do Setor siderúrgico e Metalúrgico ano 2006.....	96
Tabela 24 :Variáveis Dependentes do Setor siderúrgico e Metalúrgico ano 2007.....	97
Tabela 25: Variáveis Dependentes do Setor siderúrgico e Metalúrgico ano 2006.....	97
Tabela 26 :Variáveis Independentes do Setor da Construção Pesada 2007.....	99
Tabela 27: Variáveis Independentes do Setor da Construção Pesada 2006.....	100
Tabela 28 :Variáveis Dependentes do Setor da Construção Pesada 2007.....	100
Tabela 29 :Variáveis Dependentes do Setor da Construção Pesada 2006.....	101
Tabela 30: Retorno sobre o Ativo e Nível de Alavancagem.....	103
Tabela 31: Retorno sobre o Ativo e Nível de Alavancagem.....	103
Tabela 32: Nota de Rentabilidade e Nível de Alavancagem.....	104
Tabela 33: Nota de Rentabilidade e Nível de Alavancagem.....	104
Tabela 34: Nota global e Nível de Alavancagem.....	104
Tabela 35: Nota global e Nível de Alavancagem.....	104
Tabela 36: Correlações entre a as Variáveis .....	105
Tabela 37: Estrutura de Capital e Desempenho.....	106
Tabela 38: Estrutura de Capital e Desempenho.....	106
Tabela 39: Alavancagem e EVA.....	107
Tabela 40: Alavancagem e EVA.....	107
Tabela 41: Estrutura de Capital e EVA.....	107
Tabela 42: Estrutura de Capital e EVA.....	107
Tabela 43: Correlações entre estrutura de capital e notas de rentabilidade, ROI e Desempenho Global.....	108
Tabela 44: Diferenças entre os Custos de Capital.....	108
Tabela 45: Análise de 2006.....	109

Tabela 46: Correlações de 2006.....	110
Tabela 47: Análise do Setor da Construção Pesada-Estrutura de Capital e Desempenho (2007).....	111
Tabela 48: Análise do Setor da Construção Pesada - Estrutura de Capital e Desempenho (2007).....	111
Tabela 49: Alavancagem e Desempenho Financeiro (2007).....	112
Tabela 50: Alavancagem e Desempenho Financeiro (2007).....	112
Tabela 51: Correlações (2007).....	113
Tabela 52: Análise da Alavancagem sobre o Desempenho Global.....	115
Tabela 53: Análise da Alavancagem sobre o Desempenho Global – Teste U.....	115
Tabela 54: Análise da alavancagem sobre Rentabilidade.....	115
Tabela 55: Análise da Alavancagem sobre rentabilidade- Teste U.....	115
Tabela 56: Correlações .....	116
Tabela 57: Correlação entre alavancagem e Estrutura de Capital.....	116
Tabela 58: Correlação entre EVA e Rentabilidade.....	116
Tabela 59: Diferença entre Custo de capital de Terceiros e Próprio.....	117
Tabela 60: Diferenças entre os Custos de capital- Teste T.....	117
Tabela 61: Diferenças entre os custos de capital de Terceiros e Próprio.....	117
Tabela 62: Correlação entre Estrutura de Capital e Desempenho Financeiro.....	118
Tabela 63. Empresas Estudadas no Setor Elétrico.....	119
Tabela 64. Análise do Setor Elétrico.....	120
Tabela 65: Correlação entre Estrutura de Capital e Desempenho Financeiro.....	121
Tabela 66: Diferenças entre os Custos de Capital de Terceiros e Próprio.....	121

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
1.2 HIPÓTESES DO ESTUDO.....	12
1.3 OBJETIVO GERAL.....	12
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	13
1.6 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	14
<b>1.6.1 Justificativa Prática.....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.2 Justificativa Teórica.....</b>	<b>16</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL, CAPITAL PRÓPRIO E DE TERCEIROS.....	21
<b>2.1.1 Estrutura de Capital.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2 Estrutura Financeira.....</b>	<b>31</b>
2.2 CUSTOS DE CAPITAL E EVA®.....	37
<b>2.2.1 Custo de capital próprio.....</b>	<b>39</b>
2.2.1.1 Custo das ações preferenciais.....	40
2.2.1.2 Custo das ações ordinárias .....	40
2.2.1.3 Custo dos lucros retidos.....	42
2.2.1.4 Custo de emissão de novas ações ordinárias.....	42
2.2.1.5 Outros métodos de cálculo do custo de capital próprio.....	43
2.2.1.5.1 Prêmio de risco.....	43
2.2.1.5.2 Crescimento de dividendos.....	45
2.3 CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS.....	46
<b>2.3.1 Custo médio ponderado de capital.....</b>	<b>47</b>
<b>2.3.2 Valor Econômico Agregado EVA®.....</b>	<b>50</b>
2.4 MÉTODOS DE CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO.....	63
<b>2.4.1 Método do crescimento dos dividendos.....</b>	<b>63</b>
<b>2.4.2 Método do custo de capital de terceiros mais prêmio de risco.....</b>	<b>65</b>
<b>2.4.3 Método de uso do CAPM – Asset Pricing Model.....</b>	<b>65</b>
<b>2.4.4 Exemplo numérico do método de custo de capital de terceiros de Padovezze e Benedicto (1998).....</b>	<b>70</b>
<b>3 DESEMPENHO FINANCEIRO.....</b>	<b>75</b>
3.1 ANÁLISE POR MEIO DOS ÍNDICES.....	75
3.2 QUANTIDADE DE ÍNDICES SEGUNDO MATTARAZZO .....	75
3.3 ASPECTOS DA EMPRESA REVELADOS PELOS ÍNDICES.....	76
3.4. DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES.....	77
3.5 COMO AVALIAR OS ÍNDICES E O DESEMPENHO FINANCEIRO DA EMPRESA.....	78
3.6 A LAJIR OU EBTIDA, o LLDIR E O ROI.....	80
<b>4. PRINCIPAIS ESTUDOS SOBRE AGREGAÇÃO DE VALOR E ESTRUTURA DE CAPITAL .....</b>	<b>81</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>84</b>
<b>6. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO.....</b>	<b>94</b>
6.1 AS EMPRESAS ESTUDADAS.....	94
6.2 . AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E DEPENDENTES DO SETOR SIDERÚRGICO E METALÚRGICO.....	95
6.3 AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E DEPENDENTES DO SETOR DA	99

CONSTRUÇÃO PESADA.....	
<b>7. ANÁLISE .....</b>	<b>103</b>
7.1 ANÁLISE DAS EMPRESAS DO RAMO SIDERURGICO E METALURGICO...	103
<b>7.1.1 Análise para o Ano de 2007.....</b>	<b>103</b>
<b>7.1.2 Análise para o Ano de 2006.....</b>	<b>109</b>
7.2 ANÁLISE DAS EMPRESAS DA CONSTRUCAO PESADA PARA OS DOIS ANOS (2007/2006).....	111
7.3 ANALISE DAS EMPESAS DE ALTO ATIVO IMOBILIZADO.....	114
7.4 ANÁLISE DO SETOR ELÉTRICO .....	118
<b>8. CONCLUSÃO CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>122</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>132</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Essa dissertação versa sobre a estrutura de capital, agregação de valor, desempenho financeiro e seus respectivos correlacionamentos.

O recente crescimento de abertura de capitais das empresas brasileiras seguida da abertura de capital da Bovespa e BM&F e de sua fusão formando a BMF&Bovespa, terceira maior Bolsa de Valores do mundo, traz à luz uma discussão da Teoria Financeira: qual a melhor forma de captar recursos? Esta pergunta tem permeado a comunidade acadêmica por longos anos e produzido inúmeras discussões, seja em periódicos internacionais, em periódicos nacionais, em livros clássicos sobre finanças, seja em teses de doutorado de instituições renomadas.

Segundo alguns autores, a relevância do tema ocorre porque é na forma como a instituição melhor capta seus recursos que ela tende a viabilizar seus projetos e agregar valor para os acionistas *e stakeholders*.

As empresas precisam captar recursos, tanto para manter suas atividades, comprando insumos, pagando fornecedores, oferecendo crédito a clientes, quanto para fazer investimentos com o objetivo de ampliar suas capacidades produtivas.

Na medida em que as empresas se endividam, o risco de inadimplência delas também aumenta, fazendo a taxa de juros cobrados para empréstimos futuros subir concomitantemente. Assim, as empresas tendem a buscar se capitalizar por meio de capital próprio, de novos acionistas ou de mais recursos dos acionistas atuais. Contudo, a remuneração que os acionistas cobram sobre o capital investido nas empresas também sobe à medida que seu risco de inadimplência aumenta. Por isso, as empresas tendem a procurar um ponto ótimo entre capital de terceiros e capital próprio que as possibilitem pagar as menores remunerações sobre o capital adquirido.

Como a viabilidade dos projetos de uma empresa é função direta dos fluxos de caixa projetados ao longo do tempo, descontados ao custo de capital, a decisão de buscar a estrutura ótima de capital que menos onere os ativos de uma empresa mostra-se uma decisão estratégica que interfere diretamente em sua viabilidade econômico-financeira.

E ainda, o valor agregado para os acionistas, expresso na fórmula do EVA®, requer que a empresa não somente produza lucros, mas que tais lucros se posicionem acima do custo médio ponderado de capital (juros mais dividendos dos acionistas) que a empresa paga sobre

os recursos tomados. Portanto, quanto menor o custo de capital, para uma mesma taxa de retorno, segundo a lógica do EVA®, maiores serão os valores adicionados aos acionistas.

### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O presente estudo visa responder à seguinte questão de pesquisa: a escolha da estrutura de capital é preponderante no desempenho financeiro das empresas de capital aberto negociadas na Bovespa?

### 1.2 HIPÓTESES DO ESTUDO

Este estudo parte das seguintes hipóteses:

- O custo de capital de terceiros apresenta-se menor que o custo de capital próprio para as empresas estudadas;
- Dentre as empresas estudadas, as mais alavancadas apresentam melhores desempenhos financeiros;
- Das empresas estudadas, aquelas que apresentam mais capital de terceiros do que próprio na sua estrutura de capital tendem a apresentar melhores desempenhos;
- No que tange ao EVA®, devido ao menor custo, as empresas que trabalham mais com capital de terceiros tendem a apresentar maiores EVA®.

### 1.3 OBJETIVO GERAL

Investigar a relação entre as variáveis independentes: custo de capital de terceiros, custo de capital próprio, estrutura de capital e grau de alavancagem; e as variáveis: valor

agregado e desempenho financeiro das empresas da indústria de base de capital aberto do Brasil negociadas na Bovespa.

#### 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este trabalho tem por objetivos específicos:

- identificar se as empresas mais alavancadas apresentam melhores desempenhos financeiros no setor da indústria de base de capital aberto do Brasil;
- observar, dentre as empresas estudadas, se àquelas que trabalham mais com capital de terceiros na sua estrutura de capital tendem a apresentar melhores desempenhos financeiros;
- analisar se a escolha da estrutura de capital afeta a agregação de valor para as empresas da indústria de base de capital aberto do Brasil;
- verificar se existe diferença significativa entre o custo de capital de terceiros ou próprio, como afirmam alguns autores e a teoria do *Pecking Order*, ou se a escolha de qualquer forma de capital é irrelevante, como afirma a teoria da irrelevância das fontes de financiamento.

#### 1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

Na primeira parte deste trabalho foi apresentado o problema a ser investigado, os objetivos e a justificativa para a realização do estudo.

Para responder a essas questões e atingir o objetivo geral o estudo em questão é composto por duas partes: a) revisão teórica sobre custo de capital, estrutura de capital, desempenho financeiro e criação de valor; e b) análise quantitativa das variáveis: estrutura de capital, custo de capital, desempenho financeiro, agregação de valor e valor das ações das

principais empresas da indústria de base do país e as relações entre elas.

Logo em seguida são apresentados os principais estudos sobre estrutura de capital desde estudos mais antigos até os mais recentes, tanto os internacionais quanto os nacionais, bem como as principais teorias elaboradas sobre o tema. Na seqüência é detalhada a operacionalização metodológica utilizada. Os resultados da pesquisa são apresentados seguidos da análise dos mesmos e das considerações finais.

## 1.6 JUSTIFICATIVA TEÓRICO E PRÁTICA

### 1.6.1 Justificativa Prática

O Brasil, assim como vários outros países da América Latina, sempre apresentou momentos econômicos-financeiros que se alternam entre recessão e expansão, trazendo, com isso, um maior risco às decisões financeiras tomadas pelas empresas. Essa tendência histórica fez com que os gestores financeiros brasileiros examinassem com maior cautela as decisões na área de estrutura de capital principalmente no que diz respeito ao endividamento das empresas porque é a partir dessas decisões que podem se desencadear as dificuldades financeiras, ou ainda a utilização maior ou menor da alavancagem financeira para o crescimento das empresas.

Os gestores devem considerar, ainda, as dificuldades de captação de recursos de longo prazo presentes no mercado nacional, o que limita as alternativas de endividamento. Isso ocorre porque a captação de recursos de longo prazo está restrita às linhas de financiamento subsidiadas e consideradas prioritárias pelo governo brasileiro.

Outro fator preponderante é que boa parte do mercado acionário brasileiro está composto por empresas de controle acionário concentrado, cujas decisões podem ser influenciadas pela aversão ao risco que esse tipo de empresa apresenta, já que o patrimônio do acionista controlador está vinculado ao patrimônio da empresa. A empresa de controle concentrado

“[...] caracteriza-se pela forte presença do acionista controlador, o grande comandante da companhia (...) o controle acionário concentrado é uma forte marca da situação da administração das companhias no Brasil, acarretando uma verdadeira ausência de separação entre os interesses dos proprietários familiares – que são os

acionistas controladores – e os interesses da administração” (OKSENBERG, 2000, p. 47).

Considerando esses aspectos, passa-se a discorrer sobre estrutura de capital. Segundo o Banco Central do Brasil, em seu relatório de 2007, as taxas de juros no Brasil, seja a TJLP, a SELIC ou mesmo as cobradas por bancos privados, se apresentam como as mais altas do mundo ([www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)).

Nesse contexto, a melhor forma de se financiar apresenta-se como uma decisão estratégica para as empresas brasileiras. Isso ocorre porque, com os juros elevados, os encargos financeiros podem se tornar tão altos para as empresas que muitos projetos, apesar de altamente lucrativos, podem apresentar taxas internas de retorno (TIR) menores que seu custo de capital ou, em outras palavras, valores presentes líquidos (VPLs) negativos.

Assim, a contribuição prática desse estudo está em tentar encontrar a proporção entre capital próprio e de terceiros utilizado pelas empresas da indústria de base nacional de capital aberto que lhes tragam os menores encargos e os melhores desempenhos financeiros, e que, em decorrência disso, sejam capazes de crescer e viabilizar seus empreendimentos.

A escolha das empresas da indústria de base é intencional. Decorre do fato de que esta indústria é uma das indústrias fundamentais para a economia do país, produzindo insumos para boa parte das outras indústrias e toda sua cadeia produtiva. Assim, dificilmente existiria informática sem o nióbio da indústria da mineração, dificilmente existiria indústria automobilística sem a indústria metalúrgica, dificilmente existiria a construção civil sem a indústria cimenteira, e seria difícil existir produção industrial sem o setor energético.

Apenas a título de exemplo, somente duas empresas desse ramo, a Vale do Rio Doce e a Petrobrás correspondem juntas por cerca de 50% dos ativos negociados na BOVESPA ([www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)).

Segundo dados do Banco Mundial, divulgados pelo Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, o Brasil precisaria investir 44 bilhões de dólares para manter a infraestrutura nacional em condições relevantes e investir 7% do PIB (bem mais que o superávit primário) para permitir um crescimento duradouro em torno de 4,5%, o que está nitidamente relacionado à indústria de base, pois sem ela, portos, aeroportos, ferrovias, energia elétrica dificilmente existiriam ([www.mpog.gov.br](http://www.mpog.gov.br)).

Além disso, a Associação Brasileira de Infra-Estrutura e Indústrias de Base (Abdib) informa que apesar participação da indústria de base ser pequeno no PIB nacional (menos de 7%), esse mesmo setor emprega 29% de toda a população economicamente ativa no Brasil, ficando atrás somente dos serviços.

### 1.6.2 Justificativa Teórica

Apesar do tema estrutura de capital já ter sido bastante estudado em teses e artigos de instituições renomadas nacionais (GARRÁN, 2006; JÚNIOR, 1996; KAYO, 2002; NAKAMURA; MARTIN; KAYO, 2004) e em periódicos internacionais (LINTER, 1965; MYERS, 1984; MODIGLIANI; MILLER, 1958, 1963; O'BRIEN, 2003, LEMES JÚNIOR 2003, LEMOS; LEMES JÚNIOR, 2001) tais estudos têm focado mais o ponto de vista da existência ou não de uma estrutura ótima de capital e na elaboração de modelos que melhor expressem a escolha por determinada estrutura de capital, e não sua relação: com os desempenhos financeiros das organizações, ou na maximização do valor das ações. Assim, busca-se discutir aqui os reflexos da escolha da estrutura de capital nos indicadores contábeis-financeiros das empresas e na agregação de valor aos acionistas. Também existem poucos estudos que comprovem qualquer relação entre estrutura de capital e o aumento nos lucros das empresas, seja na LAJIR (LAJIR - lucro antes dos juros e imposto de renda), seja no lucro líquido por ação, ou mesmo na melhora do retorno sobre o investimento (ROI – retorno sobre o investimento).

Alguns estudos, como o de Gimenes (2004), têm buscado determinar a estrutura de capital ótima de certas empresas de setores específicos. Porém, outros estudos mais amplos têm se preocupado em analisar a estrutura de capital das empresas nacionais em toda a Bolsa de Valores de São Paulo (FIGUEIREDO, 2007; SANTOS, 2006).

Certamente tais estudos têm contribuído para o enriquecimento do tema. Contudo, o presente trabalho procura dar outro enfoque: analisar a estrutura de capital e o custo de capital não do ponto de vista da existência ou não de uma estrutura ótima de capital, visto que tal discussão tem produzido teorias muito divergentes como mostra a Teoria do *Pecking Order* de MYERS (1984) e a Teoria da Irrelevância dos Financiamentos (MODIGLIANI; MILLER, 1958), nem mesmo em entrar na discussão do levantamento dos fatores determinantes da estrutura de capital, já que tal assunto tem sido estudado em profundidade por diversos autores consagrados como Santos (2006), Figueiredo (2007), Nakamura Martin e Kayo (2004) no Brasil e por vários autores (BALAKARISJMAN; FOX, 1993; BAXTER, 1967; BONESS, 1963; FAMA; FRENCH, 2002; FRANK; GOYAL, 2003; MILLER, 1977) nos Estados Unidos. Este estudo contribui ao conhecimento na medida em que busca encontrar correlação entre a estrutura de capital e o desempenho econômico-financeiro.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

Durante muito tempo existiu na comunidade acadêmica (até as proposições de MODIGLIANI; MILLER, 1958) um consenso de que havia certa preferência pela melhor forma de uma empresa se financiar. As empresas tenderiam a primeiro utilizar o capital “guardado em caixa” para financiar suas atividades e, apenas na escassez dos mesmos, elas partiriam para a tomada de recursos de terceiros. Isto ocorreria porque os lucros retidos seriam os recursos de menor risco que a empresa possui para esse tipo de financiamento.

Como os bancos emprestam dinheiro às empresas e delas requerem remunerações que sejam proporcionais aos riscos envolvidos, quanto mais uma empresa estiver endividada, maior será a possibilidade de sua inadimplência e, com isso, maiores serão as taxas de juros que os bancos irão cobrar. Da mesma forma, à medida que o risco da empresa sobe, maiores dividendos os acionistas exigirão, já os lucros retidos, por serem recursos da própria empresa, estão livres dos altos prêmios de risco e dos custos da intermediação financeira, tornando-se a fonte mais atrativa de recursos (DURAND, 1952; MYERS, 1984).

A segunda fonte mais viável para uma empresa captar recursos seriam os empréstimos bancários, pois os juros pagos se refletem em benefícios fiscais que a empresa pode deduzir de seu imposto de renda e, somente em última instância, as empresas devem utilizar os recursos dos acionistas.

No que tange a este último, segundo a *teoria do Pecking Order*, os recursos dos acionistas são os mais onerosos, não somente por não possuírem benefícios fiscais, mas porque os acionistas apenas alocarão recursos às empresas se elas lhes oferecerem retornos que sejam superiores aos títulos de menor risco do mercado, como os títulos do tesouro nacional. Em outras palavras, os acionistas alocarão dinheiro se e somente se os retornos oferecidos pela empresa compensarem o custo de oportunidade de não investirem em títulos de menor risco.

Ainda mais: os títulos têm preferência entre recebíveis de uma empresa caso ela venha a ser liquidada. Ou seja, em caso de falência, primeiro receberão os bancos e apenas depois os acionistas. Assim, o acionista exercerá o “papel do banqueiro” somente se os retornos oferecidos pelo tomador de recursos compensarem o aumento de risco inerente.

Ao contrário dos títulos que têm remuneração fixada em contrato, as ações possuem remuneração variável, de acordo com o fluxo de caixa gerado. Segundo a Teoria da Agência (JENSEN; MECKING, 1976), os acionistas são menos informados que os administradores;

estes podem tender a manipular os resultados em benefício próprio, em contraste com os interesses dos acionistas, resultando em rentabilidades inferiores às expectativas do mercado. Portanto, a posição de acionista é mais arriscada do que a posição de prestador, fazendo com que os recursos oriundos de ações sejam os mais onerosos para a empresa.

Esse raciocínio lógico intuitivo foi primeiramente defendido academicamente por Durand (1952), e denominado, anos mais tarde, na dissertação de mestrado de Nakamura (1992), e depois no seu artigo (NAKAMURA; MARTIN; KAYO, 2004) de “posicionamento tradicionalista de captação de recursos” o qual teve em MYERS (1984) seu principal expoente com a elaboração da Teoria do *Pecking Order*. Segundo esse autor, as empresas seguiriam essa ordem na preferência dos recursos emprestados. Contudo, após o trabalho inicial de Durand (1952), Modigliani e Miller (1958) conseguiram demonstrar matematicamente que, em mercados perfeitos, as fontes de financiamento que a empresa utiliza são irrelevantes, sendo importante o que a empresa faz com os recursos e não a forma de captá-los. A forma de se financiar não alteraria o valor da empresa, ou seja, para esses autores, o importante era que a empresa aplicasse bem os recursos adquiridos, e não a forma de financiá-la.

Apesar de lógico o raciocínio destes autores, as premissas (postulados do modelo dos autores) de inexistência de custo de transação, a existência de mercados perfeitos e a inexistência de benefícios fiscais oriundos de empréstimos e financiamentos bancários, entre outros, colocaram a Teoria da Irrelevância dos Financiamentos propostas por MM em questionamento na academia.

Porém, anos mais tarde, em 1963, Modigliani e Miller questionaram o primeiro modelo proposto por eles mesmos e passaram a afirmar que, considerando-se os benefícios fiscais, os empréstimos e financiamentos se tornariam os recursos menos onerosos para as empresas. O problema da segunda proposição, colocada pelos críticos acadêmicos do segundo modelo desses autores, decorre do fato de, sendo as fontes bancárias as melhores formas de financiamento sempre, poder-se-ia inferir que as empresas deveriam se endividar até cem por cento, utilizando toda a sua capacidade de endividamento.

Endividar-se indefinidamente não é uma estratégia eficiente para as empresas, pois, os fluxos de caixa gerados poderiam ser insuficientes para que as empresas conseguissem honrar seus compromissos, acarretando maior probabilidade de falência da firma.

Assim, anos mais tarde, Miller (1977), desta vez num trabalho isolado, analisou os benefícios fiscais do imposto de renda do segundo modelo e constatou que apesar dos juros serem abatidos do imposto de renda pelas empresas, o mesmo acontece com os detentores dos títulos, ou seja, as pessoas físicas. Assim, os benefícios fiscais do segundo modelo não seriam

absolutos. Em outras palavras, a posição de debenturista não seria, desconsiderando-se a assimetria de informação e uma possível liquidez da empresa, tão mais vantajosa do que a posse de uma ação, quando observado do ponto de vista do prestador de recursos, o que, diretamente, relativizava o segundo modelo, e colocava mais uma vez em questão, na academia, se os recursos de terceiros seriam sempre os melhores para as empresas.

A repercussão que ocorreu com o terceiro modelo proposto de Miller (1977) se deve ao fato de: se pessoa física, os benefícios fiscais dos títulos não seriam tão significativos em relação às ações, isto nitidamente, se refletiria no preço que os debenturistas iriam cobrar ao emprestarem seus recursos às empresas, o que diminuiria a discrepância entre os custos de capital próprio e de terceiros e assim na escolha da estrutura de capital, ou seja, o terceiro modelo corroborava novamente o ponto de vista do primeiro modelo (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Paralelamente aos estudos de MM, surgiu uma nova teoria, novamente desenvolvida por MYERS (MYERS; MAJLUF, 1984) e intitulada de Teoria do *Trade-off*. Segundo essa teoria a empresa deveria se endividar até o ponto em que seu risco de inadimplência atingisse um ponto crítico e, a partir daí, a empresa deveria passar a tomar recursos de outras fontes. Portanto, segundo a Teoria do *Trade-off*, a empresa tomadora de recursos deveria ponderar entre os benefícios fiscais da dívida e os custos de falência, o que resultaria em um ponto ótimo de endividamento. A partir desse ponto ótimo, os *spreads* dos bancos iriam tornar-se demasiadamente altos (em virtude do risco de falência da firma) e a empresa deveria passar a utilizar recursos de outras fontes.

Em relação ao custo de capital, a consequência inerente da Teoria do *Pecking Order* é que, devido ao maior risco, o custo de capital próprio é, via de regra, sempre maior que o custo de capital de terceiros. Porém, como expõe Ritter (1991), o que se observa é que existem certos períodos em que o custo de capital de terceiros torna-se maior que o custo de capital próprio. Isto pode ser evidenciado ainda nos estudos de O'Brien (2003). Esse autor constatou que empresas muito inovadoras não conseguem o montante necessário em empréstimos bancários para financiar suas atividades, sendo necessário captar recursos por meio de emissões de ações. Se as empresas inovadoras continuassem a trabalhar única e exclusivamente com empréstimos bancários, os juros requeridos seriam tão altos (em virtude do já elevado nível de endividamento) que tornaria o custo de capital de terceiros maior que o custo de capital próprio. Isto posteriormente seria mais bem elaborado dando origem às operações de *Private Equity*, nos Estados Unidos.

Apenas a título de ilustração, Gimenes (2004) mostra que o setor sucro-alcooleiro demanda recursos tão altos que se tornaria inviável sem o auxílio do mercado de capitais e da ajuda governamental do BNDES, corroborando, assim com O'Brien (2003), a Teoria do *Trade-off* e refutando o segundo modelo de MM e a Teoria do *Pecking Order* inicial de Myers (1984) (que afirma que o custo de capital de terceiros é sempre menor que o custo de capital próprio).

Apesar de teóricos os modelos de Modigliani e Miller (1958; 1963), a idéia de observar os recursos na ótica de uma boa aplicação destes e não da preocupação excessiva da melhor forma de sua captação já havia sido observada por Durand (1959) ao rever o seu trabalho inicial (DURAND, 1952) e a afirmar que a premissa de as organizações observarem melhor a aplicação dos recursos, não deixava de ser, de certa forma, intrigante e colocava que o posicionamento “tradicionalista” do primeiro modelo dele (Durand, 1952) deveria ser revista.

Como se pode observar, a melhor forma de adquirir recursos e escolher a melhor composição de financiamentos tem produzido controvérsias na comunidade acadêmica e ainda não se conseguiu elaborar um modelo ou uma teoria universalmente aceita que melhor explique a forma mais eficaz de uma empresa se financiar. Apesar disso, estudos significativos têm sido elaborados (NAKAMURA; MARTIN; KAYO, 2004). Esses estudos mostram que, pelo menos no caso brasileiro, as empresas tendem a trabalhar mais com capital de terceiros do que com capital próprio e que, pelo menos na maioria dos casos brasileiros, o custo de capital de terceiros apresenta-se menor que o custo de capital próprio. Moreira e Puga (2000) chegam a resultados parecidos aos de Nakamura, Martin e Kayo (2004) ao fazerem uma análise de todo o Brasil Pós-Real, bem como SCHMITT (2004) ao analisar as estruturas de capital das empresas brasileiras.

Resultados parecidos podem ainda ser observados em diversos outros estudos, sejam modelos empíricos (GARRÁN, 2006), sejam em estudos de empresas de capital aberto (FIGUEIREDO, 2007; SANTOS, 2006) ou mesmo em pesquisas de empresas em setores específicos como o sucro-alcooleiro (GIMENES, 2004).

Além disso, os benefícios fiscais da dívida para as empresas brasileiras têm-se provado um importante fomentador para que elas prefiram trabalhar mais com esse tipo de financiamento em detrimento ao lançamento de ações (SANTOS, 2006). Apesar de o capital próprio ser mais caro, as ofertas iniciais de ações<sup>1</sup> feitas por uma empresa no mercado de

---

<sup>1</sup> (Initial Public Offerings – IPOs)

capitais trazem uma série de benefícios intangíveis às empresas, como maturação no mercado, maior transparência em suas demonstrações financeiras, maior facilidade de negociação com bancos, etc. Assim, esses benefícios intangíveis conseguem maximizar o valor das ações das empresas de capital aberto negociadas em bolsa e conseqüentemente maximizar o valor da empresa. O caso mostrado por Morioka et. al (2007), referente à Bematech, é um exemplo típico e que explica, em parte, o recente “boom” da abertura de capital das empresas brasileiras. Ele mostra que as empresas lançam ações no mercado por diversos motivos, sendo a captação de recursos apenas um deles.

Apesar de existirem certas janelas de oportunidades (*windows of opportunities*), como bem coloca Ritter (1991) e O’Brein (2003), em que o custo de capital próprio se subvaloriza frente ao custo de capital de terceiros, na maioria dos casos recentes no Brasil o que se observa é o contrário.

Visto que se trata de um campo vasto tanto o estudo do custo de capital quanto à existência ou não de uma estrutura ótima de capital, produzindo teorias antagônicas durante os últimos sessenta anos como evidenciam a Teoria do *Pecking Order* de Myers (1984) e o modelo de MM (1958), o presente estudo se propõe a analisar o tema sobre outro ponto de vista: a relação entre custo de capital e estrutura de capital, e o reflexo destes no desempenho financeiro, agregação de valor para os acionistas e no preço das ações.

Não se tem o objetivo de verificar se existe ou não uma estrutura ótima de capital para as empresas estudadas, nem tampouco se preocupa se uma forma ou outra de financiamento aumenta ou não o valor da empresa, uma vez que tal discussão tem-se provado muito controversa. O objetivo é analisar se as empresas da indústria de base do Brasil apresentam melhores desempenhos financeiros por utilizarem mais certo tipo de financiamento e, dentro das empresas que agregam mais valores aos acionistas, qual o tipo de capital mais utilizado.

## 2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL, CAPITAL PRÓPRIO E DE TERCEIROS

### 2.1.1 Estrutura de Capital

Estrutura de capital é definida por Ross (1997) como a combinação de vários tipos de capital de terceiros e capital próprio, ambos de longo prazo, com o objetivo de financiar as

atividades de investimento da empresa. No entender de Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 200) é a “[...] a combinação de todas as fontes de financiamento de longo prazo, dívida ou capital próprio, utilizadas pela empresa”. Segundo esses autores, tal tema tem sido estudado mais profundamente após a teorização de Modigliani e Miller, em 1958, que afirmaram que a estrutura de capital não afeta o valor da empresa:

[...] a política de investimentos da empresa prevê a tomada de empréstimos num mercado perfeito e ideal – num mundo sem impostos, com ampla e perfeita divulgação de todas as informações e sem custos de transação. E por isso o endividamento, fruto da decisão perfeita, não afeta o seu valor. A idéia por trás da tese de Modigliani e Miller é de que qualquer possível benefício vindo de um maior endividamento seria rapidamente conhecido e faria com que os acionistas elevassem suas exigências de retorno, fazendo com que o custo de capital da empresa se mantivesse inalterado (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2005, p. 200).

Mas, na prática essa teoria mostra outra caracterização:

O endividamento pode ser vantajoso, porque a mudança da estrutura de capital pode reduzir o imposto de renda a pagar, o que torna o custo de capital menor e pode aumentar o valor da empresa. Portanto, a habilidade de tomar mais recursos emprestados pode levar a empresa a uma vantagem competitiva (OKSENBER, 2007.p.4).

Segundo os mesmos autores, estrutura de capital, na prática, abrange também aqueles financiamentos de longo prazo que se transformam em financiamentos de curto prazo à medida que se aproximam suas datas de vencimento.

Padovezze e Benedicto (1998) recomendam que, no Brasil, sejam incluídos também os financiamentos bancários de curto prazo. Para efeito desse estudo, será adotado a conceituação deles, devido às peculiaridades do mercado financeiro brasileiro, que com exceção do BNDES, não oferece linhas de financiamento de longo prazo.

O certo é que, para se expandirem, as empresas necessitam de capital, seja de origem própria ou de terceiros, e é a forma como elas obtêm esse capital que dá origem à estrutura de capital, o que indica, no entender de Ross (1997), as proporções de financiamento com capital próprio e capital de terceiros de longo prazo. E decisões inadequadas na estrutura de capital podem resultar em um elevado custo de capital. Já as decisões adequadas contribuem para a diminuição do custo de capital, tornando mais fácil achar investimentos aceitáveis, que aumentarão a riqueza dos acionistas e/ou proprietários.

Copeland, Weston e Shastri (2005) apresentam quatro fatores principais que influenciam as decisões sobre a estrutura de capital de uma empresa. São eles:

- a) risco empresarial: é inerente às operações da empresa e inerente do endividamento. Quanto maior for o risco empresarial, mais baixo será o índice ótimo de endividamento. Este fator engloba basicamente fatores que possam comprometer o andamento das atividades econômicas da empresa;
- b) posição tributária: é um fator que merece atenção especial, pois há muitas empresas que já possuem grande parte de seus lucros protegidos por depreciação acelerada ou por perdas tributárias compensadas, de forma a possuírem alíquota de imposto menor. Isso faz com que o endividamento não seja tão vantajoso como seria no caso de uma empresa com uma alíquota de imposto mais alta;
- c) flexibilidade financeira: refere-se à capacidade de se obter capital em termos razoáveis sob condições não favoráveis. Uma oferta contínua de capital é necessária para que os projetos e atividades da empresa possam sempre estar em andamento, sendo isso um fator vital para o sucesso de longo prazo. Em épocas desfavoráveis esses recursos têm que fluir de forma ininterrupta. Portanto, quanto maior a probabilidade de uma futura necessidade de capital e quanto piores forem às conseqüências causadas pela escassez deste, mais sólido deve ser o balanço patrimonial;
- d) conservadorismo ou agressividade administrativa: é um fator que se relaciona a disposição do gestor em assumir ou não riscos. “Este fator não afeta a estrutura ótima de capital, ou de maximização do valor, mas influencia as estruturas-alvo de capital que, na verdade, as empresas estabelecem” (COPELAND, WESTON; SHASTRI, 2005).

Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 202) chamam esses fatores de “condições operacionais e financeiras da empresa”. Para esses autores os fatores determinantes na escolha da estrutura de capital são compostos, além desses citados, de outros três: condições gerais da economia, condições de mercado e volume de recursos a serem financiados. O Quadro 1 facilita o entendimento:

A. Condições gerais da economia	1) Demanda e oferta na economia – crescimento do PIB, política fiscal, política cambial, queda do desemprego, balança comercial. 2) Inflação – comportamento, tendências, metas do governo.
B. Condições de mercado	3) Agentes – uma série de restrições contratuais ou de políticas empresariais podem dificultar que a empresa emita novas ações, assuma novas dívidas, retenha lucros ou até dilua seu controle acionário.
C. Condições operacionais e financeiras	4) Risco de negócio – o mercado avalia o comportamento das receitas e dos custos e despesas da empresa, visando avaliar as tendências de lucros. Avalia também a capacidade da empresa gerar caixa suficiente para cumprir suas obrigações. 5) Risco financeiro – a obtenção de lucros operacionais para pagar juros e amortizar empréstimos é fundamental para que a empresa não corra o risco de insolvência. Um baixo risco financeiro propicia condições para tomada de novos financiamentos ou lançamentos de ações. 6) Posição tributária da empresa – uma das grandes vantagens da utilização do capital de terceiros é o benefício da dedução do imposto de renda, se por qualquer motivo a empresa não puder se beneficiar dessa vantagem, o endividamento deixa de ser interessante. 7) Informações: a empresa deve preocupar-se em prestar informações que possam permitir ao mercado avaliar adequadamente a sua posição de risco. Por outro lado, deve estar bem informada sobre as condições dos mercados de capital e financeiro, em termos de fontes de financiamento disponíveis e a melhor oportunidade para utilizá-las. 8) Sincronia – deve haver equilíbrio entre o vencimento dos juros e do principal e a entrada de recursos. Todo administrador financeiro deve cuidar para que os compromissos sejam honrados nos prazos e condições contratados. 9) Vontade do acionista controlador – a preferência do acionista deve ser levada em consideração na determinação da estrutura de capital. Em algumas ocasiões o controlador prefere uma alavancagem menor, que, ao mesmo tempo, o despreocupe da necessidade periódica da empresa de produzir resultados suficientes para cobrir um pagamento fixo mensal de juros.
D. Volume de recursos a serem financiados	10) Demanda da empresa – constantes tomadas de recursos pela empresa podem sinalizar ao mercado dificuldades financeiras explícitas ou implícitas, em vez de capacidade de a empresa gerar e aproveitar oportunidades de negócios.

Quadro 1 – Fatores Determinantes na Escolha da Estrutura de Capital

Fonte: Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 202).

No que se refere aos principais periódicos internacionais, boa parte deles define a estrutura de capital como sendo a ponderação entre títulos e empréstimos (capital de terceiros) e ações e lucros retidos (capital próprio) das organizações, responsáveis estes pelos investimentos estratégicos, ou seja, o passível exigível a longo prazo (e não o circulante). O propósito do passivo circulante é pagar as contas correntes (capital de giro) e o do exigível a longo prazo é aplicar estrategicamente os recursos, isto é, investir na capacidade produtiva. (McCONNEL; SANDNERG, 1975; SHARPE, 1964; TITMAN; WESSELS, 1988). Decorre daí o fato de a maioria dos autores desprezar o passivo circulante na estrutura de capital.

Rajan e Zingales (1995) em seu estudo denominado “*What do we know about capital structure?*” expõem que na escolha da estrutura de capital inúmeras questões podem aparecer. Nesta linha, Câmara (2006, p. 1) afirma que nas decisões sobre estrutura de capital uma dúvida é constante: o que leva uma empresa a escolher determinada fonte de capital? Explica o autor:

A resposta usual é a que vincula o uso do capital ao seu custo. A literatura financeira aponta o custo do capital próprio como uma das variáveis mais importantes em finanças empresariais, tendo papel central em grande parte das decisões financeiras, por ser um padrão de referência e ligação entre as decisões de investimento e financiamento. Se o financiamento gera custos, o retorno ajustado ao risco dos projetos nos quais tal financiamento é empregado deve ser tal que:

- 1) pague aos credores o principal e os juros devidos;
- 2) pague aos acionistas o custo do capital próprio; e
- 3) gere um excedente responsável pelo incremento da riqueza desses acionistas.

Dessa forma, nenhuma decisão de investimento pode ser tomada sem que sejam considerados os custos de financiamento, apurados a partir da combinação entre endividamento e capital próprio (CÂMARA, 2006, p. 1).

Endividamento corresponde ao capital de terceiros de longo prazo que, juntamente com o capital próprio, formam, como já foi visto, a estrutura de capital.

O capital próprio está representado pelo Patrimônio Líquido da empresa e é a primeira fonte de recursos de longo prazo que está disponível para os investimentos necessários ao início da empresa. Representa os direitos dos proprietários da empresa (McCONNEL; SANBERG, 1975; SHARPE, 1964; TITMAN; WESSELS, 1988). Segundo Câmara (2006, p. 1), no Brasil considera-se capital próprio “[...] o recurso proveniente da subscrição de cotas de capital, da emissão de ações ou de lucros retidos.”

Ressalta-se ainda que o foco principal desse estudo são os recursos de longo prazo que, no caso do capital próprio, estão representados pelo Patrimônio Líquido e no caso de capital de terceiros pelas dívidas de financiamento cuja liquidação não estão previstas no ano em curso.

Quanto ao capital de terceiros, é sua utilização que permite aumentar o nível de atividade da empresa e financiar projetos quando esta não possui recursos internos suficientes. O capital de terceiros entra na empresa por meio de financiamentos, empréstimos e debêntures. Essas fontes de capital demandam o pagamento do capital emprestado acrescidos dos juros, conforme os prazos acordados (McCONNEL; SANBERG, 1975; SHARPE, 1964; TITMAN; WESSELS, 1988).

De acordo com Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 201), a divisão entre capital próprio e capital de terceiros é importante por que

[...] há grandes diferenças entre um e outro. Normalmente, o capital próprio assume um risco maior em relação ao recebimento de sua remuneração, ou seja, o capital de terceiros tem preferência legal no recebimento de sua remuneração, os juros, e na devolução do principal.

Rozo (2001, p. 82) apresenta ainda outras diferenças, como se pode verificar no Quadro 2:

<b>Recursos de Terceiros</b>	<b>Recursos Próprios</b>
Pagamentos de principal e juros definidos em contrato.	Pagamento residual, após pagamento dos demais compromissos.
Dedutível da base de cálculo de impostos.	Não dedutível da base de cálculo de impostos.
Alta prioridade no caso de falência.	Baixa prioridade no caso de falência.
Prazo fixo de maturidade.	Sem prazo de maturidade.
Não dá direito de ingerência na empresa.	Dá direito de ingerência na empresa.

Quadro 2 - Principais Diferenças entre Recursos de Terceiros e Recursos Próprios  
Fonte: Rozo (2001).

Pode-se verificar que os recursos de terceiros de longo prazo<sup>2</sup> apresentam maiores vantagens, apesar de não dar o direito de participar da administração da empresa. Além do mais, o capital de terceiros permite a dedução da base de cálculo de impostos, o que é positivo para a empresa, pois minimiza o custo desse capital. Câmara (2006, p. 1) defende a captação de recursos de terceiros para alcançar o objetivo maior da administração financeira, que é maximizar a riqueza do acionista minimizando o custo de capital e aprovando um maior número de projetos com rentabilidade positiva. Mas esse autor adverte:

Embora o uso da dívida seja favorável às empresas, o uso inadequado do crédito pode trazer diversas conseqüências para uma empresa, inclusive a insolvência financeira. Este fato ocorre porque à medida que o nível de endividamento aumenta, o custo de capital da empresa diminui, mas, por outro lado, o alto nível de endividamento torna maior a responsabilidade da empresa para a cobertura da dívida, aumentando o risco do empreendimento.

Segundo os estudos de Marsh (1982) sobre ações e títulos no mercado americano é o equilíbrio na equação risco/retorno que maximiza os lucros da empresa e minimiza o custo de capital. Tal princípio é enunciado por Brigham e Houston (1999, p. 449) como a estrutura ótima de capital que é “[...] o equilíbrio entre risco e retorno, que maximiza o preço das ações de uma empresa”.

<sup>2</sup> Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 201) explicam que “[...] pesquisas acadêmicas e empíricas têm apontado certa preferência por fontes de financiamento de longo prazo, primeiro os lucros retidos, segundo o endividamento e só depois o lançamento de ações”.

Catapan e Heidemann (2002, p. 5) afirmam que

[...] para se obter a composição proporcional de fontes de capital de uma organização, deve-se determinar sua estrutura atual de capital, levando-se em conta a proporção dos estoques existentes de dívidas e de capital próprio em relação a seu capital total. Ressalta-se que, no caso de avaliação de organizações, normalmente procura-se identificar uma estrutura de capital-alvo, com vistas a maximizar os efeitos dos benefícios fiscais inerentes no capital de terceiros. Importa, porém, precaver-se contra o excesso de alavancagem financeira, particularmente quanto aos riscos associados à dependência demasiada de recursos em moeda estrangeira.

Na prática, Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 206) entendem que a estrutura ótima de capital é um conceito a ser aprendido e utilizado:

A empresa não sabe ao certo como obtê-la, mas entende claramente que a estrutura de capital não deve ser muito conservadora, porque se não assumir risco financeiro, a empresa não terá como maximizar seu valor para o acionista. Entende também que uma estrutura de capital agressiva, que a exponha a um alto endividamento, poderá trazer um risco financeiro insuportável. Não há, no entanto, um padrão que defina se o endividamento está alto ou não. Na prática, a empresa acaba sendo orientada pelo grau de dificuldades que encontra em seu fluxo de caixa e no acesso a crédito e ao mercado de capitais.

Apesar de a comunidade acadêmica não ter chegado ainda a uma conclusão definitiva sobre a existência ou não uma estrutura ótima de capital, a maioria dos autores concorda que encontrar uma estrutura de capital que faça a empresa pagar o menor custo sobre o capital adquirido é fundamental. Nesse sentido, muitos teóricos têm tentado encontrar alguns fatores preponderantes que levam o gestor financeiro a escolher a estrutura de capital de sua empresa (FAMA; FRENCH, 2002; TITMAN; WESSELS, 1988).

Alguns têm testado a Teoria do *Trade-Off* e comprovado sua eficácia (SHYAM-SUNDER; MYERS, 1999; FAMA; FRENCH, 2002; FRANK; GOYAL, 2003), ou seja, têm mostrado que em virtude do menor custo, as empresas tendem a trabalhar mais com capital de terceiros, poucos têm se mostrado a favor do ponto de vista de Modigliani e Miller (1958,1963) e defendido o ponto de vista de que o importante é que a empresa aplique bem os recursos e não a forma de adquiri-los, mesmo porque dificilmente existiriam mercados perfeitos ou empresas que trabalhem com toda a capacidade de financiamento.

Existem autores que afirmam que a forma como uma teoria ou outra se aplica depende de vários fatores como: as circunstâncias onde a empresa está inserida, o perfil do investidor e o grau de assimetria de informação entre acionistas e gestores (TITMAN; WESSELS, 1988; ROSS, 1977) inclusive estudos brasileiros (KAYO; FAMÁ, 1997) e há

autores que digam que na verdade se sabe muito pouco sobre o tema estrutura de capital (RAJAM; ZINGALES, 1995).

Porém, alguns estudos se destacam, Marsh (1982), por exemplo, define que a escolha da estrutura de capital é preponderantemente relacionada ao risco que o investidor e a empresa estão dispostos a incorrer. Segundo este estudo, com empresas americanas, empresas muito conservadoras tendem a trabalhar mais com lucros retidos e as empresas mais agressivas tendem a trabalhar mais com capital de terceiros, ou seja, com altas alavancagens.

Nessa linha de raciocínio, advogam também Kraus e Litzenberger (1973). Segundo eles, a existência de penalidades advindas do risco de falência é um dos fatores principais para o estudo da influência da estrutura de capital no valor da empresa. Ou seja, quanto maior a probabilidade de falência de uma empresa pela utilização de dívidas, menor a quantidade de capital de terceiros na empresa.

Ainda sob essa forma de forma de pensamento, Kim (1977) afirma que se considerados os custos de falência, dificilmente uma empresa utilizaria toda a sua capacidade de endividamento, ou seja, mesmo que o mercado bancário disponibilizasse grande quantidade de empréstimos, dificilmente uma empresa se valeria de todo esse montante.

Contudo, sob um prisma diferente, Leland e Toft (1996) consideram que numa estrutura de capital a probabilidade de falência ou a propensão ao risco de uma empresa não são as únicas responsáveis pela escolha da estrutura de capital de uma empresa, afirmando que os prazos das dívidas também exercem fundamental importância nessa escolha.

Para eles quanto maior o prazo da dívida, melhor será a utilização das vantagens tributárias, pois a insolvência tende a ocorrer em valores menores de ativos, ou melhor, empresas com altos custos de falência tendem a buscar maiores prazos de pagamentos. Isto quer dizer que quanto maior o prazo das dívidas maior seria a tendência de uma empresa utilizar-se de essa forma de capital em sua estrutura.

Se a propensão ao risco da empresa, o risco de insolência dela e os prazos das dívidas fossem fatores preponderantes na escolha de uma estrutura de capital, seria correto inferir que características intrínsecas ou o “perfil da empresa” também exerceria papel preponderante na escolha da estrutura de capital. Tal idéia foi primeiramente defendida por Titman e Wessels (1988) ao afirmarem que apesar das vantagens tributárias e dos prazos das dívidas serem um ponto relevante na estrutura de capital, não se poderia afirmar que eles seriam os únicos responsáveis por tal escolha, sendo necessário observar o mercado aonde a empresa se encontra, o grau de maturidade, a relação que ela tem com os credores e com os acionistas, o tamanho da empresa, etc.

Para defenderem os seus pontos de vista, Titman e Wessels (1988) testaram, para diversos tipos de empresas, algumas variáveis como composição dos ativos, vantagens fiscais que não os provenientes de dívidas, oportunidades de crescimento, diferenciação dos produtos, segmento industrial, tamanho, volatilidade dos lucros e lucratividade e a relação destas com a estrutura de capital adotada pelas empresas. Apesar de interessante o estudo dos autores, nem todas as hipóteses se confirmaram.

Nos testes, apenas diferenciação e lucratividade explicaram baixos níveis de endividamento, enquanto que as outras variáveis não explicaram as estruturas escolhidas. Ainda segundo o estudo, seria o montante da dívida ligado ao tipo de empresa que determinaria se uma empresa se endividaria mais ou menos, isto porque as empresas menores tenderiam a ter maiores dificuldades em conseguir recursos de longo prazo.

Observa-se que apesar de anterior aos estudos de Leland e Toft (1996), os estudos de Titman e Wessels (1988) são antagônicos, estes afirmando que o tipo de empresa e o montante da dívida seriam os responsáveis pela maior ou menor parcela de dívida no capital de uma empresa, o segundo afirmando que seriam os prazos da dívida os responsáveis por determinada estrutura de capital.

Contudo, os estudos de Titman e Wessels (1988) não foram os únicos. Estudos mais recentes como os de Mackay e Phillips (2002) também com empresas americanas, mostraram que as decisões de financiamento das empresas são tomadas em conjunto com outras decisões da empresa como risco e intensidade do capital.

Sob outro ponto de vista, Ross (1977) inovou ao introduzir uma nova variável que melhor explicasse a escolha da estrutura de capital a dizer: a relação entre os custos de falência e a sinalização assimétrica ao mercado.

Para ele a estrutura de capital escolhida pela empresa sinalizaria ao mercado a verdadeira situação da empresa. Segundo o autor o nível de endividamento de uma empresa estaria nitidamente relacionado com a imagem de boa ou má qualidade que a empresa passaria a credores e investidores e o custo de capital estaria relacionado a esses fatores, ou seja, empresas de baixa qualidade, devido ao seu alto custo de falência, procurariam baixos níveis de endividamento, já empresas de maior qualidade, teriam menor custo de falência e, portanto, tenderiam a maiores níveis de endividamento.

Nessa linha de raciocínio, Myers e Majluf (1984) propuseram e testaram outro modelo que mostrou que financiamentos por parte das empresas através de emissão de novas ações levavam o preço das atuais a cair, já financiamento através de recursos gerados

internamente ou de dívida sem risco não emite nenhuma sinalização ao mercado e não interfere no preço da ação da companhia.

No Brasil, também se encontram estudos interessantes, Perobelli e Famá (2004), por exemplo, analisando o período de 1995 a 2000 encontraram evidências de que o nível de endividamento de curto prazo relaciona-se negativamente aos fatores tamanho, crescimento e lucratividade das empresas, ou seja, mostrava, entre outras coisas que quanto menor a empresa, mais dificuldades ela teria de obter financiamentos de longo prazo, corroborando assim os estudos de Titman e Wessels (1988) com empresas americanas.

Já Kayo e Famá (1997) analisaram o período de 1992 a 1996 encontrando que o uso de dívidas pode exercer efeitos positivos ou negativos sobre o valor das empresas, dependendo das oportunidades de crescimento. O estudo deles mostrou também que para a maioria das grandes empresas, os benefícios fiscais oriundos da utilização de dívidas são fatores relevantes, fazendo as grandes empresas de capital aberto utilizar bastante esta forma de financiamento.

Resultados parecidos podem ser ainda vistos no estudo de Moreira e Puga (2000), onde eles identificaram o uso de recursos internos como a principal fonte de financiamento do crescimento das empresas brasileiras, seguida pela emissão de dívidas e pelo lançamento de ações.

Corroborando os pontos de vista de Moreira e Puga (2000) e Kako e Famá (1997), encontram-se ainda os estudos de Figueiredo (2007) e Santos (2006), os quais, ao analisarem os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras, chegaram à conclusão que os benefícios fiscais são de extrema importância na escolha da estrutura de capital das empresas brasileiras, fazendo-as optar mais por esta forma de financiamento do que a emissão de novas ações.

Conclusões parecidas podem ainda ser obtidas através do estudo de Gimenes (2004) em sua pesquisa de empresas do agro-negócio.

Todavia, talvez o estudo mais importante seja de Harris e Raviv (1991). Neste estudo os autores pesquisaram mais de 150 artigos e chegaram à conclusão que não existe um fator preponderante, mas uma série de fatores que leva a empresa a escolher sua estrutura de capital, a dizer os mais importantes: a assimetria da informação entre acionistas e gestores, que retoma a teoria da assimetria de informação (JENSEN; MECKLING, 1976), e o tipo de controle corporativo. O mesmo posicionamento é defendido por outros clássicos (LINTER, 1965; LELAND; DAVID, 1977).

Já Nakamura (1992) aponta que apesar de as empresas tenderem a preferir o

endividamento, elas “não se envidam espontaneamente de forma excessiva. Existe uma natural rejeição ao uso exagerado da dívida.” (Nakamura, 1992, p. 14).

Como se pode ver, diversos modelos têm sido elaborados nos últimos cinquenta anos que tentam explicar a forma como as empresas escolhem sua estrutura de capital, porém, academicamente, ainda não foi possível estabelecer uma teoria predominante, nem um modelo universal, que explique, na totalidade, a forma de uma empresa escolher qual o tipo de capital preponderante na sua estrutura.

O próprio Myers (1984), elaborador da Teoria do *Trade-off*, defende um ponto de vista não muito animador:

[...] Como as empresas escolhe sua estrutura de capital? Novamente a resposta é nós não sabemos. [...] Sabemos muito pouco sobre a estrutura de capital. Não sabemos como as empresas escolhem dívidas, capital próprio[...] (MYERS, 1984, p. 575).

### **2.1.2 Estrutura Financeira**

A estrutura financeira é mais abrangente que a estrutura de capital, envolvendo todo o passivo, seja de curto prazo ou de longo prazo.

Segundo Damodaran (2004), o passivo de uma empresa é composto pelo passivo circulante, dívida de longo prazo e passivo de longo prazo que não seja dívida ou patrimônio líquido.

No passivo circulante aglomeram-se todas as obrigações da empresa que vencem no ano corrente. Geralmente incluem: duplicatas a pagar, empréstimos de curto prazo e outros passivos de curto prazo. “De todos os itens no balanço patrimonial, passivos circulantes devem ser os itens para os quais as estimativas contábeis de valor contábil e estimativas financeiras de valor de mercado são as mais próximas” (DAMODARAN, 2004, p. 89).

Quanto à dívida de longo prazo, essa pode ser um financiamento de longo prazo de uma instituição financeira ou um título de longo prazo emitido para os mercados financeiros, caso em que os credores são os investidores no título. Damodaran (2004, p. 89) explica:

Os contadores mensuram o valor da dívida de longo prazo detendo-se no valor presente dos pagamentos devidos sobre o financiamento ou título na época do empréstimo. Para financiamentos de bancos, isso será igual ao valor nominal do financiamento. Com títulos, no entanto, existem três possibilidades: quando os títulos são emitidos ao valor nominal, por exemplo, o valor da dívida de longo prazo é geralmente mensurado em termos da obrigação nominal criada, isto é, em termos do principal devido sobre o empréstimo. Quando títulos são emitidos a um prêmio ou a um desconto sobre o valor nominal, eles são registrados ao preço de emissão, mas o prêmio ou desconto é amortizado através da vida do título. (...) E empresas que têm dívida de longo prazo em moedas estrangeiras precisam ajustar o valor contábil da dívida a mudanças nas taxas de câmbio.

Com relação a outros passivos de longo prazo, Damodaran (2004) inclui “[...] obrigações com arrendadores sobre ativos que as empresas tomaram em *leasing*, com empregadores na forma do fundo de pensões e benefícios de plano de saúde que ainda não foram pagos, e com o governo, com os impostos pendentes”.

Da forma equivalente, Dias (2007, p. 2-3) sintetiza a estrutura financeira de uma empresa com base na Figura 1:

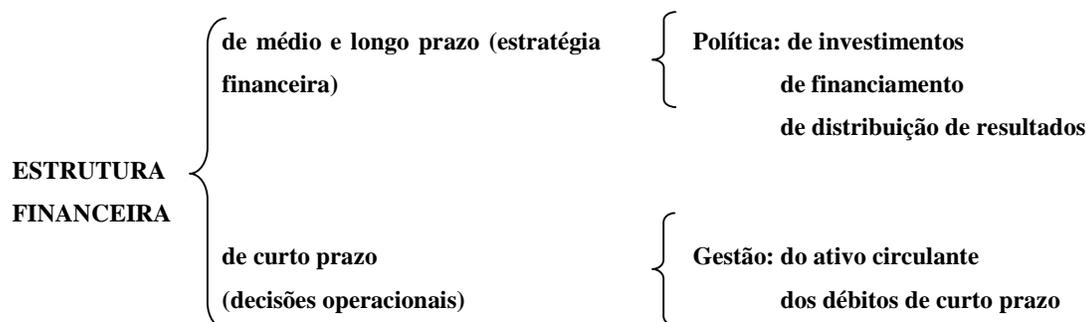


Figura 1 – Estrutura Financeira de uma Empresa  
Fonte: Dias (2007, p. 2).

No entender desse autor, a estrutura financeira se preocupa com a política e com a gestão dos recursos de curto, médio e longo prazos e se divide em estratégia financeira e decisões operacionais:

A. Estratégia financeira:

- 1) Política de investimentos: ocupa-se da análise da rentabilidade e do risco potencial das decisões, envolvendo um horizonte temporal mais abrangente – ela implica um dispêndio de recursos financeiros no presente em troca de um potencial de entrada de recursos financeiros no futuro;
- 2) Política de financiamento: proporcionar à empresa os recursos financeiros de que necessita, em função da sua política de

investimento e de desenvolvimento;

- 3) Política de distribuição dos resultados: melhor forma de afetar a riqueza gerada e/ou adquirida pela empresa entre reservas e dividendos;
  - 4) Plano financeiro (médio/longo prazo): teste global de equilíbrio financeiro provisional a longo prazo:  $\text{entradas} + \text{saldo inicial} - \text{saídas} \geq \text{saldo final desejado}$ ;
- B. Decisões operacionais:
1. Gestão do ativo circulante: gestão das disponibilidades, gestão ou controle de crédito concedido aos clientes, controle financeiro das existências e aplicação de excedentes temporários de caixa;
  2. Gestão das dívidas de curto prazo: relações financeiras com fornecedores e restantes credores correntes e a cobertura de déficits temporários de caixa;
  3. Orçamento de caixa: orçamento global da empresa em termos de recebimentos e pagamentos provisionais, com vista ao equilíbrio financeiro de curto prazo:  $\text{recebimentos} + \text{saldo inicial} - \text{pagamentos} \geq \text{saldo final desejado}$ .

A estrutura financeira também tem como objetivos maximizar os lucros e minimizar os custos da empresa. Dias (2007, p. 4) afirma ainda que o objetivo principal da estrutura financeira seja a:

[...] maximização do valor atual dos fluxos de caixa que, no futuro, a empresa, independentemente da forma jurídica por ela assumida, poderá vir a conferir aos titulares do seu capital, independentemente do seu estatuto inerente. Este objetivo é claramente limitado pela necessidade de compatibilização dos vários interesses na empresa dos seus stakeholders<sup>3</sup> e pelo princípio da racionalidade limitada. Este objetivo/conceito implica o exame dos efeitos financeiros das decisões tomadas na empresa em duas vertentes complementares: a da rentabilidade e a do risco.

A rentabilidade “[...] exprime a capacidade de uma empresa gerar uma série de fluxos

---

<sup>3</sup> Stakeholders são os indivíduos ou grupos de indivíduos que necessitam da entidade para realizar suas metas pessoais e a entidade, por sua vez, também é dependente deles na condução do negócio. São os clientes, fornecedores, empregados, governos, investidores, etc. A crença é que alterações na habilidade da firma em cumprir reivindicações dos stakeholders interfere nas decisões de investimento e financiamento e no valor da empresa (LOSS, 2004, p. 35).

de caixa com saldo positivo [...]” e o risco “[...] evidencia a variabilidade potencial dessa série de fluxos de caixa” (DIAS, 2007, p. 4).

A empresa necessita encontrar a estrutura financeira que tem o menor custo médio ponderado para a sua sobrevivência. A empresa que age dessa forma facilita a tomada de decisões quando da realização de investimentos fixos, como compra de equipamentos, máquinas, instalações e outros, como também quando da definição de sua política de financiamentos de clientes, estoques, fornecedores e obrigações fiscais. Essas decisões causam impactos na necessidade de capital de giro, podendo aumentá-la ou reduzi-la de acordo com o que for praticado, gerando uma melhor ou pior condição de liquidez, ou seja, de cumprimento de suas obrigações de curto prazo.

Modigliani e Miller (1958), ao tratarem da estrutura de capital, também abordaram a estrutura financeira. Para esses autores, inexistente uma estrutura financeira ótima entre capital próprio e de terceiros que possa gerar um impacto positivo no valor das ações. Ou melhor: é irrelevante a estrutura financeira que a empresa venha a utilizar para financiar seus investimentos. Por consequência, não basta uma simples reorganização estrutural do financiamento, por exemplo, alterar a política de retenção de lucros, para que a empresa aumente o seu valor.

Modigliani e Miller (1958) mostraram que se um investidor, tomando emprestado, pode criar alavancagem, então a decisão de financiar a empresa não pode afetar o seu valor. Esse discernimento é conhecido como a “proposição 1” da teoria de Modigliani e Miller. Dessa deriva duas outras proposições: primeiramente, há que se lembrar que financiamento por dívida é mais barato que financiamento por ações, porque a dívida traz menos risco que ações, e que uma redução no custo do capital da empresa deve aumentar o seu valor. Então, somando esses aspectos à proposição 1 tem-se a “proposição 2”, que afirma: na medida em que a empresa se endivida mais, o custo da ação deve aumentar em proporção. E a “proposição 3” afirma que o valor de uma empresa não é afetado por sua política de dividendos. Ao mudar sua política de dividendos, uma empresa altera sua estrutura financeira, isto é, quanto dinheiro ela deve e para quem. Isto, como explicado anteriormente, não muda o valor da empresa.

Modigliani e Miller então em 1963 enfatizaram que o melhor para a empresa seria trabalhar com o máximo de capital de terceiros. Essa extensão é conhecida como alavancagem financeira.

Bonacim, Ambrozini e Nagano (2006, p. 4) explicam que:

[...] quando uma empresa toma, numa ponta, recursos de terceiros a determinada taxa (passivo oneroso), aplicando-os na outra ponta (ativos) a outra taxa de retorno, temos uma diferença de taxas que vai para os acionistas e afeta o retorno sobre patrimônio líquido. Esta influência é o que chamamos de alavancagem financeira que, segundo Assaf Neto (2006, p. 143), pode ser ‘para mais ou para menos do que aquele que seria obtido caso todo o investimento fosse feito apenas com recursos próprios’. Numa alavancagem financeira dita favorável, quanto maior a participação do capital de terceiros sobre o total, maior será o grau de alavancagem financeira.

A alavancagem financeira é definida por Titman (1998) como o impacto do uso de capitais de terceiros na geração de valor e pode funcionar de maneira positiva ou negativa, maximizando ou minimizando o retorno do acionista. Bernstein e Wild (2000, p. 258) afirmam que “[...] quanto maior a alavancagem financeira, menor é a proporção de ativos financiados por capital próprio”, sendo maior a participação de recursos de terceiros na estrutura de capital. Titman (1998) também enfatiza essa relação afirmando que a alavancagem financeira muda conforme o percentual de dívida em relação ao ativo total muda. Assim, quanto maior a alavancagem financeira, maior o retorno do acionista e maior o risco financeiro.

Assaf Neto (2006) destaca a alavancagem financeira como um auxílio à geração de valor econômico, e a utilização do capital de terceiros funciona como uma estratégia financeira. Segundo esse autor, a criação de valor para o acionista ocorre quando as receitas operacionais superam não apenas custos e despesas, mas também o custo de oportunidade do capital próprio. Assim, mesmo incorrendo em despesas financeiras que podem diminuir o lucro contábil, a utilização de recursos externos é um ponto estratégico na gestão baseada no valor, onde a valorização econômica da riqueza é o ponto central.

Para calcular o grau de alavancagem financeira, isto é, “[...] a mudança percentual nos lucros por ação que resulta de uma dada mudança porcentual nos lucros antes dos juros e impostos (LAJIR)” (COPELAND; WESTON; SHASTRI, 2005), utiliza-se a fórmula definida em (1).

$$\begin{aligned} \text{GAF} &= \% \Delta \text{LPA} / \% \Delta \text{LAJIR} \\ &= \text{LAJIR} / \text{LAJIR} - \text{J} \end{aligned} \quad (1)$$

Onde:

LPA: lucro por ação;

LAJIR: lucro antes dos juros e imposto de renda;

J: juros pagos.

Se o GAF for igual a 1,0, a alavancagem financeira será considerada nula. Se o GAF for maior que 1,0, a alavancagem financeira será considerada favorável. Se o GAF for menor que 1,0, a alavancagem financeira será considerada desfavorável.

Quanto a alavancagem operacional, seu ponto de partida é o aumento das vendas, em contrapartida aos custos fixos. É determinada em função da relação existente entre as receitas operacionais e o lucro antes dos juros e impostos (LAJIR) (FEMENICK, 2007, p. 1). Segundo Titman (1994), ela resulta da existência de custos operacionais fixos na estrutura de resultados da empresa, sendo a possibilidade de uso dos custos operacionais fixos para ampliar os efeitos de variações de vendas sobre o lucro da empresa antes de juros e imposto de renda.

O grau de alavancagem operacional (GAO) exprime numericamente essa possibilidade e é calculado pela fórmula definida em (2).

$$\text{GAO} = \text{variação percentual do LAJIR} / \text{variação percentual das vendas} \quad (2)$$

Sempre que o GAO é maior que 1 há alavancagem operacional.

As empresas procuram obter alavancagem operacional sempre que os seus custos fixos precisam ser cobertos pela ampliação da produção e, conseqüentemente, das receitas advindas das vendas. De forma geral, os projetos de alavancagem operacional visam à aquisição de ativos imobilizados que aumentem o volume produzido e resultem em receitas mais do que suficientes para cobrir todos os custos fixos e variáveis (FEMENICK, 2007, p. 1).

Usando os resultados dos graus de alavancagem financeira e operacional obtém-se a alavancagem total, definida como “[...] o uso de custos fixos, tanto operacionais quanto financeiros, para ampliar o efeito de variações do faturamento sobre o lucro por ação da empresa (TITMAN, 1994).

O grau de alavancagem total é calculado por meio da equação (3).

$$\text{GAT} = \text{variação percentual do LPA} / \text{variação percentual de vendas} \quad (3)$$

Enquanto o GAT for maior que 1 há alavancagem total.

De acordo com Titman (1994), a alavancagem total reflete o impacto combinado das

alavancagens operacional e financeira na empresa. Graus elevados de alavancagem operacional e financeira fazem com que a alavancagem total seja alta. O contrário também é verdade. A relação entre alavancagem operacional e financeira é multiplicativa, e não aditiva ( $GAT = GAO \times GAF$ ).

A distinção de alavancagem operacional e financeira é importante, pois neste trabalho o objeto de estudo será a alavancagem financeira e não a operacional. Isto ocorre, pois a alavancagem financeira está diretamente ligada a maior utilização de capital de terceiros, isto é, o objetivo deste estudo é verificar se uma utilização maior de capital de terceiros (alavancagem financeira) interfere no desempenho financeiro.

Como se pode ver a estrutura financeira tem sido mais bem estudada nos livros que nos periódicos. Esta aparente discrepância ocorre porque a estrutura financeira foca além dos recursos de longo prazo, os recursos de curto prazo. Como são os recursos de longo prazo que são estratégicos para as empresas e estes estão na estrutura de capital, a grande parte dos periódicos parte da premissa de que é mais importante se estudar a estrutura de capital do que a estrutura financeira.

Isto não quer dizer que a estrutura financeira não seja importante, ela é, principalmente para as pequenas empresas, pois os dados do SEBRAE mostram que um dos maiores causadores da mortalidade das pequenas empresas ocorre por falta de capital de giro que está presente na estrutura financeira.

Porém como o presente trabalho está focado nas grandes corporações de capital aberto o principal foco deste trabalho estará na estrutura de capital.

A seção a seguir aborda os custos ligados à estrutura de capital destacando-se o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros, o custo médio ponderado de capital e o EVA®.

## 2.2 CUSTOS DE CAPITAL E EVA®

Definição em periódicos internacionais e teses (REILLY; WECKER, 1973; SANVICENTE; MINARDI, 1999), o custo de capital nada mais é do que o retorno que a empresa tem de dar aos agentes superavitários pelos recursos emprestados.

Esse custo atua como o maior elo entre as decisões de investimentos de longo prazo e a criação de riqueza dos proprietários. Segundo Sanvicente e Minardi (1999), o custo de

capital é o preço que a empresa paga pelos recursos financeiros obtidos junto as suas fontes de capital. Ele constitui o padrão para a tomada de decisões de investimento na medida em que, aplicando recursos com retorno superior ao custo de capital, a empresa acha-se no caminho da maximização dos resultados para os que nela investem.

De acordo com Copeland, Weston e Shastri (2005), o capital é um fator necessário da produção e, como qualquer outro fator, tem um custo, assim como cada um de seus componentes. Ele pode ser composto por empréstimos de terceiros (bancos ou outras instituições financeiras) que permanecerão no longo prazo na empresa, e por recursos dos acionistas.

Damodaran (2004) explica que as empresas buscam recursos tanto de investidores em patrimônio líquido quanto de financiadores de investimentos, e ambos esperam obter retorno, que no caso dos investidores em patrimônio líquido é o “custo de patrimônio líquido” e no caso dos financiadores é o “custo de dívida”.

Se considerarmos todo o financiamento que a empresa contrai, o custo composto de financiamento será uma média ponderada dos custos de patrimônio líquido (capital próprio) e de dívida (capital de terceiros), e esse custo ponderado é o custo de capital (DAMODARAN, 2004, p. 171).

O uso mais importante do custo de capital está na elaboração do orçamento de capital, mas ele também é usado para outros propósitos, afirmam Copeland, Weston e Shastri (2005). Esses autores exemplificam que o custo de capital é um fator-chave nas decisões de arrendar *versus* comprar, nas decisões sobre a recuperação de títulos e nas decisões relativas ao uso da dívida *versus* capital próprio.

Nessa linha, Pinegar e Wilbricht (1998) em seu estudo intitulado: “*What managers think of capital structure theory?*” mostra que os gestores, mesmo não conhecendo a fundo a teoria sobre estrutura de capital utilizam intuitivamente os preços de empréstimos e debêntures a serem pagos para estimarem as receitas e viabilizarem os projetos das empresas.

Numa empresa, o custo de capital é resultado da estrutura de capital adotada. O Balanço Patrimonial apresenta, no Passivo, as diversas fontes de financiamento com diferentes origens e custos. No Passivo Circulante encontram-se as fontes de curto prazo, cujo objetivo é financiar o ciclo operacional da empresa. São representadas pelas contas Fornecedores, Contas a Pagar, Salários a Pagar, Impostos a Pagar, etc. No Exigível a Longo Prazo encontram-se as fontes cujo objetivo é financiar o Ativo Permanente ou a parte permanente das Necessidades de Capital de Giro da empresa. Nessa conta estão os

financiamentos obtidos com entidades financeiras, sejam públicas ou privadas. E o Patrimônio Líquido refere-se aos recursos fornecidos pelos proprietários da empresa, sob a forma de Capital Social, Reservas e Lucros Acumulados.

Desse modo, o custo de capital da empresa é o custo de cada uma destas fontes, ponderado pelas respectivas participações relativas na formação do Passivo total, isto é, o Custo Médio Ponderado de Capital, abordado no item 4.3.

### **2.2.1 Custo de capital próprio**

O custo de capital próprio (ações ordinárias e lucro retido) é caracterizado como um “empréstimo sem vencimento”, cuja forma de remuneração serão os dividendos e a valorização da empresa no mercado.

Diversos autores definem o custo do capital próprio como a taxa a qual os investidores descontam os dividendos esperados da empresa para avaliar suas ações (MCCONNEL; SANDBERG, 1975; REILLY; WECKER, 1973; ROSS,1997). Esses autores entendem que o custo de capital próprio é o retorno exigido pelos investidores nas ações ordinárias. Existem duas formas de financiamento com ações ordinárias: (1) retenção de lucros e (2) novas emissões de ações ordinárias. Já no que tange as ações preferenciais, os principais periódicos defendem o ponto de vista que elas são consideradas títulos híbridos, ou seja, possuem características de ações ordinárias e títulos (MCCONNEL; SANDBERG, 1975; REILLY; WECKER, 1973; ROSS,1997). O mesmo ponto de vista pode ser observado nos livros clássicos (DAMODARAN, 2004; BRIGHAM; EHRHARDT, 2004). Isto ocorre, entre outras coisas, porque apesar de serem ações, as ações preferenciais assim como os títulos têm preferências no recebimento dos dividendos e nos recebíveis de uma empresa caso a mesma venha a ser liquidada. Além disso, as ações preferenciais poderão ter direito apenas a um dividendo fixo sem nenhuma outra participação sobre o lucro remanescente que pertencerá aos acionistas ordinários, o que a diferencia ainda mais da ação ordinária.

### 2.2.1.1 Custo das ações preferenciais

A fórmula do cálculo do custo das ações preferenciais pode ser vista em (4)

$$k_{ap} = D_{ap} / P_n \quad (4)$$

Onde:

$k_{ap}$ : custo das ações preferenciais;

$D_{ap}$ : dividendos das ações preferenciais;

$P_n$ : preço líquido de emissão das ações ou preço que a empresa recebe após deduzir os custos de lançamento.

### 2.2.1.2 Custo das ações ordinárias

As duas técnicas mais utilizadas e divulgadas para medir o custo das ações ordinárias são: o Modelo de Avaliação de Crescimento Constante (Modelo de Gordon) e o Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM)<sup>4</sup>.

O Modelo de Avaliação de Crescimento Constante pressupõe:

- a) que o valor da ação corresponde ao valor atual dos seus dividendos futuros;
- b) que a taxa de crescimento do lucro e dividendos será constante;
- c) que a taxa de desconto utilizada para o cálculo do valor atual dos dividendos futuros refletirá o grau de risco atribuído à empresa pelos investidores atuais e potenciais .

Calcula-se o custo das ações ordinárias pelo Modelo de Avaliação de Crescimento Constante por meio da equação (5).

$$P_0 = D_1 / k_s - g \quad (5)$$

<sup>4</sup> CAPM - Capital Asset Pricing Model – sigla em inglês.

Onde:

Po: preço corrente da ação ordinária;

D<sub>1</sub>: dividendo por ação esperado;

k<sub>s</sub>: taxa de retorno exigida pela ação ordinária;

g: taxa anual de crescimento dos dividendos.

Materland (1994) critica a simplicidade da premissa de crescimento constante a uma taxa que esse modelo apresenta e também a sua inaplicabilidade às empresas que não têm ações na Bolsa ou, quando as tem, apresentam política de dividendos pouco criteriosa.

Já o Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM) não é tão trivial, razão pela qual escapou da crítica de Materland (1994) e é baseado nas teorias de Markowitz e Sharpe e tem obtido quase que um consenso dos administradores financeiros (MATERLAND, 1994). Esse modelo considera que o risco total de um título é decomposto em dois elementos:

1. Risco Diversificável ou Risco Não-Sistemático: representa a parcela do risco de um ativo que pode ser eliminada pela diversificação da carteira. Leva em conta aspectos que afetam as empresas de forma específica como greves, ações judiciais, alterações na legislação, etc. (SHARPE, 1964; 1970);
2. Risco Não-Diversificável ou Risco Sistemático: representa a parcela do risco que afeta todas as empresas como inflação, incidentes internacionais e eventos políticos (SHARPE, 1964; 1970).

Para medir o risco sistemático o modelo considera a relação entre o retorno de um ativo e o retorno de todos os ativos que compõem a carteira do mercado. Essa relação é dada pelo coeficiente beta (b).

Para calcular o custo das ações ordinárias pelo CAPM utiliza-se a equação definida em (6).

$$k_s = R_f + (k_m - R_f) \cdot b \quad (6)$$

Onde:

k<sub>s</sub>: taxa de retorno exigida pela ação ordinária;

$R_f$ : taxa de retorno livre de risco;  
 $k_m$ : taxa de retorno esperado para carteira de mercado;  
 $b$ : coeficiente beta.

O uso do CAPM indica que o custo de capital próprio é o retorno exigido pelos investidores como recompensa pelo risco não diversificável da empresa, medido pelo beta. Se o beta for maior que a unidade, aumenta o risco do ativo; se for menor, diminui o risco. Por exemplo, se  $b = 1,50$ , significa que se a carteira de títulos ou a Bolsa de Valores sofrerem oscilação de 2%, a ação variará 3%. Considerando uma desvalorização nos títulos de -2%, a ação variará -3%.

### 2.2.1.3 Custo dos lucros retidos

De acordo com Titman (1994), o custo dos lucros retidos é igual ao custo da emissão de novas ações ordinárias, não existindo os custos de colocação das ações. Nesse caso, o custo dos lucros retidos é mensurado com base em (7).

$$\boxed{k_r = k_s} \quad (7)$$

Onde:

$k_r$ : custo de lucros retidos;

$k_s$ : taxa de retorno exigida pela ação ordinária.

Segundo os principais autores (LOSS, 2004; BRIGHAM; HOUSTON, 1999) não é necessário ajustar o custo de lucros retidos em face de custos de lançamento de ações porque, ao reter lucros, a empresa 'levanta' capital próprio sem incorrer em tais custos,

### 2.2.1.4 Custo de emissão de novas ações ordinárias

De acordo com Titman (1994) o custo de emissão de novas ações ordinárias,  $k_n$ , é determinado calculando-se o custo de capital próprio, depois de considerados o *underpricing*

e os custos de lançamento.

Tomando-se por base o Modelo de Avaliação com Crescimento Constante, a equação para sua estimativa pode ser vista em (8).

$$k_n = (D_1 / N_n) + g \quad (8)$$

Onde:

$D_1$ : dividendo por ação esperado;

$N_n$ : valor dos recebimentos líquidos com a venda de novas ações ordinárias, depois da subtração do *underpricing* e dos custos de lançamento;

$g$ : taxa anual de crescimento dos dividendos.

Titman (1994) explica ainda que o custo do capital próprio obtido com a emissão de novas ações,  $k_n$ , será sempre superior ao custo do capital associado às ações existentes,  $k_s$ , que é igual ao custo de lucros retidos,  $k_r$ . O custo de novas ações ordinárias normalmente é superior ao de qualquer outro financiamento de longo prazo. Como os dividendos de ações ordinárias são pagos com fluxos de caixa depois do imposto de renda, não é necessário fazer nenhum ajuste por causa dos impostos.

#### 2.2.1.5 Outros métodos de cálculo do custo de capital próprio

##### 2.2.1.5.1 Prêmio de risco

Securato (1993, p. 27) afirma que, embora todos os dias as pessoas se deparem com situações que envolvam riscos, sua conceituação é difícil. Além do mais, existe a dificuldade de mensuração do grau de risco envolvido, pois uma situação que para alguém pode ser considerada de alto risco, para outro pode trazer um risco aceitável, sendo muitas vezes esse o motivo que permite a realização de negócios.

Alexander, Sharpe e Bailey (1993, p. 846) definem risco como “[...] a incerteza associada com o valor final de um investimento em um ativo ou uma carteira de ativos”.

Damodaran (2004, p. 140) afirma que o risco “[...] é a probabilidade de recebermos como retorno sobre um investimento algo inesperado [...]”. De acordo com Young e O’Byrne (2005) risco pode ser definido, no sentido mais básico, como a possibilidade de perda, e mais formalmente como uma medida de mensuração da variabilidade de retornos esperados.

Conceitos mais elaborados são encontrados em periódicos. Ruback (1973), por exemplo, define risco como o diferencial incremental de incerteza advindo de determinada situação.

O risco de um investimento de capital pode ser dividido em duas categorias: diversificável e não-diversificável, sendo a soma dessas duas categorias denominada risco total. Damodaran (2004, p. 144) afirma que alguns riscos surgem de condições específicas do emissor do título, normalmente empresas, enquanto que outros surgem em função do mercado, afetando muitos ou todos os investimentos. O risco diversificável é aquele inerente a uma empresa ou grupo de empresas específicas, cujas ocorrências possíveis podem ser diversificadas, ou seja, diluídas através da adoção de carteiras de ativos que contenham empresas representativas de diversos setores da economia, além de diferentes tipos de ativos. Já o risco não-diversificável é muito mais difuso, afetando todos ou quase todos os ativos. É a incerteza que existe a respeito de condições econômicas gerais como a taxa de câmbio, a inflação ou a taxa de juros, pois essas condições afetam praticamente todos os ativos de uma mesma maneira.

O prêmio por risco também é um método de cálculo do custo de capital próprio e “[...] é determinado pelo produto entre a quantidade de risco não diversificável (medido pelo beta do ativo) e o prêmio por risco da carteira de mercado” (SANVICENTE; MINARDI, 1999). Ou de forma alternativa, “Mensura o ‘retorno extra’ que seria exigido por transferir recursos de um investimento sem risco para um investimento de risco médio” (DAMODARAN, 2004, p. 174), sendo uma função do grau de aversão ao risco dos investidores e de quão arriscadas eles percebem que sejam as ações em relação a um investimento sem risco.

Segundo Damodaran (2004), há duas formas para se calcular o prêmio de risco: o histórico e o implícito. Para o cálculo do prêmio de risco histórico

[...] primeiro definimos um período de tempo para a estimativa. Depois calculamos os retornos médios de ações e retornos médios de um ativo sem risco ao longo do período. Finalmente, calculamos a diferença entre os retornos sobre ações e o retorno sem risco, usando-a como um prêmio de risco pré-fixado. Quando usamos prêmios históricos, supomos que a aversão ao risco de investidores não mudou ao longo do tempo e que o risco médio da carteira de investimentos com risco mudou também no decorrer do tempo (DAMODARAN, 2004, p. 174).

Para o cálculo do prêmio de risco implícito considera-se o modelo de avaliação para ações pautando-se em (9).

$$\text{Valor} = \frac{\text{Dividendos esperados para o próximo período}}{\text{retorno exigido sobre capital próprio} - \text{taxa de crescimento esperada}} \quad (9)$$

Na explicação de Damodaran (2004, p. 177):

[...] três dos quatro dados nesse modelo podem ser estimados a partir de informações disponíveis publicamente – o nível corrente do mercado (valor), os dividendos esperados no próximo período e a taxa de crescimento esperada em receitas e dividendos de longo prazo. O único dado desconhecido é o retorno exigido sobre capital próprio; quando resolvemos essa questão obtemos um retorno esperado implícito de ações. Subtraindo a taxa de risco zero, será gerado um prêmio de risco de capital próprio implícito.

#### 2.2.1.5.2 Crescimento de dividendos

Conforme sugerido por Ruback (1973) pode-se estimar risco de um retorno esperado (de uma carteira de ações) a partir do modelo de crescimento de dividendos, e então obter o prêmio pelo risco de mercado subtraindo desta expectativa a taxa do ativo livre de risco.

O valor de uma ação é igual à série de dividendos futuros descontados pelo custo do capital próprio para aquela ação. Supondo que os dividendos crescem a uma taxa constante para sempre, ou seja, se os dividendos formam uma perpetuidade crescente, pode-se escrever o preço da ação com base em (10).

$$P_{\text{ação}} = D1 / (r-g) \quad (10)$$

Onde:

D1: dividendo a ser pago no próximo período ;

r: taxa de desconto exigida pelo acionista, ou seja, o custo do capital próprio;

g: taxa de crescimento dos dividendos.

Desse modo, conhecendo-se o preço da ação, estimando-se  $g$  e  $D1$ , pode-se estimar  $r$  por meio da expressão definida em (11).

$$r = (D1 / P_{\text{ação}}) + g \quad (11)$$

O primeiro termo da expressão corresponde à taxa de dividendos da ação, e o segundo a taxa de crescimento dos dividendos. Adota-se, então, dois procedimentos para estimar o retorno esperado de mercado por meio do modelo de crescimento de dividendos.

### 2.3 CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS

Custo de capital de terceiros é a remuneração, após imposto de renda e a contribuição social<sup>5</sup> sobre o lucro líquido, de todos os empréstimos tomados pela empresa e de todos os títulos por ela emitidos (DAMODARAN, 2004; BRIGHAM; ERHARDT, 2004) presentes no exigível a longo prazo.

Esta definição é a mais usual e está presente não somente na maioria dos periódicos (MACKAY; PHILLIPS, 2002; KAYO; FAMA, 1997; ROSS, 1977), mas também nas teses estudadas (GERBASI, 2003; SANTOS, 2006).

Contudo, Padovezze e Benedicto (1998) propõem que se utilizem também os empréstimos, e somente estes, do curto prazo, e destes se descontem as aplicações financeiras de curto prazo. A idéia por traz do modelo de Padovezze e Benedicto (1998) é que existem algumas empresas que preferem se endividar no curto prazo a taxas pequenas e aplicá-las, também no curto prazo, a taxas maiores, como ocorre com financeiras de veículos. Assim, se tomados única e exclusivamente os empréstimos de longo prazo para determinação do custo de capital de terceiros, os resultados poderiam ser discrepantes para este grupo de organizações.

Observa-se que apesar da utilização, por parte dos autores, dos empréstimos de curto prazo, o modelo deles foca-se na estrutura de capital, apenas para evitar pequenas discrepâncias que eles utilizam os empréstimos de curto prazo (o qual tem mostrado que, na

---

<sup>5</sup> No Brasil tem-se que considerar também esta contribuição, que não existe

maioria dos casos representa menos de 10% de todos os empréstimos). Esta linha é coerente a realidade brasileira, pois, como já mencionado, existem poucas fontes de financiamentos de longo prazo, além das oferecidas pelo BNDES, empresas brasileiras.

Para o cálculo do custo do capital de terceiros deve-se considerar a taxa de juros líquida do imposto de renda, uma vez que o governo paga parte do custo de capital porque os juros são dedutíveis do lucro tributável. A fórmula de cálculo definida em (12).

$$k_e = k_d \cdot (1 - t) \quad (12)$$

Onde:

$k_e$ : custo dos empréstimos;

$k_d$ : taxa de juros;

$t$ : alíquota do imposto de renda.

O custo de capital de terceiros tende a ser mais barato do que o custo de capital próprio, porque o investidor que fornece capital de terceiros assume risco menor, dada a prioridade que tem tanto a sua remuneração corrente quanto o seu ressarcimento em caso de falência ou reorganização da empresa. Por outro lado, o aumento da proporção de capital de terceiros aumenta o risco de falência e o custo para o acionista. O acionista irá elevar seu retorno exigido e, portanto, o custo de capital próprio, à medida que a relação D/E aumente (MINARDI et. al; 2007, p. 5)

### 2.3.1 Custo médio ponderado de capital

A manutenção de uma estrutura de capital, onde são utilizados recursos de terceiros e próprios, pressupõe custos diferenciados. A ponderação desses custos é chamada Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)<sup>6</sup>.

Todos os autores desenvolvem o cálculo do CMPC de forma semelhante, por exemplo, Ross (1997), Van Horne (1995, p. 258), Brigham e Gapensky (1997, p. 365), embora diverjam sobre usar o valor nominal ou o valor de mercado dos títulos. A seguir, são apresentados os

---

<sup>6</sup> CMPC pode ser utilizado pela sigla em inglês WACC – *Weighted Average Cost of Capital*.

critérios básicos para o cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital.

O CMPC nada mais é que a ponderação das fontes de recursos em relação aos custos de cada fonte (ROSS, 1997; Van Horne, 1995) e cujo cálculo é feito pela fórmula definida em (13).

$$\text{CMPC} = (W_e \cdot k_e) + (W_{ap} \cdot k_{ap}) + (W_s \cdot k_s) \quad (13)$$

Onde:

$W_e$ : proporção de capital de terceiros de longo prazo na estrutura de capital;

$W_{ap}$ : proporção de ações preferenciais na estrutura de capital;

$W_s$ : proporção de capital próprio na estrutura de capital;

$k_e, k_{ap}, k_s$ : respectivos custos de capital de terceiros, custos de ações preferenciais e custo das demais ações (não preferenciais).

Segundo Young e O'Byrne (2005), existem algumas alternativas para determinar as proporções ou os pesos, a saber:

- a) composição da estrutura de capital constante no balanço da empresa;
- b) composição das fontes de recursos projetadas para financiar novos investimentos;
- c) composição da atual estrutura de capital pelo seu valor de mercado;
- d) composição da estrutura de capital que se pretende alcançar no futuro, considerando o valor de mercado atual.

A alternativa que se tem destacado, embora apresente dificuldades na sua elaboração, é a que considera a composição da atual estrutura de capital pelo seu valor de mercado em detrimento da que utiliza os valores do balanço patrimonial. E alguns administradores financeiros sugerem a alternativa (d) pelo fato de pressupor uma estrutura ótima de capital, onde o CMPC é minimizado, maximizando, dessa forma, o valor da empresa (TITMAN, 1994).

Brigham (1999, p. 457) destaca que

[...] ainda que o valor de mercado seja mais coerente com a teoria financeira, as

agências de análise e classificação de títulos e a maioria dos executivos financeiros trabalham com os valores contábeis. Além disso, a conversão de valores contábeis em valores de mercado é um procedimento complicado e, como as estruturas de capital ao valor de mercado se alteram com flutuações do mercado de ações, muitas pessoas acreditam que elas são instáveis demais para servir como objetivos operacionalmente úteis.

No entendimento de Titman (1994) o esquema preferido de ponderação deve corresponder ao conjunto de proporções ideais baseadas em valores de mercado”.

Como já apresentado, apesar da maioria dos estudos ter focado nos fatores determinantes da estrutura de capital (ROSS, 1977; 1996; REILLY; WECKER 1973; TITMAN, 1984; SHARPE, 1970; MACKAY; PHILIPS, 2002, LELAND; TOFT, 1996), o que se observa é que a maioria dos estudos tem mostrado que o benefício fiscal é um importante determinante na composição da estrutura de capital, fazendo com que o custo de capital de terceiros apresente-se subvalorizado frente ao custo de capital próprio.

Nesse sentido, não somente diversos modelos tem sido elaborados, como, inclusive teorias, como a da assimetria da informação (JENSEN; MECKLING, 1976), que afirma que pelo maior risco do investidor, o custo de capital próprio é, na maioria das vezes, maior que o custo de capital de terceiros.

A expressão na maioria das vezes é pertinente, pois, como já colocado por Ritter (1991) e O'Brien (2003), para empresas inovadoras, existem certos períodos aonde o custo de capital de terceiros apresenta-se maior que o custo de capital próprio.

Contudo, o que se observa atualmente para a realidade brasileira é que o custo de capital de terceiros apresenta-se menor que o custo de capital próprio, seja para as empresas da bolsa de valores (FIGUEIREDO, 2007; SANTOS, 2006), seja para setores específicos (GIMENES, 2004).

Até mesmo autores nacionais mais conservadores (NAKAMURA, 2002; KAYO; FAMA, 1997) que tem afirmado que a presença de dívidas pode ou não proporcionar o crescimento das organizações dependendo de diversos fatores contingenciais têm constatado que para a maioria dos casos, o que se observa é um menor custo do capital de terceiros frente ao próximo (NAKAMURA; MARTIN; KAYO, 2004).

Na maioria dos periódicos, o objeto de estudo do custo médio ponderado de capital vem unido aos estudos da estrutura de capital, pois a estrutura ótima de capital nada mais é do que a ponderação de fontes de capitais que tragam a empresa o menor custo médio ponderado de capital (FRANK; GOYAL, 2003; JÚNIOR, 1996).

### 2.3.2 Valor Econômico Agregado EVA®

De acordo com Ehrbar (1998, p. 15), “[...] o dogma de gerenciamento de criar valor para o acionista tornou-se o *sine qua non* da correta política corporativa”. Young e O’Byrne (2005) complementa: “[...] é uma das principais responsabilidades e um dos maiores desafios do diretor financeiro”.

Na última década, embora as empresas tenham se tornado mais concentradas na criação de valor, elas permaneceram cautelosas em relação aos mercados financeiros. Ainda que possam entender a noção do valor do fluxo de caixa descontado, elas não estão dispostas a vincular a remuneração a um valor baseado em dezenas de estimativas. Nesse ambiente, novos mecanismos para mensurar o valor, simples de estimar e usar, que não dependem muito dos movimentos do mercado e não exigem muita estimativa, encontram um mercado pronto (DAMODARAN, 2004, p. 658).

Segundo Damodaran (2004, p. 658), um mecanismo que parece ter tido maior impacto é o Valor Econômico Agregado, também conhecido como EVA®<sup>7</sup>, “[...] que mensura o valor do superávit em moeda criado por uma empresa sobre o seu investimento atual”. Na definição de Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 79), o EVA® “[...] mede o desempenho financeiro da empresa ou de um investimento que está sendo avaliado. O objetivo é saber se os resultados da empresa ou os previstos no investimento estarão contribuindo para aumentar a riqueza dos proprietários”. E para Young e O’Byrne (2005), o EVA® é “[...] a diferença entre o resultado operacional líquido de um investimento, após o imposto de renda, e o custo dos recursos financeiros utilizados para financiá-lo (o volume de capital multiplicado pelo custo de capital da empresa)”.

Essa forma de cálculo foi desenvolvida em 1983 por uma empresa norte-americana de consultoria – a Stern Stewart & Co. – que procurou desenvolver uma medida de desempenho voltada sempre para a criação de riqueza dos acionistas e, inclusive, registrou a marca EVA®. Contudo, em 1890 Alfred Marshall já falava em renda residual. Marshall definiu o lucro econômico como o ganho líquido total menos os juros sobre o capital investido a uma taxa corrente. Desde então o tema tem sido discutido e aplicado em algumas empresas, porém não foi tão divulgado como o EVA®.

É um método ainda pouco utilizado no Brasil como medida de criação de valor, mesmo apresentando vários benefícios:

---

<sup>7</sup> Em inglês, *Economic Value Added*.

- os objetivos da empresa ficam definidos de maneira clara, objetiva, consistente e quantificável;
- padronização de conceitos, procedimentos, objetivos e focos de ação em relação aos objetivos da empresa;
- estabelece um critério justo para negociação da remuneração variável dos administradores;
- consolida conceitos e procedimentos fundamentais em processo de reorganização societária (compra e venda de participações acionárias, fusões, cisões e *join venture*);
- define uma taxa de retorno mínima a ser exigida em novos e atuais projetos;
- coloca em evidência questões como estrutura de capital, custo de capital de terceiros;
- estimula o envolvimento dos administradores na gestão dos negócios, pois cada um saberá como medir o valor de sua contribuição na criação de valor para os proprietários;
- todos ficam sintonizados dentro de um raciocínio financeiro, ou seja, a otimização de recursos;
- todos passam a agir como se fossem acionistas;
- para determinar o valor de uma empresa, a necessidade de estimar o fluxo futuro de dividendos estimula os administradores a pensarem e agirem também olhando o impacto de longo prazo em suas decisões (EHRBAR, 1998, p. 6).

O dado mais importante a respeito do EVA®, segundo seus criadores, é que ele representa lucros ‘reais’ e proporciona uma medida mais adequada que o lucro contábil. Com o tempo, também apresenta correlação mais forte com o preço da ação do que o lucro por ação (LPA). Os cálculos de lucro incluem somente o custo do capital de terceiros (despesas financeiras), ao passo que o EVA® utiliza o custo total de capital – tanto capital de terceiros quanto capital próprio. Além disso, trata os gastos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) como investimentos em produtos ou processos futuros e os considera como ativos, e não como despesas (YOUNG; O’BYRNE, 2005).

Pelas vantagens obtidas na utilização do EVA® como ferramenta de trabalho, muitas empresas têm adotado este método como instrumento gerencial de avaliação de desempenho e remuneração variável. Uma das razões pode ser o fato do EVA® vir atrelado ao conceito de

Valor de Mercado Adicionado (MVA®)<sup>8</sup>, que é a diferença entre o valor de mercado de uma empresa e o capital investido pelos acionistas ou o valor atual dos valores futuros do EVA®. Em termos mais simples, MVA® é “[...] a diferença entre o que os investidores podem retirar de uma empresa e o que investiram nela”. Se o resultado for positivo, a empresa realmente criou valor para os acionistas; se for negativo, a empresa destruiu valor.

Pode-se dizer também que o MVA® captura as estimativas de mercado quanto às perspectivas de crescimento da empresa. Se investidores esperam que um empresa ganhe exatamente seu custo de capital, seu MVA® será zero. A riqueza é preservada quando investidores esperam retornos superiores ao custo de capital; nesse caso, as ações da empresa serão negociadas com prêmio e o MVA® será positivo.

A equação básica do MVA® é definido em (14).

$$\boxed{\text{MVA} = \text{Valor de Mercado} - \text{PL}} \quad (14)$$

Onde:

Valor de mercado: quantidade de ações que compõe o capital próprio da empresa multiplicado pelo valor da ação no mercado acionário;

Patrimônio líquido: capital próprio.

Relacionando o MVA® ao EVA®, o MVA® de uma empresa é o valor presente do montante pelo qual investidores esperam que os lucros futuros excedam ou fiquem aquém do custo de capital, ou seja, o ‘lucro’ que determina o MVA® é o lucro econômico (EVA®). Portanto, a administração que conseguir elevar o seu EVA®, por consequência obterá um MVA® maior.

Para calcular o EVA® utiliza-se a fórmula definida em (15).

$$\boxed{\text{EVA}^{\circledast} = (\text{RO} - \text{IR}) - (\text{CMPC} \times \text{Capital})} \quad (15)$$

Onde:

RO: resultado operacional (sem despesas financeiras);

IR: imposto de renda;

---

<sup>8</sup> MVA – em inglês Market Value Added, marca registrada de Stern Stewart & Co.

CMPC: custo médio ponderado de capital;

Capital: capital investido (próprio e de terceiros).

Outra forma de cálculo é apresentada por Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005, p. 79), mas que apresenta o mesmo resultado, tal como encontra-se em (16).

$$\boxed{\text{EVA}^{\text{®}} = (\text{TRIT} - \text{CMPC}) \cdot \text{Investimento}} \quad (16)$$

Onde:

TRIT: taxa de retorno do investimento total;

CMPC: custo médio ponderado de capital;

Investimento: capital próprio e de terceiros.

O EVA<sup>®</sup> e o MVA<sup>®</sup> não são apenas métodos de avaliação de desempenho de empresas ou instrumentos usados pelos analistas para recomendar a compra ou venda de ações. Como já foi enfatizado, eles servem também como uma ferramenta de gestão empresarial cada vez mais adotada pelas empresas.

Do EVA<sup>®</sup> pode-se derivar outros cálculos, como os de indicadores de giro e alavancagem. Considerando a seguinte fórmula do cálculo do EVA<sup>®</sup>, tal como encontra-se em (17).

$$\boxed{\text{EVA}^{\text{®}} = (\text{RAOL} - \text{CMPC}) \cdot \text{AOL}} \quad (17)$$

Onde:

RAOL: Retorno sobre o ativo operacional líquido<sup>9</sup>;

CMPC: custo médio ponderado de capital;

AOL: ativo operacional líquido.

A partir da fórmula definida em (17) o EVA<sup>®</sup> pode ser desmembrado na composição definida em (18).

---

<sup>9</sup> O RAOL é uma medida de rentabilidade da empresa. É a produtividade obtida através da gestão do ativo operacional líquido.

$$EVA^{\text{®}} = \left\{ \left[ \frac{LO}{Vendas} \cdot \frac{Vendas}{AOL} \right] \left[ \frac{CT}{AOL} \times CCT\% + \frac{CP}{AOL} \times CCP\% \right] \right\} AOL \quad (18)$$

Com a fórmula (18) pode-se destacar o indicador demonstrado em (19).

$$\text{Indicador de Margem} = \text{Lucro operacional} / \text{vendas} \quad (19)$$

De acordo com Kassai et al. (1999, p. 162), o indicador de margem “[...] representa a parcela do lucro operacional que uma empresa obteve sobre o montante de suas vendas”, pode ser visto em (20).

$$\text{Indicador de giro} = \text{vendas} / \text{ativo operacional líquido} \quad (20)$$

De acordo com Ross (1997), o indicador de giro “[...] indica a eficácia com a qual uma empresa está utilizando seus ativos”.

E o indicador de alavancagem permite avaliar a competência na definição da estrutura de capital. São consideradas duas fórmulas que calculam o Custo Médio Ponderado de Capital, tal como encontra-se em (21).

$$CMPC = \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Ativo operacional líquido}} \cdot \% \text{ Custo do capital de terceiros} \quad (21)$$

Para se criar valor para o acionista as principais estratégias devem privilegiar:

- a) aumento da margem operacional (componente do RAOL). Para tanto é necessário uma elevação dos preços de venda e/ou a redução dos gastos operacionais;
- b) aumento do giro sobre os ativos (componente do RAOL). Deve provocar uma aumento no volume de vendas e, se possível, reduzir os investimentos em ativos operacionais;
- c) aumento da alavancagem financeira com a elevação da relação Capital de Terceiros/Capital Próprio. Como o Capital de Terceiros

custa menos que o capital próprio, sua redução provocará a diminuição do Custo Médio Ponderado de Capital.

É com a otimização desses indicadores que o EVA® apresentará aumento; caso contrário, provocará a destruição de riqueza dos acionistas.

Conceitualmente, a maior vantagem que o método EVA® apresenta sobre as medidas tradicionais de criação de valor é o fato de reconhecer, nos resultados, o custo do capital próprio, onde são considerados os riscos pertinentes ao negócio. Por isso o conceito de lucro residual passou a ser a melhor medida de criação de valor.

O EVA® tem sido utilizado, dentre os métodos de apuração do lucro residual, justamente por causa da facilidade de entendimento do conceito, em contraposição aos outros métodos. Conforme Ehrbar (1998, p. 63), “[...] não há utilidade em ter um medidor se as pessoas não souberem como funciona”, e na implantação do EVA® na empresa um dos principais aspectos é a facilidade de assimilação e a confiança na metodologia dos novos conceitos.

Há ainda outro ponto positivo. Se a empresa adota o EVA® como medida de criação de valor para o acionista, deve também adotá-lo para a remuneração variável, isso porque, se existirem outras formas de medidas de desempenho, a maioria das pessoas tenderá a trabalhar no sentido de atender tão somente essas medidas (EHRBAR, 1998, p. 93). A empresa Brahma é um exemplo disso:

A empresa passou a estipular uma meta de EVA para cada unidade de negócio e uma meta global. Se a empresa atingir o ganho de EVA proposto, o funcionário recebe o bônus. Se superar as expectativas, ele recebe um terço desse valor e os dois terços restantes ficam retidos num banco de bônus. Isso é feito para que o executivo mantenha a performance boa e não tome decisões de curto prazo para maximizar o EVA® em um ano. Em 1998, na empresa, muito embora tivesse apresentado lucro líquido, a meta proposta do EVA® não foi atingida, portanto, nenhum funcionário recebeu o bônus (EHRBAR, 1998, p. 94).

As metas essenciais do sistema de bônus baseado no EVA®, de acordo com Ehrbar (1998, p. 106), são:

- Ligar incentivos de desempenho mais estreitamente a aumentos de riqueza para os acionistas;
- Oferecer um foco único para a gerência de operações, o orçamento de capital, planejamento, avaliação de desempenho e remuneração variável;
- Promover uma cultura de alto desempenho e propriedade, onde os gerentes tomam a iniciativa para criar valor.

Contudo, Damodaran (2004, p. 670) é cauteloso ao dizer que:

[...] nenhum mecanismo de incremento do valor irá gerar valor se os administradores não estiverem comprometidos em tornar a maximização seu principal objetivo. Se os administradores colocarem outras metas em primeiro lugar, nenhum mecanismo de incremento do valor irá funcionar. Em contrapartida, se os administradores realmente se preocuparem com a maximização de valor, eles praticamente poderão fazer qualquer mecanismo funcionar a seu favor. E embora seja sensato vincular qualquer medida de incremento do valor escolhida à compensação dos administradores, há um aspecto negativo. Os administradores, com o decorrer do tempo, tendem a concentrar sua atenção em aparecerem melhor nessa medida, mesmo que isso possa ser conseguido apenas com a redução do valor da empresa. Finalmente, não existem esquemas milagrosos para criar valor. A criação de valor é um trabalho duro nos mercados competitivos, e quase sempre envolve um *tradeoff* entre custos e benefícios. Todos têm um papel na criação de valor, que certamente não é um domínio exclusivo dos analistas financeiros. O valor criado por engenheiros financeiros é menor e menos significativo do que o valor criado por uma boa estratégia, marketing, produção ou pessoal.

Apesar da teoria da irrelevância dos financiamentos de MM (1959, 1963), a escolha do custo médio ponderado de capital exerce enorme impacto na agregação de valor da empresa.

Young e O’Byrne (2001) têm mostrado que a agregação de valor da empresa, calculado pelo EVA®, é função direta do lucro operacional líquido após o imposto de renda (menos despesas financeiras e mais receitas financeiras) retirado do custo médio ponderado de capital, multiplicado pelo capital tangível da empresa, como mostrado na fórmula (22).

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \text{LLAIR} - c \times \text{capital tangível} \quad (22)$$

Onde:

LLAIR: lucro líquido após o imposto de renda;

c: custo médio ponderado de capital.

ou, de forma análoga, tem-se na expressão (23).

$$\text{EVA}^{\text{®}} = (\text{RONA} - \text{WACC}) \times \text{capital investido} \quad (23)$$

Onde:

RONA: retorno sobre o investimento;

WACC: custo médio ponderado de capital.

Apesar da fórmula do EVA® definida em 23 ser relativamente simples, uma série de ajustes devem ser feitos nos balanços e demonstrações do resultado para o seu cálculo. Apenas como exemplo destacam-se a retirada dos gastos de desenvolvimento de softwares e ágios do diferido do balanço. Todos os ajustes a serem feitos podem ser observados em Young e O'Byrne (2001). Para o presente trabalho é suficiente reiterar que todas as etapas propostas na literatura serão dotadas na íntegra.

Como o EVA® é utilizado para a avaliação dos investidores sobre os desempenhos das organizações, a escolha da melhor forma de se financiar, escolhendo uma composição de financiamentos que resulte no menor custo médio ponderado de capital, não deixa de ser, de certa forma, extremamente estratégico, uma vez que está diretamente relacionado ao EVA®. Por exemplo, para uma mesma taxa de lucratividade, as empresas com menores custos médios ponderados de capital tenderão a apresentar as maiores agregações de valor aos acionistas.

Apesar de o cálculo do EVA® ser extremamente complexo, Young e O'Byrne (2005, p. 53) propõem um modelo que pode facilmente ser aplicado nas empresas de capital aberto. Porém, como bem expõem os autores, esse modelo é “[...] uma excelente *estimativa* de cálculo do EVA® para empresas de capital aberto e que pode facilmente ser aplicado aos dados publicados” (grifo nosso).

Assim é o modelo que será apresentado a seguir é uma estimativa do EVA® e não o cálculo dele propriamente dito. Este modelo apresentado por Young e O'Byrne (2005) realiza uma série de ajustes no balanços, mas não é o cálculo correto do Eva, o que é muito complexo, mas, uma estimativa do EVA e da agregação ou não de valor por parte das empresas. Apesar disso, os autores reiteram que para análises comparativas superficiais tal modelo é suficiente, portanto, será adotado neste trabalho, tal como na Tabela 1.

Tabela 1 - EVA® - Demonstração do Resultado para o Período do Ano XI

DRE	31/12/X1	
Vendas	2.887.570	A
Custos das Vendas	2.166.775	B
Despesas com desenvolvimento de produtos	433.776	C
Gastos de reestruturação	43.000	D
Lucro Operacional	244.019	$E=A-(B+C+D)$
Receita Financeira	6.505	F
Despesas financeiras	-68.763	G
Lucro antes dos juros e IR	181.761	$I=E+F+G$
Provisão para IR (34%)	-63.600,00	J
Participação dos minoritários	-3944	K
Lucro líquido	114217,00	$L=E+F+G+J+K$

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

A metodologia proposta na Tabela 2 pelos autores pode ser verificada no exemplo a seguir. Considere uma empresa com o seguinte balanço patrimonial e demonstração do resultado em milhares de reais:

Tabela 2 - EVA® (balanço hipotético)

Ativo		31/12/X1	31/12/x0	Passivo		31/12/X1	31/12/x0
Circulante				Circulante			
Caixa e equivalente de caixa	X0	36.936	239.043	Títulos de Curto Prazo	X10	49.633	22.802
Contas a receber líquidas	X1	667.786	499.953	Duplicatas	X5	346.056	263.750
Estoques	X2	547.115	416.395	Benefícios e encargos com funcionários	X6	160.488	100.041
Operações mantidas para vendas	X3	26.152	-	Adiantamento de clientes	X7	155.199	154.401
Outros ativos correntes	X4	132.261	57.999	Provisões para garantias	X8	50.718	43.801
<b>Total</b>	<b>(A)</b>	<b>1.410.250</b>	<b>1.213.390</b>	Outras obrigações correntes	X9	315.033	138.508
				<b>Total</b>	<b>A</b>	<b>1.077.127</b>	<b>723.303</b>
<b>Imobilizado</b>				<b>Obrigações no longo prazo</b>	<b>B</b>	<b>657.765</b>	<b>459.110</b>
Terrenos e benfeitorias		48.371	31.571				
Edificações		301.010	233.788				
Máquinas e equipamentos		776.332	676.546	<b>Outras Obrigações</b>			
<b>Total</b>	<b>(B)</b>	<b>1.125.713</b>	<b>941.905</b>	Fundos de pensão dos empregados		78.814	101.605
				Provisões para pensões e custos relacionados		39.902	52.237
Depreciação acumulada	(C)	(491.668)	(454.249)	Outras Obrigações		14.364	20.820
<b>Total</b>	<b>(D)=(B)-(C)</b>	<b>634.045</b>	<b>487.656</b>	Imposto de renda diferido		54.920	34.805
				<b>Total</b>	<b>C</b>	<b>188.000</b>	<b>209.467</b>
Investimentos e outros ativos				<b>Participação dos minoritários</b>	<b>D</b>	<b>93.652</b>	<b>89.611</b>
Goodwill		512.693	147.943				
Ativos intangíveis		39.173	66.796	<b>Patrimônio líquido</b>			
Outros ativos		93.868	124.982	ações ordinárias		51.407	51.118
<b>Total</b>	<b>(E)</b>	<b>645.734</b>	<b>339.721</b>	Reserva de capital		615.089	603.712
				Lucros acumulados		148.175	53.560
<b>Total de ativos</b>	<b>(F) = (A)+(D)+(E)</b>	<b>2.690.029</b>	<b>2.040.767</b>	Ajustes de conversão acumulados		-37.584	-42.118
				Custódia de ações de funcionários		-61.360	-60.483
				Ações em tesouraria		-42.242	-46.513
				<b>Total</b>	<b>E</b>	<b>673.485</b>	<b>559.276</b>
				<b>Total</b>	<b>G=A+B+C+D+E</b>	<b>2.690.029</b>	<b>2.040.767</b>

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

Inicialmente é estimado, conforme indicam os autores, o investimento total no ciclo operacional da empresa, exemplo em 1% das vendas totais (A), os quais totalizam 1% 2.887.570.000= 28,876 milhões para o período todo do ano X1. O investimento total da empresa no seu ciclo operacional é constituído das contas a receber, dos estoques, dos ativos

correntes e do caixa operacional, ou seja: 1.402.194, tal como encontra-se na Tabela 3.

**Tabela 3 – Capital Investido no Ano X1: Parte 1**

Contas a receber líquidas (X1)	667.786
Estoques (X2)	547.115
Operações mantidas para vendas (X3)	26.152
Outros ativos correntes (X4)	132.261
Caixa	28.880
<b>Total</b>	<b>1.402.194</b>

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

Observa-se no exemplo que aproximadamente US\$ 1,4 bilhão estão comprometidos no ciclo operacional.

A necessidade de capital de giro é igual à soma dos componentes anteriores menos as contas a pagar, as despesas provisionadas e os recebimentos antecipados. Portanto, a necessidade de capital de giro para o período do ano X1 (NCG) seria 1.402.194,00 - (X5+X6+X7+X8+X9), tal como encontra-se evidenciado na Tabela 4.

**Tabela 4 - NCG para o Período do Ano X1**

<b>Investimento na empresa</b>		<b>1.402.194</b>
<b>Duplicatas</b>	<b>X5</b>	<b>346.056</b>
<b>Benefícios e encargos com funcionários</b>	<b>X6</b>	<b>160.488</b>
<b>Adiantamento de clientes</b>	<b>X7</b>	<b>155.199</b>
<b>Provisões para garantias</b>	<b>X8</b>	<b>50.718</b>
<b>Outras obrigações correntes</b>	<b>X9</b>	<b>315.033</b>
<b>NCG</b>	<b>Total</b>	<b>374.700</b>

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

O valor do caixa em excesso pode ser estimado pela diferença entre o saldo de caixa e o equivalente de caixa, ou seja: 36.936,00 (X0 do ativo) e 28.880, (36.936,00-28.880), cujo valor será de 8.056 milhões.

Os valores dos ativos fixos incluem todos os ativos de longo prazo da empresa, ou seja, o imobilizado líquido e outros ativos de longo prazo.

Na Tabela 9 estes valores equivalem aos itens (D) + (E), que resulta em **634.045,00 + 645.734,00 = 1.279,779**.

O capital investido, para todo o ano X1, para a empresa do exemplo é definido em

(24).

$\text{Capital investido} = \text{caixa em excesso} + \text{NCG} + \text{ativos fixos}$	(24)
---	------

Capital investido:  $8.056 + 374.700 + 1.279.779$ ;

Capital investido: 1.662.535.

Resultado idêntico pode ser obtido retirando-se o total de passivos não-onerosos de curto prazo dos ativos totais, conforme a Tabela 5.

**Tabela 5 - Modelo 2 de Cálculo para o Capital Investido na Empresa Durante o Ano X1**

<b>Total do passivo circulante (A)</b>	<b>1.077.127</b>
(-)Títulos de curto prazo (X10)	49.633
<b>Passivo não oneroso de curto prazo (A) – (X10)</b>	<b>= 1.027.494</b>
<b>Total dos ativos</b>	<b>2.690.029</b>
<b>Ativos totais – Passivos não onerosos de curto prazo</b>	<b>1.662.535</b>

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

O lucro operacional líquido após o IR pode ser calculado como se segue para o ano X1, tal como encontra-se na Tabela 6.

**Tabela 6 - Cálculo do LLAIR**

<b>Lucro Operacional 31/12/x1</b>	<b>244.019</b>
(+) <b> Receita financeira</b>	<b>6.505</b>
(-) <b> Provisão para imposto de renda</b>	<b>(63.600)</b>
(-) <b> Benefício Fiscal sobre despesa financeira</b>	<b>= 0,35 x -68.763 = (24.067)</b>
<b>35% despesas financeiras</b>	
<b>LLAIR ou NOPAT</b>	<b>= 162.857</b>

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

O capital investido para o ano fiscal de X1 já é conhecido, mas para o cálculo do custo anual do capital faz-se necessário também conhecer o capital investido no começo do ano fiscal (ou seja, no final do ano fiscal anterior).

Pelo modelo 2 é possível realizar tal cálculo para o capital investido até o início de x1, ou seja, no fim de xo, da seguinte maneira, tal como encontra-se na Tabela 7.

**Tabela 7 - Cálculo do Capital Investido em X1**

Total do passivo circulante (A)	723.303
(-) Títulos de curto prazo (X10)	22.802
Passivo não oneroso de curto prazo (A) – (X10)	= 700.501
Total dos ativos	<b>2.040.767</b>
Ativos totais – Passivos não onerosos de curto prazo	1.340.266

Fonte: adaptado de Young e O'Byrne (2005).

Dessa forma, o capital investido médio pode ser calculado em  $(1.340.266 + 1.662.535) / 2 = 1.501.401$  para o período do ano de fim de X0 até o fim de X1.

Assumindo um custo de capital de 12% pode-se calcular o EVA® da seguinte maneira:

$$\text{LLAIR ou NOPAT} = 162.857$$

$$(-) \text{Custo de Capital} = 0,12 \times 1.501.401 = 180.168$$

$$\text{EVA}^{\circledast} = \text{LLAIR} - \text{Custo de capital} = 162.857 - 180.168 = (-17.311)$$

Ou, de forma análoga, pode-se calcular o EVA® pelo retorno sobre o investimento por meio da fórmula (23).

O retorno sobre o investimento é dado pelo lucro líquido em relação ao capital investido. Dessa forma, se tem para todo o ano de X1, um lucro líquido de 162.857 e um capital investido médio no período de 1.501.401. O ROI para o período em questão é de  $162.857 / 1.501.401 = 10\% < 12\%$ .

Observa-se que, em um método o EVA® apresentou-se negativo (-17.311), indicando destruição de valor, e no outro método de cálculo (pelo ROI) o EVA® deu menor que o custo de capital, indicando também destruição de valor. Então, os dois métodos de estimação do EVA® são equivalentes.

## 2.4 MÉTODOS DE CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

### 2.4.1 Método do crescimento dos dividendos

Esse método de cálculo das ações ordinárias leva em consideração que a remuneração que o acionista recebe é função direta do aumento do fluxo de caixa gerado pela empresa que, por sua vez, tenderá a produzir acréscimos nos dividendos pagos por ela.

Em síntese, o método do crescimento dos dividendos pode ser enunciado pela fórmula definida em (25), extraída de Brigham e Ehrardt (2004):

$$P_o(i-1) = \sum D_{i-1}/(1+k_s)^{i-1} + (D_i/(k_s-g))/(1+k_s)^{i-1} \quad (25)$$

Onde:

$P_o(i-1)$ : preço da ação corrente no ano  $i-1$ ;

$D_i$ : dividendo no ano  $i$ ;

$D_{i-1}$ : dividendo no ano  $i-1$ ;

$k_s$ : é o custo de capital próprio;

$g$ : é o valor do crescimento constante do dividendo quando a empresa já está madura;

$D_i$ : é o valor do dividendo no ano  $i$ .

Da fórmula (25) é possível, sabendo o valor dos dividendos em anos anteriores, calcular o custo de capital próprio por métodos iterativos.

Exemplificando, suponha os dividendos de uma empresa distribuídos conforme encontra-se na Tabela 8.

**Tabela 8 – Exemplo de Dividendos**

Ano	0	1	2	3	4	5
	(2002)	(2003)	(2004)	(2005)	(2006)	(2007)
<b>Dividendo</b>	<b>US\$ 2,16</b>	<b>US\$ 2,40</b>	<b>US\$ 2,64</b>	<b>US\$ 2,87</b>	<b>US\$ 3,10</b>	<b>US\$ 3,32</b>

Fonte: elaboração própria

O crescimento do dividendo no ano 1 é  $2,40/2,16 = 1,11 \rightarrow$  crescimento de 11%.

O crescimento do dividendo no ano dois é de  $2,64/2,40 = 1,1 \rightarrow$  crescimento de 10%.

De forma análoga, pode-se calcular os crescimentos dos dividendos de todos os anos.

Os resultados são mostrados na Tabela 2:

**Tabela 9 – Exemplo de Dividendos com Crescimentos**

Ano	0	1	2	3	4	5
	(2002)	(2003)	(2004)	(2005)	(2006)	(2007)
<b>Dividendo</b>	US\$ 2,16	US\$ 2,40	US\$ 2,64	US\$ 2,87	US\$ 3,10	US\$ 3,32
<b>Crescimento</b>	xxxx	11%	10%	9%	8%	7%

Fonte: elaboração própria.

Da equação (25) é possível realizar a seguinte aproximação para o cálculo do custo de capital próprio dos dias atuais, ano 2007 (BRIGHAM; EHRHARDT, 2004, p. 432). Supondo o valor de US\$ 32,00 para as ações em 2006, ou seja, no ano  $i-1$ , e supondo que a partir de 2006 a empresa oferece taxas crescentes de dividendos, que se mantém constante devido a maturação da empresa na ordem de 7% ( $3,32/3,10$ ), chega-se nas expressões (26) e (27).

$$\text{US\$32,00} = (D1)/(1+ks)^1 + (D2)/(1+ks)^2 + (D3)/(1+ks)^3 + (D4)/(1+ks)^4 + [(D5)/(ks-g)]/(1+ks)^4 \quad (26)$$

$$32,00 = 2,40/(1+ks)^1 + 2,64/(1+ks)^2 + 2,87/(1+ks)^3 + (3,10)/(1+ks)^4 + [3,32/(ks-0,07)]/(1+ks)^4 \quad (27)$$

Resolvendo a equação (27) chega-se a um custo de capital  $ks \approx 14,92\%$ .

A crítica que se faz a tal método é que, apesar de na legislação a empresa ter que distribuir 25% do caixa gerado em dividendos pagos, no caso brasileiro, às vezes, a empresa pode possuir uma política de pagar, além do estipulado em lei, mais dividendos em um período do que em outro. Ou seja, algumas empresas podem ter uma política de dividendos diferenciada das suas concorrentes para atraírem investidores, já outras empresas podem ter uma política de dividendos menos agressiva e ofertar apenas o estabelecido em lei o que não reflete fielmente o custo de capital.

De outra forma, apesar da empresa poder estar gerando lucros crescentes, ela pode ter uma política de contenção de dividendos além do mínimo necessário a ser pago pela legislação e isto não necessariamente quer dizer que a remuneração do acionista tenha ficado aquém do esperado, pois a valorização de suas ações pode compensar as economias de dividendos feitas pela companhia.

#### **2.4.2 Método do custo de capital de terceiros mais prêmio de risco**

Como já mencionado anteriormente, a empresa deve remunerar o acionista acima dos títulos de menor risco oferecidos no mercado. O método do custo de capital próprio de ações ordinárias, chamado de método do custo de capital de terceiros mais prêmio de risco, engloba a idéia básica de que a empresa deve remunerar seus acionistas em um valor que seja igual ao custo de captação de recursos de terceiros que ela faz, adicionando a este um prêmio de risco aos acionistas.

A dificuldade do método ocorre por causa da difícil mensuração de qual prêmio de risco deve-se oferecer aos acionistas. Alguns autores recomendam utilizar as médias históricas para se estimar o prêmio de risco (BRIGHAM; HOUSTON 1999; BRIGHAM; EHRHARDT, 2004); já outros estudos mostram que um prêmio de risco de 4 a 5% acima da inflação e da taxa básica de juros é um valor razoável (KAYO, 2002).

Seguindo este raciocínio, supondo que os títulos de menor risco do mercado estejam em torno de 11,25% a.a. para um setor que esteja remunerando o acionista com prêmio de risco da ordem de 4% acima dos títulos de menor risco do mercado o custo de capital próprio será algo em torno de  $11,25\% + 4\% = 15,25\%$  a.a.

Observa-se claramente que nesse método existe muita subjetividade na decisão de qual prêmio de risco utilizar. O prêmio a oferecer ao acionista permanece uma incógnita a ser estimada. Qual o prêmio de risco oferecer aos acionistas: aquele que, em média, o setor ao qual a empresa pertence paga ou a média de prêmio oferecida pela empresa nos últimos períodos?

Devido a essa subjetividade inerente ao método em questão, sua aplicabilidade é muito limitada em finanças corporativas, se restringindo a aplicações em empresas que não tem ações em bolsa.

#### **2.4.3 Método do CAPM – Capital Asset Pricing Model**

O método mais utilizado para se estipular o custo de capital próprio das ações ordinárias é o método do CAPM.

O método do CAPM engloba a idéia, já mencionada no método do prêmio de risco

somado ao custo de captação (BRIGHAM; HOUSTON 1999; BRIGHAM; EHRHARDT, 2004), de que o investidor somente assumirá a posição do acionista caso obtenha um prêmio.

A grande contribuição do modelo CAPM frente aos outros métodos (crescimento dos dividendos, e capital de terceiros mais prêmio de risco) é que nele o risco é, em parte, mensurado pelo cálculo do coeficiente beta ( $\beta$ ) que expressa variabilidade histórica dos retornos dos ativos da empresa em estudo frente às ações mais comuns do mercado, tomadas geralmente como o índice Bovespa ou Dow Jones. Contudo, o problema surge quando a empresa não negocia suas ações na Bolsa.

A fórmula básica para se estabelecer o custo de capital das ações ordinárias é descrita conforme encontra-se em (28).

$$k_s = k_{rf} + (k_m - k_{rf}) \cdot \beta \quad (28)$$

Onde:

$k_{rf}$ : a taxa livre de risco;

$k_m$ : a taxa da carteira de mercado;

$\beta$ : o coeficiente de risco de mercado.

A taxa livre de risco é adotada geralmente como a taxa de retorno dos títulos do tesouro nacional do país em estudo (CHEROBIM; RIGO; JÚNIOR, 2005; BRIGHAM; MEYERS, 1997) por serem os ativos de menor risco no mercado.

Observa-se da fórmula definida em (28) que o termo entre parênteses ( $k_m - k_{rf}$ ) reflete exatamente o prêmio de risco a ser dado ao acionista, o que mostra que, mesmo no modelo CAPM, ainda existe certa subjetividade na mensuração de qual retorno deve ser dado ao acionista.

No caso de empresas americanas, o prêmio de risco de mercado pode ser obtido através do histórico das Tabelas da **Ibboston**, que mostram a média histórica dos prêmios de risco oferecidos pelas empresas americanas nos últimos 74 anos. Porém, alguns autores mostram que um prêmio de risco de 4 a 5% acima da inflação e da taxa básica de juros é um valor razoável (KAYO, 2002; JÚNIOR, 1996) para empresas brasileiras.

Em relação ao tempo utilizado para o cálculo do  $\beta$  a maioria dos autores recomenda adotar betas não inferiores a cinco anos.

Apesar de claramente imperfeito, o modelo CAPM tem sido muito difundido por se

apresentar como uma ferramenta relativamente simples e confiável para se estimar a remuneração aos acionistas.

O cálculo do coeficiente  $\beta$  pode ser feito, para o caso brasileiro, plotando-se os pontos do índice Bovespa e da ação da empresa que se quer estudar, conforme mostra o exemplo definido na Tabela 10.

**Tabela 10 – Cálculo do Coeficiente  $\beta$**

Mês	IBOVESPA Valor em pontos	Retorno da Ibovespa	Petrobrás Valor em pontos	Retorno da Petrobrás
1	10707	10,63%	24,2819	18,60%
2	6472	-39,55%	11,4267	-52,94%
3	6593	1,87%	11,6162	1,66%
4	7047	6,89%	14,2834	22,96%
5	8631	22,48%	16,2831	14,00%
6	6784	-21,40%	13,0455	-19,88%
7	8171	20,45%	12,9503	-0,73%
8	8910	9,04%	15,3414	18,46%
9	10696	20,04%	23,3964	52,50%
10	11350	6,11%	26,2571	12,23%
11	11089	-2,30%	24,7225	-5,84%
12	11626	4,84%	27,0337	9,35%
13	10441	-10,19%	25,275	-6,51%
14	10564	1,18%	25,2642	-0,04%
15	11106	5,13%	28,2133	11,67%
16	11700	5,35%	30,5235	8,19%
17	13778	17,76%	38,1912	25,12%
18	17091	24,05%	45,22	18,40%
19	16388	-4,11%	40,1082	-11,30%
20	17660	7,76%	45,22	12,75%
21	17820	0,91%	47,2	4,38%
22	15537	-12,81%	43,0099	-8,88%
23	14956	-3,74%	41,8999	-2,58%
24	16727	11,84%	54,5	30,07%

Fonte: Lemes Júnior, Rigo e Cherobim (2005).

O valor em pontos do índice Bovespa é calculado a partir das médias ponderadas de 80% das ações mais negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, multiplicadas pelos seus respectivos preços. Ou seja, o valor em pontos do índice Ibovespa é a multiplicação do número das ações das empresas mais negociadas pelos seus respectivos valores de mercado (preços), ponderados por coeficientes que expressam o peso de determinada empresa no mercado brasileiro. Semelhantemente, o valor em pontos da Petrobrás refere-se ao número de ações da empresa multiplicadas pela cotação do período em estudo (mês para o exemplo). Fazendo-se uma regressão entre os dois valores, o coeficiente angular da reta é o coeficiente

$\beta$ .

Para o exemplo anterior, o coeficiente  $\beta$  foi calculado a partir da planilha eletrônica do software EXCEL® plotando-se os retornos da Petrobrás frente ao índice IBOVESPA. Os retornos são calculados da seguinte forma:

- Para mês 2: Índice Ibovespa =  $(6472-10707)/10707 = -39\%$ ;
- Para mês 2: retorno da Petrobrás =  $(114267-242819)/242819 = -52\%$ , e assim sucessivamente.

Para este exemplo, a regressão entre os retornos forneceu o valor do coeficiente  $\beta$  de 1,18 para 1 ano de análise (12 meses) e 1,21 para os dois anos.

Fazendo-se uma correlação, também no EXCEL®, para os retornos da Ibovespa frente aos da Petrobrás obteve-se uma correlação de 0,85 ou 85%.

Em síntese, esse resultado ( $\beta = 1,18$ ) quer dizer que, historicamente, quando o índice Ibovespa sobe as ações da Petrobrás também sobem, e em média a Petrobrás sobe 18% a mais do que o índice Ibovespa.

A recíproca também pode ser considerada verídica, ou seja, quando o índice Ibovespa cai, as ações da Petrobrás também tendem a cair 18% a mais.

Um coeficiente  $\beta$  positivo indica uma correlação positiva, ou seja, quando a ação do índice em questão (Dow Jones ou Ibovespa) sobe, o da ação em estudo também sobe, e vice-versa.

Porém, existem coeficientes negativos que indicam o contrário, ou seja, quando o Ibovespa sobe, as ações em estudo caem.

Além disso, quanto maior o coeficiente  $\beta$ , mais correlacionados estarão os retornos da ação em estudo com o índice padrão adotado. Ou seja, no caso, quanto maior o coeficiente  $\beta$ , maior será a correlação entre os retornos da IBOVESPA e os retornos da Petrobrás. Isto é, quanto maior o valor do  $\beta$ , mais subirão as ações da empresa em estudo frente aos acréscimos unitários no índice Ibovespa.

É necessário ressaltar que, para investidores, é sempre aconselhável comprar ações de coeficientes  $\beta$  de valores diferentes, não somente em valores como em sinal, pois, por exemplo, caso a VCP tivesse um coeficiente  $\beta$  de -0,085 e a Acesita tivesse um de +0,056, seria interessante comprar ações da Petrobrás e da VCP, ao invés da Petrobrás e da Acesita. Isso ocorre porque, assumindo que o investidor é avesso ao risco, caso a Ibovespa subisse, a Petrobrás e a Acesita tenderiam a subir e a VCP cair; se acontecesse o contrário, a VCP se valorizaria.

Assim, comprando ações da Petrobrás e da Acesita ter-se-iam duas empresas

valorizadas frente a acréscimos no índice Ibovespa, mas caso a Ibovespa caísse, o investidor estaria “perdendo” em duas ações. Já se o investidor comprasse ações da Petrobrás e da VCP ele estaria ganhando em uma e perdendo na outra, mas como o coeficiente da Petrobrás é maior em módulo ( $1,18 > 0,085$ ), quando o Ibovespa subisse o investidor ganharia mais do que perderia. De maneira análoga, quando o índice caísse, ele perderia menos, pois as ações da VCP tenderiam a se valorizar compensando as grandes perdas da Petrobrás.

Portanto, apenas em cenários muito promissores de mercado é interessante comprar ações de empresas que tenham coeficientes  $\beta$  muito altos e positivos, pois caso contrário, se a bolsa cair, as ações das empresas em estudo, considerando os dados históricos, tenderão a cair também..

Comprar ações de empresas que tenham coeficientes  $\beta$  diferentes tendem a pulverizar o risco. Além disso, é interessante comprar ações de empresas que tenham baixas correlações em seus retornos, pois é outra forma de se diversificar o risco. Isto quer dizer que o investidor deve comprar ações de empresas que, quando uma sobe, não necessariamente a outra sobe, e vice-versa.

Correlações baixas entre ações de empresas diversas podem facilmente ser obtidas plotando-se os retornos das empresas em estudo e fazendo-se uma correlação entre elas.

Estudos têm mostrado que empresas de baixas correlações em seus retornos tendem, na maioria das vezes, a ter coeficientes  $\beta$  de valores muito diferentes (apesar de poderem ter o mesmo sinal). Portanto, comprar ações de empresas de coeficientes diferentes é uma forma de se assegurar, em parte, a baixa correlação entre os retornos das empresas, e assim se pulverizar o risco.

Coefficientes de diversas empresas podem ser facilmente obtidos em Damodaran (2002), que fez os cálculos, por meio de regressões, para mais de 40 anos para empresas de diversos setores americanos e mundiais.

Contudo, para estudos muito complexos e que requerem maior confiabilidade é sempre recomendado calcular os coeficientes para as empresas em estudo.

Os principais coeficientes  $\beta$  extraídos de Damodaran (2002) são mostrados na Tabela 11.

Tabela 11 – Coeficientes  $\beta$  nos Estados Unidos

Ramos de atividade	B
Corretoras	1,55
Restaurantes	1,47
Hotéis	1,36
Construção civil	1,32
Máquinas Elétricas	1,26
Instrumentos Científicos	1,25
Aviação civil	1,24
Cinema	1,16
Varejo	1,16
Têxtil	1,14
Imóveis	1,14
Produtos químicos	1,09
Alimentos	1,04
Bancos	1,01
Papel	0,98
Alimentação	0,96
Minação de metais	0,88
Petroquímico	0,86
Concessionária de Energia	0,73
Ferrovias	0,71

Fonte: adaptado de Damodaran (2004).

É necessário ressaltar que o coeficiente  $\beta$  varia de acordo com o tempo que se utiliza na análise. Assim, um coeficiente de cinco anos será diferente de coeficientes de dez anos. Porém, para períodos muito longos os valores se aproximam muito, ou seja, um coeficiente calculado para períodos de trinta anos não será muito diferente de coeficientes para 40 ou 45 anos.

#### 2.4.4 Exemplo numérico do método de custo de capital de terceiros de Padovezze e Benedicto (1998)

A rigor, é um erro não se considerar os empréstimos de curto prazo, pois existem alguns casos de empresas que preferem se endividar mais no curto que no longo prazo. Numa

tentativa de suprir essa defasagem, Padovezze e Benedicto (1998) propõem que o valor do capital de terceiros deve ser tomado como todos os recursos de empréstimos e financiamentos de curto e longo prazo retiradas às aplicações financeiras do ativo e que o custo de capital de terceiros deve ser obtido por meio das despesas financeiras com empréstimos e financiamentos, subtraídas as receitas financeiras e a economia de imposto de renda.

Observa-se que apesar de os autores utilizarem os empréstimos de curto prazo para o cálculo do custo de capital isto não caracteriza que eles se atentam para a estrutura financeira. Eles apenas consideram os empréstimos e financiamentos de curto prazo e não clientes e fornecedores. A idéia dos autores é focar na estrutura de capital, mas considerando também eventuais empresas que prefiram se endividar no curto prazo e retirar do custo de capital eventuais aplicações financeiras. Assim, uma empresa que adquira empréstimos de curto prazo para emprestá-los a outras empresas a juros maiores (bancos e financeiras), pela metodologia dos autores, poderão ter o custo de capital determinado de forma mais realista, o que não ocorreria se no balanço dessas empresas fosse pego somente o passivo exigível a longo prazo.

A metodologia desses autores, apesar de um pouco mais trabalhosa, é mais rigorosa, na medida em que consegue abranger realmente as despesas líquidas que as empresas possuem com os financiamentos, desconsiderando eventuais receitas oriundas de aplicações financeiras. Empresas que tenham mais receitas financeiras que despesas financeiras, como empresas que mais emprestam do que captam recursos, pela metodologia desses autores, não apresentarão um custo de capital de terceiros, mas sim uma receita de capital de terceiros.

A fórmula do custo de capital de terceiros é apresentada conforme encontra-se em (29).

$$\text{Custo de capital de terceiros} = \text{valor da dívida} \times (1 - \text{imposto de renda}) \quad (29)$$

A metodologia proposta por Padovezze e Benedicto (1998) para a estimativa do custo de capital de terceiros pode ser evidenciada no exemplo definido nas Tabelas 12 e 13: suponha uma empresa com o seguinte balanço patrimonial e demonstração do resultado extraído de Padovezze e Benedicto (1998, p. 94 e p. 119-123):

Tabela 12 – Custo de Capital de Terceiros (balanço hipotético)

Ativo Circulante	31/12/X0	31/12/X1	Passivo Circulante	31/12/X0	31/12/X1
Caixas e Bancos	1.000	1.000	Fornecedores	460.000	679.377
Aplicações financeiras	777.160	1.596.167 (C)	Salários e Encargos	200.000	264.981
Contas a receber de clientes	1.650.000	2.048.604	Contas a Pagar	100.000	120.446
(-) Títulos Descontados	-30.000	-43.899	Impostos a recolher-mercadorias	460.000	475.203
Contas a receber líquido	1.620.000	2.004.705	Impostos a recolher- sobre lucros	100.000	72.028
Estoques	3.124.340	3.302.972	Adiantamento de clientes	3.500	5.000
Impostos a recuperar	4.500	5.800	Empréstimos	1.200.000	1.649.124 (A)
Despesas do exercício seguinte	500	1.300	Dividendos a pagar	200.000	180.050
Atv. Circulante total	5.527.500	6.911.944	Pass. Circ. Total	2.723.500	3.446.209
Realizável a longo prazo	6.000	8.000	Exigível a LP	4.800.000	4.838.435
Empréstimos a Controladas	5.000	7.000	Financiamentos	4.798.000	4.836.435 (B)
Depósitos Judiciais e Incentivos fiscais	1.000	1.000	Outras obrigações	2.000	2.000
Permanente	5.990.000	5.634.775	Patrimônio Líquido	4.000.000	4.270.075
Investimentos em controladas	200.000	230.000	Capital Social	4.000.000	4.000.000
Imobilizado Líquido	5.790.000	5.404.775	Reservas de capital		
Diferido	0	0	Reservas de reavaliação		
			Lucros retidos		
			lucro do período		270.075
				11.523.500	
Ativo Total	11.523.500	12.554.719	Passivo total	0	12.554.719

Fonte: adaptado de Padoveze e Benedicto (1998).

Tabela 13– Custo de Capital de Terceiros (DRE)

<b>Demonstração do Resultado</b>	31/12/X0	31/12/X1
<b>Receita Operacional Bruta</b>	23.787.210	23.883.989
(-) Impostos sobre as Vendas (21,65%)	-5.149.931	-5170884
<b>Receita Operacional Líquida</b>	18.637.279	18.713.105
(-) Custo dos Produtos Vendidos	-14707102	-15122900
<b>Lucro Bruto</b>	3.930.177	3.590.205
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	2.260.678	2.444.596
Comerciais	1.358.678	1.442.731
Administrativas	902.000	1.001.865
Outras Despesas Operacionais	0	0
<b>Lucro Operacional antes das Despesas e Receitas Financeiras</b>	1.669.499	1.145.609
<b>Total de receitas e Despesas Financeiras</b>	-594.199	-500.373
Receitas Financeiras	46.800	166.657 (F)
Despesas financeiras com financiamentos	-552.999	-590.230 (E)
Outras Despesas Financeiras	-90.000	-106.800
Equivalência Patrimonial	2.000	30.000
<b>Lucro Operacional</b>	1.075.300	645.236
<b>Resultado não operacional</b>	-19.000	-2.200
<b>Lucro antes dos impostos</b>	1.056.300	643.036
<b>Impostos sobre o lucro (30%)</b>	316.890	192.910,8
<b>Lucro Líquido depois dos impostos</b>	739.410	450.125

Fonte: adaptado de Padoveze e Benedicto (1998).

O custo de capital de terceiros é calculado pautando-se na tabela 14.

**Tabela 14 – Cálculo das Despesas Financeiras e Capital de Terceiros**

	31/12/X0	31/12/X1	
<b>Capital de terceiros</b>	<b>5.220.840</b>	<b>4.889.392</b>	<b>(D) = (A)+(B) – (C)</b>
<b>Empréstimos do Passivo Circulante</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.649.124</b>	<b>( A )</b>
<b>Financiamentos do Exigível a LP</b>	<b>4.798.000</b>	<b>4.836.435</b>	<b>( B )</b>
<b>(-) Aplicações Financeiras</b>	<b>-777.160</b>	<b>-1.596.167</b>	<b>( C )</b>
<b>Despesas Financeiras com Financiamentos</b>	<b>552.999</b>	<b>590.230</b>	<b>(E)</b>
<b>(-) Receitas Financeiras</b>	<b>-46.800</b>	<b>-166.657</b>	<b>(F)</b>
<b>Despesas Financeiras Líquidas</b>	<b>506.199</b>	<b>423.573</b>	<b>(G) = (E) + (F)</b>
<b>Alíquota média de impostos de renda (30%)</b>			
<b>Impostos sobre Despesas Financeiras líquidas</b>	<b>151.859,7</b>	<b>127.071,9</b>	<b>(H) = 30% x (G)</b>
<b>Despesas Financeiras líquidas dos impostos</b>	<b>354.339,3</b>	<b>296.501,1</b>	<b>(I) = (G)-(H)</b>

Fonte: adaptado de Padovezze e Benedicto (1998).

O custo de capital de terceiros pode ser estimado pela seguinte fórmula definida em (30).

$$\text{Custo do capital de terceiros} = \frac{\text{despesas financeiras líquidas dos impostos}}{\text{capital de terceiros}} \quad (30)$$

**Tabela 15 - Custo de Capital de Terceiros**

<b>Cálculo do custo do capital de terceiros</b>		<b>31/12/X0</b>	<b>31/12/X1</b>
<b>Despesas Financeiras líquidas dos impostos</b>	<b>(I)</b>	<b>354.339,3</b>	<b>296.501,1</b>
<b>Capital de Terceiros</b>	<b>(D)</b>	<b>5.220.840</b>	<b>4.889.392</b>
<b>Cálculo do custo do capital de terceiros</b>	<b>(I) / (D)</b>	<b>6,79%</b>	<b>6,06%</b>

Fonte: adaptado de Padovezze e Benedicto (1998).

### 3 DESEMPENHO FINANCEIRO

#### 3.1 ANÁLISE POR MEIO DOS ÍNDICES

De acordo com Matarazzo (2007), os índices apresentam a relação entre contas (ou grupos de contas) das demonstrações financeiras, que tem por objetivo demonstrar aspectos e fornecer uma visão ampla da situação econômica e/ou financeira de uma empresa. Segundo esse autor, os índices servem de medida dos diversos aspectos econômico-financeiros da empresa, e permitem construir uma estimativa da avaliação da empresa. O índice financeiro serve de alerta sobre a situação de uma empresa: se ela tem um endividamento elevado não significa necessariamente que esteja à beira da insolvência. Seu prestígio, seu relacionamento com fornecedores e com o mercado financeiro, e o pagamento de suas contas em dia poderão fazê-la sobreviver por longo tempo mesmo com um alto grau de endividamento, pois dever não é problema, mas não pagar suas dívidas é.

#### 3.2 QUANTIDADE DE ÍNDICES SEGUNDO MATARAZZO

No entender de Matarazzo (2007), o importante não é um grande número de índices, mas um conjunto de índices que permita conhecer a situação da empresa. Vale ressaltar que não foi ele o primeiro a utilizar tais índices, eles existem há anos, mas a idéia de utilizá-los juntamente com técnicas de estatística descritiva para analisar o comportamento de uma empresa perante as demais foi de sua autoria.

A profundidade da análise varia de acordo com o grau de interesse que o analista tem sobre a empresa. Por exemplo: um fornecedor que pretende dar crédito a outra empresa fará uma análise superficial somente para saber se a empresa vai honrar com seus compromissos; no entanto, se esse mesmo fornecedor tiver interesse em adquirir essa empresa ou incorporá-la ao seu negócio certamente fará uma análise profunda de seu balanço.

Quando se passa a elaborar uma quantidade muito grande de índices a eficácia dos mesmos se torna inversamente proporcional à sua quantidade. Por exemplo, se ao dobrar o

número de índices não se conseguir dobrar o número de informações (e um elevado número de índices tende levar a um aumento de custos), a partir de certo ponto o rendimento da análise se torna decrescente. “A análise de empresas industriais e comerciais através de índices tradicionais deve ter, no mínimo, 4, e não é preciso estender-se além de 11 índices” (MATARAZZO, 2007, p. 149).

### 3.3 ASPECTOS DA EMPRESA REVELADOS PELOS ÍNDICES

Matarazzo (2007) afirma que a análise das demonstrações financeiras podem ser subdivididas em análise da situação financeira e análise da situação econômica. As duas análises devem ser feitas separadamente, primeiro a financeira, depois a econômica, para então se juntar as conclusões de ambas. Os índices da situação financeira, por sua vez, se subdividem em índices de estrutura de capitais e índices de liquidez, tal como pode ser visto na Figura 02.

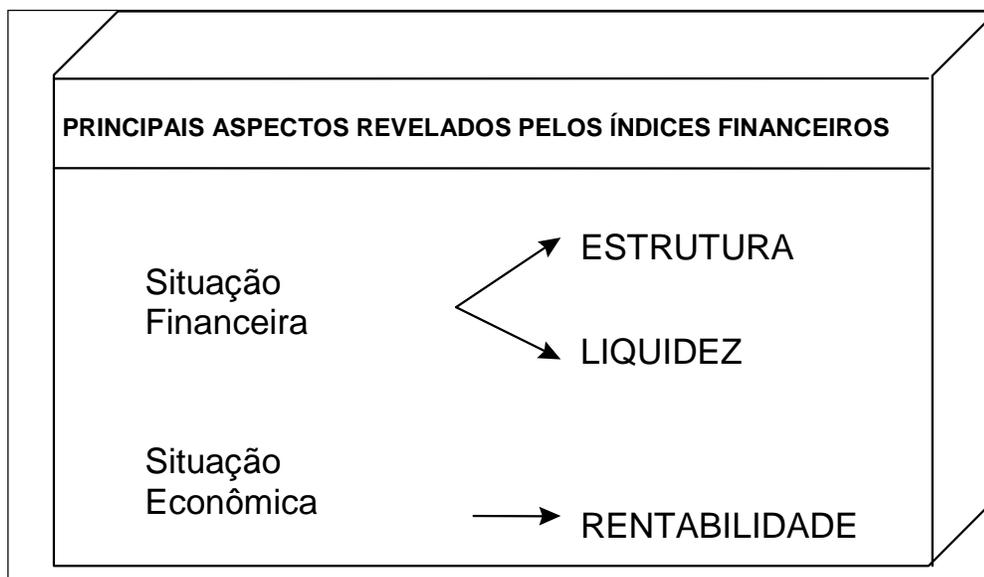


Figura 2– Aspectos Revelados pelos Índices Financeiros  
Fonte: Matarazzo (2007, p. 150).

### 3.4 DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES

A Tabela 16 mostra os onze índices que Matarazzo (2007) considera suficientes para a determinação do desempenho financeiro de uma empresa.

**Tabela 16: Índices para Análise do Desempenho Financeiro**

<b>LIQUIDEZSECA</b>	<b>ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES</b> ----- <b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>LIQUIDEZ CORRENTE</b>	<b>ATIVO CIRCULANTE /</b> <b>PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>LIQUIDEZ GERAL</b>	<b>ATIVO CIRC. (+) R.L.P.</b> ----- <b>PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>ENDIVIDAMENTO</b>	<b>CAPITAL DE TERCEIROS</b> ----- <b>PATRIM. LÍQUIDO</b>	<b>Quanto maior Pior</b>
<b>COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO</b>	<b>PASSIVO CIRCULANTE</b> ----- <b>CAPITAL DE TERCEIROS</b>	<b>Quanto maior Pior</b>
<b>IMOBILIZAÇÃO DO PATRIMONIO LIQUIDO</b>	<b>ATIVO PERMANENTE</b> ----- <b>PATRIM. LÍQUIDO</b>	<b>Quanto maior Pior</b>
<b>IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES</b>	<b>ATIVO PERMANENTE</b> ----- <b>PATRIM. LÍQUIDO + EXIG. A L. PRAZO.</b> ----- <b>ATIVO PERMANENTE</b>	<b>Quanto maior Pior</b>
<b>MARGEM LÍQUIDA</b>	<b>LUCRO LÍQUIDO</b> ----- <b>VENDAS LÍQUIDAS</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>RENTABILIDADE DO ATIVO</b>	<b>LUCRO LÍQUIDO</b> ----- <b>ATIVO</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO</b>	<b>LUCRO LÍQUIDO</b> ----- <b>PATRIM. LÍQUIDO</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>
<b>GIRO DO ATIVO</b>	<b>VENDAS LÍQUIDAS</b> ----- <b>ATIVO</b>	<b>Quanto maior Melhor</b>

Fonte: adaptado de Matarazzo (2007).

### 3.5 COMO AVALIAR OS ÍNDICES E O DESEMPENHO FINANCEIRO DA EMPRESA

Segundo Matarazzo (2007), há três formas básicas de se avaliar os índices. Pelo significado intrínseco de um índice pode-se tentar qualificar a situação financeira de uma empresa. Com base no índice de liquidez corrente, se apresentar o valor de 1,5 sabe-se que para cada real a pagar em curto prazo a empresa tem R\$ 1,50 real em caixa ou em ativos rapidamente conversíveis em caixa; só se sabe se este índice é bom ou ruim pela intuição do analista. Este tipo de análise é limitado e só deve ser usado quando não se dispõem de índices padrões.

Já a comparação de índices da empresa com seus próprios índices de anos anteriores se revela bastante útil, pois pode mostrar tendências da empresa de crescimento ou de dificuldades.

A comparação de índices com padrões é a que se revela a mais ideal. Uma conceituação de bom, ótimo, satisfatório, razoável ou péssimo só se obtém comparando os índices com padrões. Não existe bom ou deficiente em sentido absoluto, não se pode conceber uma boa análise sem a comparação dos índices da empresa analisada com índices padrões.

Durante muito tempo se acreditou que uma empresa com boa saúde financeira era aquela que conseguia ser eficiente, eficaz e produtiva (MATARAZZO, 2007; PADOVEZZE, 1998). Uma empresa era considerada eficiente e eficaz e produtiva quando conseguia: a) gerar lucro; b) produzir rentabilidade sobre o ativo e sobre o patrimônio líquido; e c) ter capacidade de giro.

Supondo uma empresa com o balanço apresentado nos Quadros 3 e 4, respectivamente, os indicadores seriam os seguintes:

<b>Ativos totais</b>	<b>1000</b>	<b>Passivo total</b>	<b>1000</b>
<b>Circulante</b>	<b>300</b>	<b>Circulante</b>	<b>50</b>
<b>Realizável a longo prazo</b>	<b>100</b>	<b>Exigível a longo prazo</b>	<b>250</b>
<b>Permanente</b>	<b>600</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>750</b>

Quadro 3 - Balanço de uma Empresa Hipotética

Fonte: elaboração própria.

<b>Receita Bruta</b>	<b>1000</b>
<b>(-) impostos</b>	<b>200</b>
<b>(-) custo dos produtos vendidos</b>	<b>500</b>
<b>(=) Lucro operacional bruto</b>	<b>300</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>100</b>
<b>(=) Lucro Líquido</b>	<b>200</b>

Quadro 4 - Demonstração do Resultado

Fonte: elaboração própria.

- Giro = faturamento ÷ ativos totais =  $1.000 \div 1.000 = 1,0 > 0,0$ ;
- Lucratividade = lucro líquido : receitas =  $200 : 1.000 > 20\%$
- Rentabilidade sobre os ativos = margem líquida ÷ ativos totais =  $200 \div 1000 = 20\%$
- Rentabilidade sobre o PL = margem líquida ÷ PL =  $200 \div 750 = 27\%$

Dessa forma, olhando-se única e exclusivamente os indicadores, a empresa estaria com boa saúde financeira. Contudo, na perspectiva do EVA®, caso a empresa arcasse com um custo de capital de 28% ela estaria destruindo valor para os acionistas, pois estaria oferecendo a eles uma rentabilidade (27%) que seria inferior ao custo de capital. Ainda, se as concorrentes do mesmo setor desta empresa estivessem oferecendo rentabilidades da ordem de trinta, quarenta por cento, a empresa estaria muito aquém de proporcionar uma rentabilidade esperada.

Sob tal prisma, Matarazzo (2007) propõe analisar o desempenho financeiro não somente por meio da lucratividade e da rentabilidade, mas por meio de onze indicadores que melhor exprimam o desempenho financeiro da empresa. Com técnicas de *benchmarking* com empresas de setores parecidos, decis e percentis, é possível se dar uma nota para cada um dos indicadores das empresas em estudo e essa nota será refletida em uma nota de desempenho variando de zero a dez, referente à liquidez da empresa, à rentabilidade da empresa e à estrutura de endividamento da empresa em estudo.

A média ponderada da nota da liquidez, da rentabilidade e da estrutura da empresa é, então, sumarizada, segundo a metodologia do autor, em uma nota geral global que melhor descreve o desempenho da empresa em comparação com empresas concorrentes e de setores parecidos, a Fórmula (31) exprime melhor o aqui exposto.

$\text{Nota global} = 0,2\text{Nota financeira} + 0,4\text{Nota da Estrutura} + 0,2\text{Nota da rentabilidade} \quad (31)$
---

Existem indicadores que quanto maiores à empresa tiver, melhor será o seu desempenho (como no caso da liquidez). Já outros indicadores, como composição do endividamento, quanto maiores, piores o desempenho financeiro da empresa em estudo.

Há que se ressaltar que todos os passos para se estimarem os desempenhos financeiros das empresas do presente serão seguidos como se recomenda a fundamentação teórica.

O modelo de Matarazzo (2007), além de já ter sido validado, tem sido testado exaustivamente. Além disso, tal modelo tem sido utilizado por outros autores e produzido resultados bastante satisfatórios como nos trabalhos de Neto (2006) e Padovezze (1998).

### 3.6. O LAJIRDA OU EBTIDA, O LLDIR E O ROI

O LAJIRDA (lucro antes dos juros, imposto de renda e despesas financeiras e amortização) é medidor importante de desempenho financeiro. Como o próprio nome diz, é um medidor que mostra a capacidade de uma empresa gerar ou não lucro operacional. Contudo, quando analisados o LAJIRDA conjuntamente com o LLDIR (lucro líquido depois do IR) tem-se uma informação valiosa, que é o impacto das despesas financeiras e da depreciação no lucro líquido das empresas.

Porém como o EBTIDA é uma variável de valor absoluto, apesar de mostrar a capacidade de uma empresa gerar ou não lucro operacional, fica difícil a comparação entre empresas.

Isto ocorre porque às vezes duas empresas que geram lucros operacionais tem ativos imobilizados diferentes, ou seja, pode ser que uma empresa com uma única máquina consiga gerar a mesma quantia de lucro que uma empresa com oito máquinas. Neste caso, as duas empresas apresentariam EBTIDAs positivos, porém, uma seria mais eficiente que a outra.

Nesse sentido, a Du Pont desenvolveu uma ferramenta capaz de analisar não somente a geração de lucro operacional, mas esta em relação ao capital investido na empresa (ativo imobilizado), dando origem à fórmula do ROI (Retorno sobre o investimento).

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo imobilizado}}$$

(32)

#### 4. PRINCIPAIS ESTUDOS SOBRE AGREGAÇÃO DE VALOR E ESTRUTURA DE CAPITAL

Dentre os principais estudos sobre custo de capital destacam-se os estudos de Modigliani e Miller (1958, 1963), pioneiros na discussão acadêmica da irrelevância das fontes de financiamento. Tal modelo como já mencionado tem sido discutido muito principalmente por ir de encontro à teoria do *Pecking Order* (MYERS, 1984) e a teoria da Janela de Oportunidade de Ritter (1991).

Como ainda não se chegou a um consenso sobre a existência ou não de uma estrutura ótima de capital, muitos estudos têm focado o ponto de vista dos determinantes da escolha da estrutura de capital, no Brasil (SANTOS, 2006; GIMENES, 2004), e no exterior (BALAKRISHMAN; FOX, 1993; BONESS, 1963; KIM, 1988, LELAND, 1977; LINTER, 1965; MARSH, 1982; MYERS, 1984, 2001; RAJAN, 1995; REILLY, 1973; RITTER, 1991, SHARPE; 1970; TITMAN, 1984, 1988).

Alguns autores têm se dedicado a temas específicos na escolha da estrutura de capital como a forma com que a distribuição de dividendos tem afetado o custo de capital (LINTNER, 1956), já outros tem buscado elaborar modelos que melhor mostrem os principais fatores envolvidos na escolha da estrutura de capital (FAMA; KENNETH, 1999; FAMA; FRENCH, 2002; MATERLAND, 1994; NAKAMURA; MARTIN; KAYO, 2004).

Nesse sentido, modelos bem realistas têm sido elaborados, seja no Brasil, seja nos Estados Unidos (REILLY; WECKER, 1973; NAKAMURA; MARTIN; KAKO, 2004).

Alguns autores têm estudado como a assimetria de informação interfere na escolha do capital, principalmente a assimetria entre administradores e acionistas (LELAND, 1977), outros têm focado mais no efeito da escolha da estrutura de capital na liquidez da empresa (TITMAN, 1984; TITMAN; WESSELS, 1988), já outros têm focado nos fatores mais determinantes da estrutura de capital, tanto nos Estados Unidos (ROSS, 1977; MYER, 1984), quanto no Brasil (PEROBELLI; FAMA, 2004). Alguns têm testado a teoria do *Trade-off* e comprovado sua eficácia (SHYAM-SUNDER; MYERS, 1999; FRANK; GOYAL, 2003), já outros tem se mostrado a favor do ponto de vista de Modigliani e Miller (RITTER, 1991; O'BRIEN, 2003).

Há ainda os que digam que a forma como uma teoria ou outra se aplica depende de vários fatores como as circunstâncias onde a empresa está inserida ou o perfil do investidor

(ROSS, 1977) e há os que digam que na verdade sabemos muito pouco sobre o tema (RAJAM; ZINGALES, 1995).

Como já apresentado, para o caso brasileiro, o que se parece é que existe certa preferência pela utilização de capital de terceiros, quer no setor hidroelétrico (GERBASI, 2003) quer no setor sucro-alcooleiro (GIMENES, 2004) ou mesmo de um modo geral em todas as empresas negociadas na BOVESPA (FIGUEIREDO, 2007; SANTOS, 2006).

Contudo, como mostram Lemos e Lemes Junior (2003), apesar das fontes de financiamento através de capital de terceiros serem importantes para as empresas, nem sempre elas conseguem o montante necessário, além disso, do estudo comparativo com grandes empresas internacionais como a Volvo e a TIM pode-se perceber a aversão ao risco das empresas brasileiras, salvo das estatais, que é em parte influenciado pelo histórico de incertezas na economia.

Em estudos semelhantes, Lemos e Lemes Júnior (2003) e Lemes Júnior (2001) mostram não somente a importância estratégica da escolha de uma boa fonte de financiamentos como a dificuldade das empresas em captar recursos de longo prazo, sendo os financiamentos do BNDES uma das poucas alternativas viáveis as empresas que pretendem trabalhar alavancadas e demonstram que devido às altas taxas de juros ainda vigentes no Brasil, as fontes do BNDES são estratégicas para que as empresas nacionais adquiram competitividade frente suas concorrentes mundiais.

No que tange a agregação de valor, além dos tradicionais trabalhos de Stewart (1999; 2001), muitos estudos tem comprovado sua eficácia, inclusive no Unibanco (STEWART, 2001). Nesse sentido Lemes Júnior, Kropker e Pupim (2001) têm mostrado uma melhora significativa nos indicadores financeiros de uma grande empresa paranaense, a empresa Alfa, após a utilização do EVA® em comparação com a utilização apenas do EBTIDA (lucro contábil) como mensurador de uma boa gestão. Tal conclusão pode ser verificada por meio de entrevistas com os gestores da empresa.

Além desses, Young e O'Byrne (2005) enumeram o caso da Shell, da Microsoft e inúmeros outros casos (mais de cinquenta) de empresas que melhoraram seu desempenho ao ter uma visão baseada no valor.

Lemes Junior, Kropker e Pupim (2001) também citam diversos casos como o da AT&T e o da IBM onde a utilização do EVA® tem mostrado resultados mais satisfatórios do que o simples uso do EBTIDA.

Nesta linha de raciocínio ainda, Souza Filho (2007) chegou a mostrar que o método contábil ABC, clássico modelo de gestão baseado em atividades desenvolvido na

Universidade de Harvard para melhorar o desempenho das organizações, está fortemente relacionado com o EVA® no por ele estudado.

Assim, é possível afirmar que ainda existem poucos estudos que unam os dois temas, ou seja, um estudo não que entre na controvérsia de se existe ou não uma estrutura ótima de capital e qual teoria seria a mais indicada, mas um estudo que olhe a escolha da estrutura de capital do ponto de vista do desempenho financeiro.

## 5- METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho apresenta-se como um estudo de natureza quantitativo. Para tanto, procurou-se analisar a relação entre as variáveis independentes: estrutura de capital, custo de capital próprio, custo de capital de terceiros e custo médio ponderado de capital; e a variável dependente: desempenho econômico-financeiro no período de 2006 a 2007 de grande parte das empresas da indústria de base do Brasil. O termo grande descreve o fato de que setores muito concentrados como o petroquímico ficarão de fora da análise por apresentarem apenas duas grandes corporações (BRASKEM e PETROBRÁS), tendo numa delas o controle monopolístico de toda a extração nacional.

A amostra foi composta de um de 30 empresas de alto ativo imobilizado, 9 empresas de construção pesada, 11 empresas do setor siderúrgico e metalúrgico e 30 empresas do ramo de energia elétrica, sendo que para cada um desses quatro setores, o estudo foi feito em dois anos na tentativa de se observar a recorrência dos achados.

Como a indústria de base ainda possui poucas empresas de capital aberto, o estudo foi feito da seguinte maneira: procurou-se dentre as empresas de capital aberto as empresas da indústria de base e agrupou-se as empresas nos maiores setores, os quais foram construção pesada, energia elétrica e siderurgia e metalurgia. O setor da construção civil também se apresentou significativo, contudo, grande parte das empresas apresentava receitas financeiras maiores que as despesas financeiras, o que segundo o método de Padovezze e Benedicto (1998) reflete em um custo de capital de terceiros negativo. Alguns exemplos como a MRV, Cyrela, chegaram inclusive a ter receitas financeiras maiores que a receita de vendas, o que mostra que elas estão mais próximas do setor imobiliário do que do setor da indústria de base, o que enviesaria a amostra.

Com a exceção do setor elétrico, os outros dois maiores setores tiveram amostras pequena, com menos de 30 casos, o que exigiu uma análise não paramétrica.

Contudo, como a indústria de base costuma utilizar grande imobilizado para suas atividades (compra de maquinário, terrenos, equipamentos da ordem de 30% do ativo), para se tentar aumentar a confiabilidade do estudo foi feito um estudo também com 30 empresas de capital aberto de mais alto ativo imobilizado. Essa aproximação foi intencional apenas no sentido de aumentar a confiabilidade do estudo. Assim, não por acaso, boa parte das empresas da metalurgia e siderurgia encontram-se também na amostra das 30 empresas de alto imobilizado.

Os dados foram coletados diretamente do site da CVM, bem como suas notas explicativas, e trabalhados estatisticamente com o uso dos softwares SPSS® e EXEL®.

Apenas numa tentativa de se evitar discrepâncias macroeconômicas os balanços das empresas de alto ativo imobilizado foram extraídos do biênio 2005/2006, o que permitiu um estudo geral de 4 anos (2006/2007 para as empresas da indústria de base e 2005/2006 para as empresas de alto ativo imobilizado). Neste estudo setorial foram analisados o custo de capital, a estrutura de capital, o desempenho financeiro e a agregação de valor para cada uma das empresas da indústria metalúrgica e comparadas entre si, depois o mesmo procedimento foi adotado para a mineração, energia, etc. Tal análise foi feita para cada um dos anos de estudo, de 2006 e 2007 para as empresas da construção pesada, energia elétrica, metalurgia e siderurgia e 2005/2006 para as empresas de alto ativo imobilizado.

No que tange ao desempenho financeiro, primeiramente foram selecionadas as empresas da indústria de base e divididas por setor. Para cada empresa de cada setor, foram então calculados os onze índices propostos por Matarazzo (2007) e por meio de técnicas de decis e percentis foram atribuídas, para cada uma das empresas do setor, as notas de cada um dos onze índices referentes ao desempenho financeiro. De posse dessas notas, foram calculadas para cada uma das empresas, por setor, as notas da liquidez, da rentabilidade, da estrutura de capital e do desempenho financeiro global das empresas. Também foram calculados por setor, os ROIs (retorno sobre o investimento). Os valores foram recalculados para cada um dos anos em estudo.

Como o EBTIDA é uma variável de valor absoluto, fica difícil fazer sua análise isolada, mas, quando se utiliza seu valor relacionado ao ativo imobilizado, obtém-se, o retorno sobre o investimento, cuja análise fica mais fácil de ser feita (por ser uma porcentagem do retorno sobre o ativo).

Exemplificando, entre duas empresas com EBTIDAS iguais, muito pouco se pode inferir, mas quando analisados os EBTIDAS em relação ao ativo imobilizado é possível afirmar quem lucrou mais ou menos em virtude da “quantidade de dinheiro” alocada na empresa.

Depois o mesmo procedimento foi feito para as empresas de alto ativo imobilizado, para ver se os encontrados por setor condiziam com os encontrados das empresas de alto ativo imobilizado.

As demonstrações financeiras, com respectivas notas explicativas, foram obtidas no site da CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

O custo de capital de terceiros foi calculado por meio da metodologia proposta por

Padovezze (1998). A escolha do modelo de Padovezze (1998) ocorreu devido ao rigor que é demandado, o que se reflete em resultados bastante confiáveis.

O custo de capital próprio foi calculado por meio do modelo CAPM, por ser o modelo mais utilizado. A SELIC foi utilizada como taxa livre de risco de cada ano em questão conforme recomenda a literatura (BREALEY; MYERS 1997; GITMAN, 2002; BRIGHAM; HOUSTON, 1999), e o prêmio de risco foi tomado com o retorno histórico dos rendimentos por setor obtidos das notas explicativas no quesito lucro por ação subtraídos da taxa livre de risco.

O coeficiente beta utilizado foi o proposto por Damodaran (2004) e esta foi outra aproximação do estudo, pois o correto seria utilizar os retornos históricos para se obter o coeficiente beta, contudo, a regressão que se faz necessária exigiria que as empresas estivessem no mercado a pelo menos 10 anos. Para as empresas do estudo, muitas abriram o capital em 2005 ou 2006 e uma regressão tão pequena refletiria dados pouco confiáveis.

Como o coeficiente de Damodaran (2004) foi feito para 30, 40 anos de amostra por setor e tendo em vista o fato de as empresas estudadas serem auditadas e terem seus ativos negociados em Bolsas internacionais, a presente aproximação mostrou-se mais confiável do que os retornos históricos.

O EVA® foi calculado fazendo-se todas as alterações nas demonstrações financeiras recomendadas pela literatura (YOUNG; O'BYRNE, 2005) no que se refere ao modelo aproximado de cálculo do EVA®. Foram ainda calculados os custos médios ponderados de capital e a estrutura de capital de todas as empresas da indústria de base e de alto ativo imobilizado. A vantagem do EVA® sobre o ROI, o EBTIDA e o lucro líquido após o imposto de renda é que ele é capaz de analisar o impacto do capital próprio sobre a agregação de valor.

Após a realização das etapas anteriores, para cada ano foram divididas, por setor, as empresas em dois grandes subgrupos: aquelas que agregavam valor, ou seja, as que produziam rentabilidades maiores que o custo médio ponderado de capital, e as que destruíram valor, cuja rentabilidade seja inferior ao custo médio ponderado de capital.

O estudo também calculou o grau de alavancagem visando avaliar se as empresas mais alavancadas, com mais capital de terceiros, obteriam melhores desempenhos.

Por último, procurou-se observar se a alavancagem, o custo de capital de terceiros e próprio e a estrutura de capital influenciavam no desempenho financeiro das empresas tanto do ponto de vista das notas de desempenho quanto dos retornos sobre o investimento e da agregação de valor, bem como verificou-se se existia, em cada um dos quatro setores, diferenças significativas entre os dois tipos de custo de capital, ou seja, testou-se, para cada

setor, em cada um dos anos estudados, as hipóteses apresentadas na introdução.

Nos estudos com  $n < 30$  foram feitas análises não-paramétricas (construção pesada e siderurgia e metalurgia) e nas amostras maiores do que 30 casos (empresas de alto ativo imobilizado e energia elétrica) a análise foi paramétrica e não paramétrica, o que se apresenta de acordo com o teorema do limite central da estatística.

O uso de técnicas não paramétricas em amostras grandes se deve ao fato de que as diferenças estatísticas para se apresentarem significantes precisam ser maiores do que para a análise paramétrica, assim um estudo com as duas técnicas aumentaria a confiabilidade do estudo.

O procedimento para as notas foi o seguinte: as notas de liquidez seca, liquidez corrente e geral compuseram a nota financeira, a nota de endividamento, composição do endividamento, imobilização do PL e imobilização dos recursos não correntes compôs a nota da estrutura e por fim a nota da margem líquida, da rentabilidade do ativo e da rentabilidade do PL, juntamente com a nota de giro do ativo compôs a nota econômica, todas ponderadas pelos respectivos pesos como manda Matarazzo (2007). A Nota global de desempenho foi calculada da seguinte forma como recomendava o autor, conforme mostra a Fórmula (33) e a Tabela 17.

$$\text{Nota global} = 0,2\text{Nota financeira} + 0,4\text{Nota da Estrutura} + 0,2\text{Nota da rentabilidade} \quad (33)$$

Tabela 17: Cálculo das Notas Feitas para Casa Setor em Cada um dos Anos

GRUPO	DENOMINAÇÃO	PESO	PESO PARA A NOTA GLOBAL
		PARA A NOTA DO GRUPO	
FINANCEIRA	LIQUIDEZ SECA	0,2	0,2
	LIQUIDEZ CORRENTE	0,5	
	LIQUIDEZ GERAL	0,3	
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	0,6	0,4
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	0,1	
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	0,2	
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	0,1	
RENTABILIDADE	MARGEM LÍQUIDA	0,1	0,2
	RENTABILIDADE DO ATIVO	0,1	
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	0,6	
	GIRO DO ATIVO	0,2	

Fonte: adaptado de Matarazzo (2007).

O procedimento para o cálculo das notas leva em conta os decis e percentis. Como para os índices de rentabilidade e liquidez quanto maiores os índices melhores as qualificações das empresas, quanto mais próxima uma empresa estiver do ultimo decil, melhor a sua qualificação, já no caso de endividamento (índices de estrutura da Tabela 17) o raciocínio apresenta-se oposto, ou seja, como quanto menor o índice melhor o desempenho da empresa, ou em outras palavras, quanto mais afastada do ultimo decil o índice de uma empresa estiver, melhor será sua qualificação junto às demais. As Tabelas a seguir mostram dois exemplos de como foram os cálculos de um dos quatro setores analisados, das empresas de alto ativo imobilizado, uma Tabela refere-se ao procedimento para o cálculo da nota da

liquidez seca (quanto maior o índice melhor o desempenho financeiro) e a outra para o cálculo da nota de imobilização do PL, que quanto maior o índice pior o desempenho financeiro. As outras notas seguem o raciocínio análogo, dependendo se o índice quanto maior melhor (liquidez, rentabilidade ou giro) ou quanto menor o índice melhor (endividamento, imobilização dos recursos não correntes, etc). A Tabela completa dos índices se quanto maior melhor ou quanto maior pior encontra-se na Tabela 16 vista anteriormente.

**Tabela 18: Cálculo das Notas da Liquidez Seca - Exemplo**

EMPRESAS	LIQUIDEZ SECA	NOTA LIQUIDEZ SECA	DECIS	VALORES DOS DECIS
Cesp	0,206393	1	1 DECIL	0,590454599
Comgás	0,515633	1		
Duke Energy	0,558407	1		
Copesul	0,594015	2	2 DECIL	0,817093749
CEEE-GT	0,663815	2		
Tractebel Energia	0,693177	2		
Copasa	0,848073	3	3 DECIL	0,923132218
Acesita	0,862643	3		
RGE	0,89614	3		
AES Eletropaulo	0,9347	4	4 DECIL	0,978640398
Sabesp	0,958337	4		
Braskem	0,960826	4		
Coelce	0,990517	5	5 DECIL	1,152056193
Elektro	1,138197	5		
Cemar	1,145565	5		
Ampla CERJ	1,158547	6	6 DECIL	1,27014636
Aços Villares	1,243307	6		
Localiza	1,246583	6		
CSN	1,305491	7	7 DECIL	1,375528194
Suzano Papel	1,359106	7		
Coelba	1,366368	7		
Pão de Açúcar	1,396901	8	8 DECIL	1,554468225
Telemig Celular	1,517423	8		
AES Tietê	1,527693	8		
Aracruz	1,661568	9	9 DECIL	1,753618991
Duratex	1,713314	9		
Fábrica Fortaleza	1,729876	9		
VCP	1,967307	10	ACIMA DO 9 DECIL	
Transmissão Paulista	2,017623	10		
Klabin	2,836599	10		

Fonte: do autor.

Como se observa para essas empresas o primeiro decil teve valor de 0,59. Assim todas as empresas deste setor, neste ano de estudo, que tiveram índices de liquidez corrente menores

ou iguais a 0,59 tiveram as piores notas (1,0 no caso), já, por exemplo, o sétimo decil foi no valor de 1,375, assim todas as empresas que tiveram valores até 1,375 obtiveram a nota 7,0 e assim sucessivamente. Para cada ano e para cada setor diferente os decis e as notas tiveram que ser recalculadas. Assim foram calculados os índices e com eles os decis para 2006 e para 2007 das empresas da construção pesadas, energia elétrica e metalurgia e siderurgia. Apenas para o setor da construção pesada, como exemplo, o procedimento foi o seguinte. De posse desses decis foram calculadas todas as notas (liquidez seca, liquidez corrente, liquidez geral, endividamento, composição do endividamento, margem líquida, etc.) De posse dessas 11 notas (advindas dos decis – ver Tabela 17) foram calculadas para a 2006 e 2007, para a construção pesada, as notas de rentabilidade, de estrutura e financeiras (ver Tabela 17). Com isso, de posse dessas três notas foram, por último, calculadas as notas globais para a Construção Pesada, ou seja, se teve 2 notas de liquidez seca para o setor da construção pesada, uma referente a 2006 e outra a 2007, logo se teve duas notas de rentabilidade (para 2006 e 2007) e 2 notas globais apenas para o setor da construção pesada. Os mesmos cálculos tiveram de ser repetidos para cada um dos quatro setores nos dois anos de estudo dando. Assim, apenas para um setor como o da construção pesada foram obtidos um total de 11 notas de índices que implicaram em três notas (financeira, de estrutura e de rentabilidade) que implicaram em uma nota global, apenas para 2006. Em 2007 os valores tiveram que ser recalculados. Assim, para cada setor diferente, foram recalculadas todas as notas somando um total de 120 notas ((11 notas de setor + 3 notas específicas + 1 nota global) x 2 anos (uma para cada ano) x 4 setores estudados). A Tabela abaixo mostra um exemplo de como foi feito o procedimento para as notas de imobilização do patrimônio líquido de apenas um dos setores analisados para o ano de 2006, os resultados tiveram que ser recalculados para o ano de 2005 (por ser o setor de alto ativo imobilizado o estudo foi de 2005 e 2006, diferentemente dos outros setores que tiveram um estudo de 2007/2006) e tiveram de ser recalculados também para cada novo setor estudado.

Tabela 19: Cálculo das Notas da Liquidez do Índice de Endividamento - Exemplo

EMPRESAS	INDICE DE ENVIDADAMENTO	NOTA ENVIDADAMENTO	DECIS	VALORES DOS DECIS
Transmissão Paulista	0,647367389	10	1 decil	0,75348137
Duke Energy	0,743095892	10		
Copasa	0,754635312	10		
Copesul	0,763154312	9	2 decil	0,836908374
Fábrica Fortaleza	0,836176052	9		
Duratex	0,837091454	9		
Tractebel Energia	0,837247106	8	3 decil	0,960173633
Telemig Celular	0,839544762	8		
Acesita	1,011871721	8		
Klabin	1,036115749	7	4 decil	1,168284525
RGE	1,054936441	7		
Sabesp	1,243849914	7		
VCP	1,252354496	6	5 decil	1,427678482
Aracruz	1,354205841	6		
Suzano Papel	1,501151122	6		
Pão de Açúcar	1,756525248	5	6 decil	1,938808815
Cesp	1,92659803	5		
Comgás	1,957124993	5		
Localiza	2,049293383	4	7 decil	2,164736235
Cemar	2,128450506	4		
Ampla CERJ	2,249402938	4		
Elektro	2,270672922	3	8 decil	2,42320639
Coelce	2,410563728	3		
Braskem	2,473777037	3		
Coelba	2,746014371	2	9 decil	3,447721533
CSN	3,346335253	2		
Aços Villares	4,360198057	2		
AES Tietê	4,683459316	1	ACIMA DO 9 DECIL	
AES Eletropaulo	10,35092051	1		
CEEE-GT	10,35092051	1		

Fonte: do autor

Como se observa, para este caso o raciocínio apresenta-se inverso, pois quanto mais endividada uma empresa pior sua classificação. Neste caso, o primeiro decil ficou em 0,75348 e todas as empresas que tiveram valores de índice de endividamento inferiores a este valor obtiveram a nota máxima, logo a seguir o segundo decil ficou em 0,836 e todas as empresas que tiveram valores de índice de endividamento menores que ele, mas superiores a 0,75348 obtiveram a segunda melhor nota, no caso a nota 9,0 e assim sucessivamente. Este resultado teve de ser repetido para as mesmas empresas no ano seguinte e para os dois anos nos três outros setores analisados (construção pesada, energia elétrica e metalurgia e siderurgia).

De posse de todas as notas foi possível encontrar uma nota de rentabilidade, da

estrutura e uma nota financeira (de liquidez) e conseqüentemente uma nota global para todas as empresas em todos os anos estudados (para cada um dos quatro setores estudados neste trabalho).

Em relação aos testes estatísticos os principais testes usados foram: teste U de Mann-Whitney para se verificar a diferença estatística entre médias de dois grandes grupos de uma variável independente com reflexos sobre uma variável dependente (para amostras pequenas com  $n < 30$ ). No caso de setores com amostras grandes (energia elétrica e empresas de alto ativo imobilizado) o teste utilizado foi tanto o teste U (não paramétrico) quanto o teste T, equivalente ao teste u, mas para análises paramétricas.

Estes testes foram importantes para ver se existia significância entre retornos sobre o investimento (ROI) – variável dependente - em relação às empresas que trabalhavam mais alavancadas e as empresas menos alavancadas (dois grandes grupos de uma variável independente). Também foi importante o uso deste teste para se verificar a diferença estatística entre notas de rentabilidade e notas globais em relação a empresas mais ou menos alavancadas (2 grupos).

Raciocínio análogo foi feito para a estrutura de capital, ou seja, se utilizou o teste T (paramétrico) e o teste U (não paramétrico) para observar se as empresas com mais capital de terceiros apresentavam melhores notas de desempenho global e notas de rentabilidade e também para ver se as empresas com mais capital de terceiros obtinham melhores ROIs.

No que tange a diferença entre os custos de capital próprio e de terceiros o teste usado foi o chi-quadrado. Este teste obtém diferença estatística entre as médias de uma variável dividida em dois grandes grupos, no caso a variável é custo de capital dividido em dois grandes grupos, de terceiros e próprio.

Foram ainda observadas correlações entre as variáveis independentes e dependentes. A correlação apresenta-se importante, pois reflete se uma variável esta relacionada à outra, ou seja, se uma sobe a outra também irá subir. Por exemplo, se a estrutura de capital afetar o desempenho poder-se-ia observar uma correlação entre ambas, isto é, quando a estrutura de capital aumenta o desempenho incrementa-se e vice-versa.

No caso da análise não paramétrica, para os grupos com poucas empresas se utilizou o coeficiente de correlação de Spearman, já para a análise paramétrica utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson.

A estrutura de capital foi tomada como a relação entre o capital de terceiros e próprio, por isso em um ou dois casos pode-se observar uma estrutura de capital negativa advinda de um PL negativo. O mesmo se podendo afirmar da alavancagem que em alguns poucos casos

apresentou-se negativa.

Em todos os testes estatísticos os valores são considerados significantes quando abaixo de 0,05, para um nível de confiança de 95%.

Todas as demais Tabelas foram realizadas com base no aqui exposto, dispensando-se a fonte.

## 6. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO

### 6.1 AS EMPRESAS ESTUDADAS

As empresas estudadas dos dois menores setores estudados são mostrados na Tabela 20, já a Tabela 21 mostra as empresas de alto ativo imobilizado estudadas. Para as empresas do setor elétrico, elas serão mostradas mais adiante.

**Tabela 20: Empresas da Construção Pesada e Siderurgia e Metalurgia**

<b>EMPRESAS</b>	<b>SETORES</b>
<b>AZEVEDO</b>	Construção pesada
<b>CAMARGO COREA</b>	Construção pesada
<b>CP CIMENTOS</b>	Construção pesada
<b>ETERNIT</b>	Construção pesada
<b>HAGA</b>	Construção pesada
<b>LIX DA CUNHA</b>	Construção pesada
<b>MENDES JR</b>	Construção pesada
<b>PORTOBELLO</b>	Construção pesada
<b>SUTELPA</b>	Construção pesada
<b>ARCELOR MITAL</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>ACOS VILARES</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>ALIPERTII</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>CARAIBA</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>ELUMA</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>FERBASA</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>FIBAM</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>MANGELS</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>MICHELLETTO</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>PARANAPANEMA</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>CSN</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>USIMINAS</b>	Siderurgia e metalurgia
<b>VALE DO RIO DOCE</b>	Siderurgia e metalurgia

**Tabela 21: Empresas de Alto ativo Imobilizado**

Comgás	Copesul
Cemar	Acesita
Transmissão Paulista	Duratex
Suzano Papel	Aracruz
Coelce	Elektro
Pão de Açúcar	Aços Villares
CSN	Telemig Celular
Duke Energy	Klabin
RGE	Copasa
Ampla CERJ	Coelba
AES Eletropaulo	Fábrica Fortaleza
Sabesp	Tractebel Energia
Localiza	VCP
Cesp	AES Tietê
Braskem	Comgás
CEEE-GT	

## 6.2 . AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E DEPENDENTES DO SETOR SIDERÚRGICO E METALÚRGICO

As variáveis dependentes e independentes de cada um dos quatro setores tiveram de ser calculadas. Apenas a título de exemplificação são mostradas as variáveis independentes e dependentes para o do setor siderúrgico e metalúrgico referente aos anos de 2007 e 2006 e logo em seguida são mostradas as variáveis independentes e dependentes calculadas para as empresas da construção pesada. Para os setores de alto ativo imobilizado e energia elétrica o procedimento foi análogo e será omitido aqui para não deixar tedioso o estudo.

**Tabela 22 : Variáveis Independentes do Setor Siderúrgico e Metalúrgico ano 2007**

EMPRESAS	Custo Capital Terceiros	Custo Capital próprio	Cmpc	Estrut. de Capital	Financiamentos/PL	Grau de Alavancagem
ARCELOR MITAL	-2,19%	15,00%	21,28%	24,62%	22,71%	158,49%
ACOS VILARES	12,63%	14,60%	19,58%	66,93%	61,83%	178,23%
ALIPERTII	-9,33%	16,70%	11,84%	45,47%	92,56%	158,53%
CARAIBA	8,68%	16,70%	17,75%	88,83%	58,38%	278,34%
ELUMA	10,10%	14,60%	24,57%	30,47%	7,44%	227,50%
FERBASA	0,00%	15,00%	25,05%	2,61%	0,00%	112,20%
FIBAM	13,95%	13,78%	15,18%	95,42%	82,98%	206,25%
MANGELS	0,00%	16,00%	16,00%	0,00%	0,00%	105,25%
CSN	3,04%	15%	8,93%	167,93%	458,36%	319,80%
USIMINAS	0,53%	15%	18,12%	13,97%	8,03%	128,19%
VALE	-0,51%	14,60%	9,74%	83,72%	127,88%	215,02%

**Tabela 23 : Variáveis Independentes do Setor Siderúrgico e Metalúrgico ano 2006**

EMPRESAS	Custo Capital Terceiros	Custo Capital próprio	Cmpc	Estrut. de Capital	Financiamentos/PL	Grau de Alavancagem
ARCELOR MITAL	3,35%	15,00%	16,35%	30,37%	62,49%	151,03%
ACOS VILARES	10,32%	14,60%	13,68%	114,03%	142,71%	207,36%
ALIPERTII	-9,09%	16,70%	12,43%	43,86%	91,42%	155,19%
CARAIBA	21,24%	16,70%	17,28%	107,34%	58,38%	236,08%
ELUMA	-1,99%	14,60%	18,53%	32,63%	7,95%	223,13%
FERBASA	9,92%	15,00%	19,39%	0,66%	8,70%	109,48%
FIBAM	22,61%	13,78%	19,21%	171,27%	256,61%	192,17%
MANGELS	-0,50%	16,00%	16,00%	0,00%	0,00%	101,21%
CSN	6,56%	15%	10,10%	238,18%	496,39%	408,68%
USIMINAS	10,22%	15%	16,37%	19,77%	14,52%	129,76%
VALE	2,32%	14,60%	9,08%	135,81%	254,79%	228,34%

**Tabela 24 : Variáveis Dependentes do Setor Siderúrgico e Metalúrgico ano 2007**

EMPRESAS	ROI	Nota Desempenho Global	Nota Rentabilidade	EVA®	Agregação de Valor
ARCELOR MITAL	16,42%	5,62	7	14,60%	NÃO AGREGA
ACOS VILARES	18,50%	7,84	8,7	84,30%	AGREGA
ALIPERTII	2,76%	4,04	1,7	19,57%	NÃO AGREGA
CARAIBA	0,64%	4,12	1,1	18,09%	NÃO AGREGA
ELUMA	3,73%	3,66	1,4	21,96%	NÃO AGREGA
FERBASA	8,83%	4,72	2,3	13,53%	NÃO AGREGA
FIBAM	12,36%	6,26	6,6	16,81%	AGREGA
MANGELS	17,31%	6,6	8,2	1,54%	NÃO AGREGA
CSN	10,74%	5,3	6,9	15,13%	AGREGA
USIMINAS	19,81%	6,7	9	12,75%	NÃO AGREGA
VALE	15,05%	5,5	6,6	10,83%	AGREGA

**Tabela 25: Variáveis Dependentes do Setor Siderúrgico e Metalúrgico ano 2006**

EMPRESAS	ROI	Notas de desempenho global	Nota somente da rentabilidade	EVA®	Agregação de Valor
ARCELOR MITAL	13,95%	5,56	7	10,54%	NÃO AGREGA
ACOS VILARES	14,60%	6,08	8,5	26,92%	AGREGA
ALIPERTII	-2,40%	5,4	1,2	20,49%	NÃO AGREGA
CARAIBA	15,12%	7,18	8,6	30,42%	AGREGA
ELUMA	10,86%	5,96	6,2	12,86%	NÃO AGREGA
FERBASA	9,00%	6,6	5,8	11,10%	NÃO AGREGA
FIBAM	9,15%	5,04	6	19,37%	AGREGA
MANGELS	2,89%	4,06	1,2	12,87%	NÃO AGREGA
CSN	4,67%	3,48	3,5	5,13%	NÃO AGREGA
USIMINAS	17,65%	6,52	9,5	10,44%	NÃO AGREGA
VALE DO	10,92%	5,9	6,9	20,55%	AGREGA

Faz-se alguns comentários objetivando clarear melhor o entendimento. Primeiramente, observa-se da Tabela 22 que a empresa mais alavancadas apresentam uma maior estrutura de capital - maior quantidade de capital de terceiros em relação ao capital próprio (CT/PL)-. Isto já era esperado uma vez que a alavancagem leva em conta as despesas financeiras (ver CSN). Apenas a título de exemplificação a Fibam apresenta alavancagem da ordem de 206% e uma

estrutura de capital de 95% (Tabela 22) e a Carafba apresenta uma estrutura de capital de 88,83% e um grau de alavancagem de 278%, em contrapartida, a Mangels apresentou a menor alavancagem e menor estrutura de capital – sem capital de terceiros de longo prazo no balanço. Portanto os resultados apresentam-se coerentes com a teoria.

Quando analisadas as empresas da Tabela 23 observa-se novamente que os dados mostram-se coerentes com a empresa CSN com a maior alavancagem e maior estrutura de capital (maior relação entre capital de terceiros e próprio) e as empresas Ferbasa e Mangels com as menores estruturas de capital e menores graus de alavancagem.

Da Tabela 24 também se observa que, de um modo geral, as empresas com maiores ROIs tiveram melhores notas de rentabilidade com a Aços Vilarés com um ROI de 18% e uma nota de rentabilidade de 8,7 a Mangels com um ROI de 17,3% e uma nota de 8,2. Contudo, a Mangels, por exemplo, apresentou um bom ROI, mas não agregou valor, observando-se o custo médio ponderado de capital observa-se que ela basicamente se financia por meio de patrimônio líquido o que fez destruir valor devido ao custo mais elevado. A Vale, por exemplo, apresentou um ROI próximo a este, mas um CMPC menor (9,74%) o que a fez agregar valor. O mesmo ocorreu com a Usiminas que apesar de apresentar um bom ROI não agregou valor devido ao custo médio ponderado de capital, o que reforça a idéia de que para um bom Eva não basta oferecer retornos altos, mas é preciso oferecer retornos acima do custo médio ponderado de capital.

Assim, em uma primeira análise pode-se verificar a coerência dos dados. .

As empresas que apresentaram custo de capital de terceiros negativo foram aquelas que tiveram maiores receitas financeiras que despesas, pois a metodologia utilizada foi a de Padovezze e Benedictto (1998) onde o custo de capital de terceiros deve levar em conta não somente as despesas com juros, mas, também eventuais ganhos de aplicações financeiras.

As notas globais foram calculadas através das notas financeiras, da nota da estrutura e da rentabilidade ponderadas pelos respectivos pesos como mostrado na metodologia. Apenas a título de recordação as notas foram calculadas das seguintes maneiras.

- Nota global = 0,2 nota financeira + 0,4 Nota da Estrutura + 0,2 x Nota da rentabilidade .
- Nota financeira = 0,2 x nota da liquidez seca + 0,5 nota da liquidez corrente + 0,3 nota da liquidez geral.
- Nota da Estrutura = 0,6 Nota do endividamento + 0,1 Nota da composição do endividamento + 0,2 nota de imobilização do PL +

0,1 Nota de imobilização dos recursos não correntes

- Nota da rentabilidade = 0,1 Nota da Margem Líquida + 0,1 nota da rentabilidade do ativo + 0,6 Nota da Rentabilidade do PL + 0,2 Nota do giro do ativo.

O valor de cada uma dessas notas foi calculado para cada ano através dos índices propostos por Matarazzo (2007) e de sua posição relativa aos decis e percentis como mostrado na metodologia. Neste estudo o principal enfoque foi à nota da rentabilidade e a nota geral de desempenho.

### 6.3 AS VARIÁVEIS INDEPENDENTES E DEPENDENTES DO SETOR DA CONSTRUÇÃO PESADA

A seguir são mostradas as variáveis independentes e dependentes do setor da construção pesada.

**Tabela 26 : Variáveis Independentes do Setor da Construção Pesada 2007**

EMPRESAS	Custo Capital Terceiros		Cmpc	Estrut. de Capita	Total Financiamentos/pl.	Grau de Alavancagem
AZEVEDO	0,00%	16,00%	16,00%	-423,19%	0,00%	-8,62%
CAMARGO COREA	6,55%	16,00%	12,46%	52,62%	55,53%	47,51%
CP CIMENTOS	23,53%	13%	18,72%	58,39%	53,24%	326,57%
ETERNIT	-32,41%	14%	25,62%	10,68%	0,17%	96,76%
HAGA	9,04%	14,50%	24,27%	-83,50%	-58,15%	-324,98%
LIX DA CUNHA	-2,64%	17%	10,72%	12,53%	30,08%	60,33%
MENDES JR	-85,33%	16%	5,02%	75,13%	33,06%	107,96%
PORTOBELLO	10,61%	15%	10,78%	879,20%	94,43%	5835,46%
SUTELPA	1,78%	15%	14,14%	121,62%	227,16%	68,67%

**Tabela 27: Variáveis Independentes do Setor da Construção Pesada 2006**

EMPRESAS	Custo Capital Terceiros		Cmpc	Estrut. de Capital	Total Financiamentos/pl..	Grau de Alavancagem
AZEVEDO	0,00%	16,00%	15,99%	-337,95%	0,00%	-1917,40%
CAMARGO COREA	7,36%	16,00%	13,04%	45,88%	50,70%	49,84%
CP CIMENTOS	78,84%	13%	18,14%	5,56%	21,48%	-110,50%
ETERNIT	-20,85%	14%	29,23%	9,87%	0,00%	89,45%
HAGA	10,16%	14,50%	22,48%	-83,80%	-113,46%	-285,60%
LIX DA CUNHA	0,73%	17%	12,59%	11,27%	22,61%	20,38%
MENDES JR	-93,14%	16%	6,26%	102,83%	36,90%	112,66%
PORTOBELLO	20,94%	15%	19,77%	165,51%	114,03%	200%
SUTELPA	18,73%	15%	16,50%	136,73%	293,07%	93,72%

**Tabela 28 : Variáveis Dependentes do Setor da Construção Pesada 2007**

	ROI	Notas de desempenho global	Nota somente da Rentabilidade	EVA®	Agregação de Valor
AZEVEDO	0,13%	6,62	6,5	-25,79%	NÃO AGREGA
CAMARGO COREA	5,38%	6,38	8,5	-6,23%	NÃO AGREGA
CP CIMENTOS	-23,24%	5,98	3,3	-11,86%	NÃO AGREGA
ETERNIT	14,12%	8,16	8,8	6,06%	NÃO AGREGA
HAGA	-28,37%	4	2,9	-31,56%	NÃO AGREGA
LIX DA CUNHA	0,77%	6,84	5,2	-8,44%	NÃO AGREGA
MENDES JR	4,79%	5,68	7,2	-11,41%	NÃO AGREGA
PORTOBELLO	-11,10%	3,28	3,9	-37,31%	NÃO AGREGA
SUTELPA	1,01%	5,2	6,5	-12,64%	NÃO AGREGA

**Tabela 29 : Variáveis Dependentes do Setor da Construção Pesada 2006**

	ROI	Notas de desempenho Global	Nota somente da Rentabilidade	EVA®	Agregação de Valor
AZEVEDO	-9,62%	5,68	2,5	-12,57%	NÃO AGREGA
CAMARGO COREA	4,05%	7,92	6,6	-5,04%	NÃO AGREGA
CP CIMENTOS	-5,36%	4,7	2,7	-45,27%	NÃO AGREGA
ETERNIT	12,79%	8,5	6,2	5,95%	NÃO AGREGA
HAGA	-59,83%	2,82	3,3	-22,70%	NÃO AGREGA
LIX DA CUNHA	0,26%	5	5,8	-11,21%	NÃO AGREGA
MENDES JR	11,42%	7,9	7,5	-10,49%	NÃO AGREGA
PORTOBELLO	-8,70%	3,14	2,9	-14,28%	NÃO AGREGA
SUTELPA	3,32%	4,6	5,2	-1,10%	NÃO AGREGA

Novamente algumas considerações precisam ser feitas, primeiramente na Tabela 27 e 28 respectivamente. A primeira empresa apresenta um grau de alavancagem negativo. Observando-se mais atentamente observa-se que a estrutura de capital também se apresenta negativa, ou seja, o PL negativo provocou uma relação capital de terceiros/capital próprio negativa.

Observando-se o balanço isso se deve ao patrimônio líquido negativo advindo de prejuízos acumulados de anos anteriores. Novamente, como esperado, a Portobello para os dois anos subseqüentes apresentou uma estrutura de capital elevada (grande relação entre capital de terceiros e próprio), seguida de uma alavancagem elevada e a empresa Eternit apresentou-se para os dois anos como uma das empresa com menor estrutura de capital (menor relação entre capitais de terceiros e próprio) e conseqüentemente menos alavancada. Nas demais empresas a alavancagem não varia linearmente com a estrutura de capital tendo em vista que a alavancagem reflete não somente a estrutura de capital, mas também o lucro líquido advindo dessa estrutura além de considerar o retorno sobre o PL e não somente o retorno sobre os ativos como ocorre com o ROI, portanto, os resultados parecem estar

coerentes. O que não poderia ocorrer seria a empresa mais alavancada com uma estrutura de capital muito pequena o que indicaria erro na análise.

No que tange aos dados da Tabela 28 e 29, respectivamente, observa-se que as melhores notas tanto de rentabilidade quanto de globais foram as que apresentaram os melhores retornos sobre os investimentos e que nenhuma empresa agregou valor o que se observa também pelo fato de os retornos sobre o investimento para estas empresas não terem em nenhum momento conseguido superar o custo médio ponderado de capital, novamente os dados parecem estar coerentes com a teoria.

Para as empresas de energia elétrica e para as empresas de alto ativo imobilizado o procedimento foi análogo (mudando-se apenas o fato de serem mais empresas) aos dois setores estudados. Calculando-se as variáveis dependentes e independentes - os decis, as notas de rentabilidade, de estrutura e nota financeira, a estrutura financeira e de capital, a nota global de desempenho, os ROIs, o nível de alavancagem, agregação de valor, etc.

## 7. ANÁLISE

### 7.1 ANÁLISE DAS EMPRESAS DO RAMO SIDERÚRGICO E METALÚRGICO

#### 7.1.1 Análise para o Ano de 2007

A análise para o ano de 2007 foi feita da seguinte maneira:

1. Dividiu-se a amostra em dois grandes grupos de alavancagem, aqueles que apresentavam alavancagem acima de 2,0 e aqueles que apresentavam alavancagem abaixo de 2,0 e procurou-se observar se as empresas mais alavancadas obteriam melhores desempenhos financeiros no que tange a nota global, a nota de rentabilidade e o retorno sobre o ativo;

**Tabela 30: Retorno Sobre o Ativo e Nível de Alavancagem**

Variável			
	Nível de alavancagem	N	Média
ROI	acima de 2,0	5	4,4
	abaixo de 2,0	6	7,333333333
	Total	11	

**Tabela 31: Retorno sobre o ativo e nível de Alavancagem**

Teste Estatístico	Variável analisada
	ROI
Mann-Whitney U	7
Wilcoxon W	22
Z	-1,460593487
Significância. (2-caudas)	0,144127035
Extrato Sig. [2*(1-2caudas)]	0,177489177

Como apresentado nas tabelas 20 e 21, apesar de aparentemente as empresas mais alavancadas tenderem a apresentar maiores retornos sobre o investimento, essa diferença não foi estatisticamente comprovada para um nível de significância de 95%. Como se observa da

Tabela 31 é exatamente o contrario, ou seja, as empresas menos alavancadas apresentaram melhores ROI.

2. Procurou-se observar então se as empresas mais alavancadas apresentavam melhores notas de rentabilidade ou notas globais de desempenho;

**Tabela 32: Nota de Rentabilidade e Nível de Alavancagem**

Variável	Nível de Alavancagem	N	Média
Nota rentabilidade	acima de 2,0	5	5,6
	abaixo de 2,0	6	6,333333333
	Total	11	

**Tabela 33: Nota de Rentabilidade e Nível de Alavancagem**

Teste estatístico	Nota rentabilidade
Mann-Whitney U	13
Wilcoxon W	28
Z	-0,365148372
Significância (2 caudas)	0,715000655
Extratos Sig. [2*(1caudas Sig.)]	0,792207792

**Tabela 34: Nota Global e Nível de Alavancagem**

Variável	Nível de alavancagem	N	média
Notas desempenho global	acima de 2,0	5	5
	abaixo de 2,0	6	6,833333333
	Total	11	

**Tabela 35: Nota Global e Nível de Alavancagem**

Teste estatístico	Notas de desempenho global
Mann-Whitney U	15
Wilcoxon W	36
Z	0
Significância. (2-caudas)	1

Também não se conseguiu afirmar isso, como mostram as Tabelas 33 e 35, tanto no quesito nota da rentabilidade quanto no quesito nota global de desempenho não foi possível se afirmar estatisticamente que as empresas mais alavancadas apresentavam melhores desempenhos.

3. Procurou-se então observar a influência da estrutura de capital no desempenho, inicialmente buscou-se alguma correlação entre o nível de alavancagem financeira e a estrutura de capital em relação ao desempenho global, ao desempenho de rentabilidade e ao desempenho através do ROI;

**Tabela 36: Correlações entre a as Variáveis**

Correlações		Desempenho	Desempenho	Desempenho	
		ROI	Nota global	Nota rentabilidade	Estrut. Capital
ROI	Spearman	1	0,810767608	0,848313252	-
	Sig. 2 caudas		0,002465361	0,000965135	0,184851898
	N	11	11	11	11
Notas desempenho global	Spearman	0,810767608	1	0,860595735	0,105101603
	Sig. 2 caudas	<b>0,002465361</b>		0,000672419	<b>0,758428961</b>
	N	11	11	11	11
Nota rentabilidade	Spearman	0,848313252	0,860595735	1	0,336731688
	Sig. 2 caudas	<b>0,000965135</b>	0,000672419		<b>0,3112617</b>
	N	11	11	11	11
Estrutura Capital	Spearman	-0,184851898	0,105101603	0,336731688	1
	Sig. 2 caudas	0,586348688	<b>0,758428961</b>	0,3112617	
	N	11	11	11	11

Como se observa da Tabela 36 o retorno sobre o investimento estava correlacionado fortemente com a nota de desempenho global e a nota da rentabilidade como já era esperado, contudo, a estrutura de capital não se correlacionou significativamente com nenhuma das variáveis.

Para corroborar os achados, foram divididas as empresas em dois grandes grupos de estrutura de capital e procurou-se observar se uma estrutura de capital com maior endividamento afetaria o desempenho. Considerou-se para este estudo uma estrutura de capital (capital de terceiros/ capital próprio) acima de 50%, numa tentativa de se dividirem a amostra em 2 grupos, depois procurou-se uma possível correlação entre as variáveis. Esta correlação é importante, pois às vezes as empresas com 60% de capital de terceiros em relação ao próprio apresentam melhores desempenhos, mas as empresas com 50% não. Como não é possível determinar de antemão qual o ponto de corte, foi-se necessário fazer uma análise superficial para depois confirmá-la com a correlação. Assim, procurou-se observar se uma estrutura de capital com mais capital de terceiros influenciaria na nota de desempenho global, na nota de rentabilidade e no ROI.

**Tabela 37: Estrutura de Capital e Desempenho**

Variável	Estrutura de Capital	N	Médias
Nota rentabilidade	Estrutura de capital > 50%	5	7,4
	Estrutura de capital < 50%	6	4,833333333
	Total	11	
Notas desempenho global	Estrutura de capital > 50%	5	7
	Estrutura de capital < 50%	6	5,166666667
	Total	11	
ROI	Estrutura de capital > 50%	5	5,8
	Estrutura de capital < 50%	6	6,166666667
	Total	11	

**Tabela 38: Estrutura de Capital e Desempenho**

Teste estatístico			
Para 2 grupos de Est. Capial	Nota rentabilidade	Notas desempenho global	ROI
Mann-Whitney U	8	10	14
Wilcoxon W	29	31	29
Z	-1,278019301	0,912870929	-0,182574186
sig 2 caudas	0,201242621	0,361310429	0,855132141
Extrato Sig. [2*(1-2 caudas)]	0,246753247	0,428571429	0,930735931

Como já era de se esperar (dos dados obtidos da alavancagem), a estrutura de capital composta mais de capital de terceiros não apresentou significância para um bom desempenho financeiro seja ele tomado como o retorno sobre o investimento, seja ele tomado como a nota de rentabilidade ou mesmo a nota global.

4. Procurou-se então observar se a estrutura de capital ou a alavancagem influenciariam na agregação de valor. Novamente considerando os dois grupos de alavancagem (maiores do que 2 e menores do que 2) e considerando dois grupos de estrutura de capital (acima e abaixo de 50%), procedeu-se a análise;

**Tabela 39: Alavancagem e EVA®**

Variável			
	Nível de alavancagem	N	média
EVA®	acima de 2,0	5	5,8
	abaixo de 2,0	6	6,166666667
	Total	11	

**Tabela 40: Alavancagem e EVA®**

Teste estatístico	EVA®
Mann-Whitney U	14
Wilcoxon W	29
Z	-0,182574186
sig 2 caudas	0,855132141
Extrato Sig. [2*(1-2 caudas)]	0,930735931

Como se observa a agregação de valor não se apresenta significativa para as empresas mais alavancadas.

No que se refere à Estrutura de capital também não foi possível afirmar estatisticamente que as empresas com mais capital de terceiros apresentavam maiores agregações de valor como se observa nas Tabelas 41 e 42 abaixo.

**Tabela 41: Estrutura de Capital e EVA®**

variável			
	Estrutura de Capital	N	média
EVA®	Estrutura de capital > 50%	5	7,8
	Estrutura de capital < 50%	6	4,5
	Total	11	

**Tabela 42: Estrutura de Capital e EVA®**

Teste estatístico	EVA®
Mann-Whitney U	6
Wilcoxon W	27
Z	-1,643167673
sig 2 caudas	0,100348246
Extrato Sig. [2*(1-2 caudas)]	0,125541126

Os mesmos dados podem ser obtidos a partir da correlação do EVA® com a alavancagem e com a estrutura de capital mostrada abaixo na Tabela 43.

**Tabela 43: Correlações entre Estrutura de Capital e Notas de Rentabilidade, ROI e Desempenho Global**

Correlações	Correlação					
	Índice	ROI	Des.global	N.Rent	E Capital	EVA®
ROI	Spearman	1	0,810767608	0,848313	-0,18485	0,697263
	Significância		0,002465361	0,000965	0,586349	0,017083
	N	11	11	11	11	11
Notas de desempenho global	Spearman	0,810768	1	0,860596	0,105102	0,865069
	Significância	<b>0,002465</b>		0,000672	0,758429	<b>0,000585</b>
	N	11	11	11	11	11
Notas rentabilidade	Spearman	0,848313	0,860595735	1	0,336732	0,784538
	Significância	<b>0,000965</b>	0,000672419		0,311262	<b>0,004246</b>
	N	11	11	11	11	11
Estrut. Capital	Spearman	-0,18485	0,105101603	0,336732	1	0,223399
	Significância	0,586349	0,758428961	0,311262		<b>0,509051</b>
	N	11	11	11	11	11
EVA®	Spearman	0,697263	0,865068548	0,784538	0,223399	1
	Significância	0,017083	0,000584572	0,004246	0,509051	
	N	11	11	11	11	11

Como se pode observar o EVA® estava fortemente correlacionado com o ROI, com a nota global de desempenho e com a nota da rentabilidade, mas, não existe correlação estatisticamente significativa entre o EVA® e a estrutura de capital.

O coeficiente de Correlação de Spearman foi utilizado na análise por se tratar de uma análise não-paramétricas, contudo, apenas para reforçar os achados foi feita uma correlação utilizando-se o coeficiente de Pearson e os resultados foram análogos.

5. Por fim, tentou-se observar se existia diferença estatisticamente significativa entre os dois custos de capital e para isso utilizou-se o teste chi-quadrado, pois se tratava de uma única amostra (custo de capital) em dois grandes grupos (de terceiros e próprio).

**Tabela 44: Diferenças entre os Custos de Capital**

Teste Estatístico	Custo cap. próprio	Custo de capital de terceiros
Chi-Quadrado	1,545454545	0,818181818
df	5	9
Asymp. Sig.	0,907765517	0,99975463

Novamente não se pode obter uma significância entre os valores. Observando mais atentamente os dados se percebe que em algumas empresas ambos os custos de capital (terceiros e próprio) apresentam valores semelhantes na ordem de 13,7%. A análise para o

ano de 2006 foi análoga e será sumarizada na Tabela 45. Para concluir esta análise: existe uma diferença entre os custos de capital, mas, essa diferença não se apresenta tão marcante a ponto de apresentar uma significância estatística.

### 7.1.2 Análise para o Ano de 2006

**Tabela 45: Análise de 2006**

Teste U-Mann-Whitney		ROI	EVA®	Nota rentabilidade	Nota global
		Significância	Significância	Significância	Significância
		(bicaudal)	(bicaudal)	(bicaudal)	(bicaudal)
grau de alavancagem	Casos				
Acima de 2,00	5	0,361	0,045	0,247	1
Abaixo de 2,00	6	0,361	0,045	0,247	1
Significante		não	sim	não	não
		ROI	EVA®	Nota rentabilidade	Nota global
		Significância	Significância	Significância	Significância
		(bicaudal)	(bicaudal)	(bicaudal)	(bicaudal)
Estrutura de Capital					
Acima de 50%	7	0,23	0,412	0,648	0,164
Abaixo de 50%	4	0,23	0,412	0,648	0,164
Significante		não	não	não	não

Como se observa da Tabela 45 acima a única significância foi entre o EVA® e o grau de alavancagem, mas como este resultado foi encontrado somente para o ano de 2006 não foi possível fazer a generalização de que uma maior alavancagem implicaria necessariamente em uma maior agregação de valor.

Novamente o mesmo resultado pode ser visto a partir das correlações visualizadas na Tabela 46.

Tabela 46: Correlações de 2006

	Coeficiente	ROI	EVA®	Desp.global	N. rentab	Est.Capital	alavanc
ROI	Spearman	1	0,736364	0,618182	0,769934	0,0272727	0,19090909
	Sig. 2 caudas	.	0,00976	0,042646	0,005575	0,9365584	0,57391317
	N	11	11	11	11	11	11
EVA®	Spearman	0,736364	1	0,336364	0,906608	0,4909091	0,59090909
	Sig. 2 caudas	<b>0,00976</b>	.	0,311824	0,000119	<b>0,1252044</b>	<b>0,0455756</b>
	N	11	11	11	11	11	11
D. global		0,618182	0,336364	1	0,514808	-0,3545455	0,12727273
	Sig. 2 caudas	0,042646	0,311824	.	0,105143	<b>0,2846927</b>	<b>0,70921463</b>
	N	11	11	11	11	11	11
N. Rent	Spearman	0,769934	0,906608	0,514808	1	0,2961283	0,39180056
	Sig. 2 caudas	<b>0,005575</b>	0,000119	0,105143	.	<b>0,3765919</b>	<b>0,23338013</b>
	N	11	11	11	11	11	11
N Estr.Capital	Spearman	0,027273	0,490909	-0,35455	0,296128	1	0,83636364
	Sig. 2 caudas	<b>0,936558</b>	0,125204	0,284693	0,376592	.	<b>0,00133319</b>
	N	11	11	11	11	11	11
alavancagem	Spearman	0,190909	0,590909	-0,12727	0,391801	0,8363636	1
	Sig. 2 caudas	0,573913	0,055576	0,709215	0,23338	0,0013332	.
	N	11	11	11	11	11	11

Como se observa o ROI, na Tabela 46, está fortemente correlacionado com o EVA®, com o desempenho global e com a nota da rentabilidade, o que mostra que os resultados apresentam-se coerentes.

Contudo, mais uma vez se observou apenas uma correlação entre a alavancagem e agregação de valor. Contudo, como não é possível observar tal correlação para os dois anos, não se pode afirmar que uma maior alavancagem aumentaria a agregação de valor.

Observa-se também, das tabelas anteriores, que, novamente, uma maior alavancagem ou uma maior tendência a utilização de capital de terceiros (estrutura de capital) não implica necessariamente num melhor desempenho financeiro (ROI, nota de rentabilidade ou nota geral). O fato da alavancagem estar correlacionado a estrutura de capital (sig=0,0013319) mostra que os resultados estavam coerentes com a teoria.

No que tange ao custo de capital novamente a partir do teste Chi-Quadrado não foi possível encontrar diferença significativa entre os dois grupos com uma significância de 0,908 muito acima de 0,05.

## 7.2 ANÁLISE DAS EMPRESAS DA CONSTRUÇÃO PESADA PARA OS DOIS ANOS (2007/2006)

O estudo com as empresas da construção pesada foi análogo, utilizando-se os mesmos critérios de separação em grupos (2,0 para alavancagem e >50% para a estrutura de capital) e os achados são mostrados a seguir.

No que tange a estrutura de capital, tentou-se observar se as empresas com mais de 50% de capital de terceiros apresentam melhores desempenhos financeiro, as Tabelas 47 e 48, respectivamente, mostram os resultados obtidos para 2007, para 2006 os resultados foram muito próximos.

**Tabela 47: Análise do Setor da Construção Pesada-Estrutura de Capital e Desempenho (2007)**

Variáveis			
	Estr.Capital	N	Médias
Nota rentabilidade	baixa	4	5
	alta	5	5
	Total	9	
ROI	baixa	4	4,75
	alta	5	5,2
	Total	9	
Notas de desempenho global	baixo	4	6,5
	alta	5	3,8
	Total	9	
EVA®	baixa	4	5,25
	alta	5	4,8
	Total	9	

**Tabela 48: Análise do Setor da Construção Pesada - Estrutura de Capital e Desempenho (2007)**

Teste estatístico				
Para Estr. Capial	N rent.	ROI	nota. global	EVA®
Mann-Whitney U	10	9	4	9
Wilcoxon W	25	19	19	24
Z	0	-0,24494897	-1,469693846	-0,244948974
Sig. (2-cuadas)	1	0,806495941	0,14164469	0,806495941

Tal como se observa na tabela 48, não foi possível obter uma significância entre uma maior quantidade de capitais de terceiros e um melhor desempenho financeiro, seja considerando-o como o retorno sobre o investimento feito, seja considerando-o como a nota de rentabilidade ou a nota global.

Em relação ao grau de alavancagem também se investigou se uma maior alavancagem produziria melhores resultados financeiros, os resultados são mostrados nas Tabelas 49 e 50.

**Tabela 49: Alavancagem e Desempenho Financeiro (2007)**

Variáveis			
	Grau de alavancagem	N	Média
Nota somente da rentabilidade	Alta	6	5
	Baixa	3	5
	Total	9	
ROI	Alta	6	5,333333333
	Baixa	3	4,333333333
	Total	9	
Notas de desempenho global	Alta	6	5
	Baixa	3	5
	Total	9	
EVA®	Alta	6	5,333333333
	Baixa	3	4,333333333
	Total	9	

**Tabela 50: Alavancagem e Desempenho Financeiro (2007)**

Teste Estatístico				
	Nota rentabilidade	ROI	Notas global	EVA®
Mann-Whitney U	9	7	9	7
Wilcoxon W	15	13	15	13
Z	0	-0,5164	0	-0,516397779
Asymp. Sig. (2-caudas)	1	0,605577	1	0,605576616

Como se observa novamente, na Tabela 50 não é possível afirmar estatisticamente que uma maior alavancagem produzirá um melhor desempenho financeiro, o mesmo resultado pode ser obtido a partir das correlações evidenciadas na Tabela 51.

Tabela 51: Correlações (2007)

		ROI	Nota Rentab	Global	EVA®	Alavancagem.	Estrut. Capital
ROI	Correlação de Pearson	1	0,906900208	0,76862957	0,652564711	-0,164304	0,131273383
	Sig. (2 caudas)		0,000739398	0,01551171	0,056758415	0,6727223	0,736382762
	N	9	9	9	9	9	9
Nota Rent.	Correlação de Pearson	0,9069	1	0,809668	0,743724602	-0,445723	0,374809875
	Sig.(2 caudas)	<b>0,000739</b>		0,00817722	0,021604515	0,2291946	0,320277108
	N	9	9	9	9	9	9
Notas Global	Correlação De Pearson	0,76863	0,809668	1	0,816844921	-0,573762	0,581202358
	Sig.(2 caudas)	<b>0,015512</b>	0,008177221		0,007201564	0,1062248	0,100727707
	N	9	9	9	9	9	9
EVA®	Correlação De Pearson	0,652565	0,743724602	0,81684492	1	-0,557456	0,318971113
	Sig.(2 caudas)	<b>0,056758</b>	0,021604515	0,00720156		0,1188959	0,402799647
	N	9	9	9	9	9	9
Alavanc.	Correlação De Pearson	-0,1643	-0,445723102	-0,5737623	-	1	0,892152678
	Sig.(2 caudas)	<b>0,672722</b>	0,22919458	0,10622481	0,118895944		<b>0,001218799</b>
	N	9	9	9	9	9	9
Estrut. Capital	Correlação De Pearson	-0,13127	-0,374809875	0,58120236	-	0,8921527	1
	Sig.(2 caudas)	<b>0,736383</b>	0,320277108	0,10072771	0,402799647	0,0012188	

Pautando-se na Tabela 51, observa-se que o ROI novamente apresenta-se fortemente correlacionado com a nota da rentabilidade e com a nota global e o EVA® o que evidencia que para se agregar valor e preciso que se obtenha bons retornos sobre o investimento. Contudo, como se observa novamente a Estrutura de Capital e o nível de alavancagem não se apresentaram fortemente correlacionados com o ROI ou com qualquer uma das notas de desempenho (global ou de rentabilidade) ou mesmo em relação à agregação de valor. Portanto, não foi possível afirmar que uma maior alavancagem apresentada favorece um bom desempenho financeiro, nem mesmo foi possível afirmar que as empresas que trabalham mais com capital de terceiros tendem a ter um bom desempenho financeiro. O fato de a correlação

entre a alavancagem e a estrutura de capital apresentarem-se significativas ( $\text{sig}=0,012$ ) evidencia que os dados aparentam estarem corretos.

Em relação ao custo de capital o Teste Chi-Quadrado mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os dois, de fato, ao se analisar a empresa VCP cimentos observa-se que ela apresenta um custo de capital de terceiros da ordem de 24%. Consultando-se o balanço patrimonial é possível observar que as despesas financeiras para aquela empresa foram significativas realmente.

Os resultados do ano anterior foram análogos aos obtidos para este ano e para as empresa do setor siderúrgico.

Como nos quatro casos estudados (dois anos de estudo das empresas da construção pesada e dois anos para as empresas do setor siderúrgico e metalúrgico) obteve-se uma forte correlação entre o ROI e nota de rentabilidade, nas análises seguintes pode-se considerar a nota de rentabilidade como um bom estimador para o retorno sobre o investimento.

### 7.3 ANÁLISE DAS EMPRESAS DE ALTO ATIVO IMOBILIZADO

A análise das empresas de alto ativo imobilizado foi feita da seguinte maneira: procurou-se novamente identificar se as empresas que trabalhavam com mais capital de terceiros (estrutura de capital acima de 50%) tendiam a apresentarem melhores notas de desempenho global e rentabilidade.

Como a amostra tem  $n > 30$  poder-se-ia utilizar uma análise paramétrica, mas, como os 2 setores teriam  $n < 30$  optou-se por utilizar tanto a análise paramétrica quanto a não-paramétrica.

Contudo, como as empresas estavam muito alavancadas resolveu-se optar por um grau de alavancagem para este estudo superior a 100% e observar se as empresas mais alavancadas apresentavam melhores desempenhos (nota de rentabilidade e nota global).

Para a estrutura de capital a segregação obedeceu o mesmo critério. Os resultados foram os mesmos para os dois anos de estudo (idênticos), por isso, serão mostrados aqui apenas os resultados de 2006.

Para os dois anos seguidos o nível de alavancagem mostrou-se significativo tanto para uma boa nota de rentabilidade quanto para uma boa nota global, tanto a análise paramétrica quanto a não-paramétrica confirmam isso, aqui foi mostrado o Teste U, mas o Teste T-Student forneceu resultados idênticos.

**Tabela 52: Análise da Alavancagem sobre o Desempenho Global**

Ano de 2006			
Variáveis			
	Grau de alavancagem	N	Média
Nota global	alta alavancagem	16	18,46875
	baixa alavancagem	14	12,10714286
	Total	30	

**Tabela 53: Análise da Alavancagem sobre o Desempenho Global – Teste U**

Ano de 2006	
Teste Estatístico	
Mann-Whitney U	64,5
Wilcoxon W	169,5
Z	-1,975260371
sig 2 caudas	0,048238608

**Tabela 54: Análise da Alavancagem sobre Rentabilidade**

	Grau de alavancagem	N	Média
Nota da rentabilidade	alta alavancagem	16	19,66
	baixa alavancagem	14	10,75
	Total	30	

**Tabela 55: Análise da Alavancagem sobre rentabilidade- Teste U**

	nota da rentabilidade
Mann-Whitney U	45,500
Wilcoxon W	150,500
Z	-2,768
Sig 2 caudas)	,006

Já nesse caso, a agregação de valor mostrou-se fortemente correlacionada com a estrutura de capital e a alavancagem como mostra a Tabela 56.

**Tabela 56: Correlações**

Correlações	Coeficiente	EVA®	nota global	G. alavanc	Estr.cap
EVA®	Pearson	1	0,350694	-0,35811	-0,38479
	sig 2 caudas		0,057426	0,052003	<b>0,035763</b>
	N	30	30	30	30
Nota global	Pearson	0,350694	1	-0,37315	0,20017
	sig 2 caudas	<b>0,057426</b>		<b>0,042256</b>	<b>0,0288885</b>
	N	30	30	30	30
G. alavanc	Pearson	-0,35811	-0,37315	1	0,218218
	sig 2 caudas	0,052003	0,042256		3,25402E-05
	N	30	30	30	30
Estr. Capital	Pearson	-0,38479	0,20017	0,218218	1
	sig 2 caudas	<b>0,035763</b>	0,0288885	<b>3,25402E-05</b>	
	N	30	30	30	30

Obteve-se uma forte correlação entre grau de alavancagem e estrutura de capital, como já era de se esperar, tal como pode ser visto na tabela 57.

**Tabela 57: Correlação entre Alavancagem e Estrutura de Capital**

Correlações		Alavancagem	Estrutura
Alavancagem	Correlação de Pearson	1	-0,682525628
	Sig (2 caudas)		3,25402E-05
	N	30	30
Estrutura cap	Correlação de Pearson	-0,682525628	1
	Sig (2 caudas)	3,25402E-05	
	N	30	30

Além disso, também foi possível determinar, com significância, uma forte correlação entre o EVA® e a nota de rentabilidade como era de se esperar, os resultados encontram-se evidenciados na tabela 58.

**Tabela 58: Correlação entre EVA® e Rentabilidade**

Correlação		EVA®	nota da rentabilidade
EVA®	Correlação de Pearson	1	0,689766508
	Sig. (2 caudas)		2,4787E-05
	N	30	30
rentabilidade	Correlação de Pearson	0,689766508	1
	Sig. (2 ;caudas)	2,4787E-05	
	N	30	30

Também se observou aqui diferenças estatisticamente significativas entre os dois custos de capital, tanto pelo Teste Chi-Quadrado quanto pelo Teste T - Student. Nestes casos, o custo de capital próprio apresentava-se maior que o custo de terceiros

**Tabela 59: Diferença entre Custo de Capital de Terceiros e Próprio**

Descritiva				
	N	Média	Desvio padrão	Média
Custo de Capital de Terceiros	30	5,980745895	5,508858215	1,005775
Custo de Capital Próprio	30	16,02333333	0,940169953	0,171651

**Tabela 60: Diferenças entre os Custos de Capital- Teste T - Student**

Teste t					
	Teste				
	t	df	Sig. (2- caudas)	Diferença de médias	
	Lower		inferior	superior	superior
Custo de Capital de Terceiros	5,946404	29	1,84528E-06	5,980746	8,037787
Custo de Capital Próprio	93,34845	29	1,65354E-37	16,02333	16,3744

**Tabela 61: Diferenças entre os Custos de Capital de Terceiros e Próprio**

Teste Chi-quadrado		
	Custo de Capital Próprio	Custo de Capital de Terceiros
Chi-quadrado ( a,b)	47,86666667	0,933333
df	7	28
significância	3,78081E-08	1

Apenas a título de ilustração, também foi possível verificar que as empresas que trabalhavam com mais capital de terceiros (uma estrutura de capital mais com capital de terceiros), ou seja, CT/CP tendiam a apresentar melhores desempenhos financeiros tanto no quesito retorno sobre o investimento quanto nas notas de rentabilidade e notas gerais de desempenho, a Tabela 62 evidencia o aqui exposto, onde se observa uma forte correlação entre a estrutura de capital e a nota da rentabilidade e global. Isto quer dizer que quanto maior a estrutura de capital, maior tenderiam a ser as notas de rentabilidade e as notas globais de desempenho. Este resultado já era esperado devido a forte correlação entre estrutura de capital e alavancagem (visto na Tabela 57).

**Tabela 62: Correlação entre Estrutura de Capital e Desempenho Financeiro**

Correlações	Coefficiente			
	Significância	nota global	Nota da rentabilidade	Estrutura de Capital
Nota global	Pearson	1	0,623315728	-0,537103221
	Sig.2 caudas		0,000233669	0,002210438
	N	30	30	30
Nota da rentabilidade	Pearson	0,623315728	1	-0,014056638
	Sig.2 caudas	0,000233669		<b>0,04412305</b>
	N	30	30	30
Estrutura de Capital	Pearson	-0,537103221	-0,014056638	1
	Sig.2 caudas	0,002210438	<b>0,04412305</b>	

Observa-se dos testes estáticos que, para os 2 anos de estudo, realmente o custo de capital de terceiros apresentou-se menor que o custo de capital próprio e que as empresas que se utilizam desta fonte de financiamento apresentaram melhores desempenhos financeiros e melhores retornos sobre o investimento. Mas, da análise como um todo, não se pode afirmar que isso seja sempre verdade, variando de empresa para empresa. Os achados desse setor vão de encontro aos principais estudos feitos no Brasil, mas a relevância do trabalho está em mostrar que nem sempre uma estrutura de capital mais propensa ao endividamento apresenta-se como a mais eficiente.

#### 7.4 ANÁLISES DO SETOR ELÉTRICO

Da mesma forma que para a construção pesada, para o setor elétrico uma maior alavancagem ou uma maior utilização de capital de terceiros não significou uma tendência a melhores desempenhos financeiro diferentemente dos resultados das empresas de mais alto ativo imobilizado. As empresas do setor elétrico são mostradas na tabela 63. Novamente a análise foi realizada para os dois anos e nos dois anos os resultados foram similares, portanto, serão mostrados apenas os resultados de 2007, para 2006 os resultados serão análogos.

**Tabela 63. Empresas Estudadas no Setor Elétrico**

	Setor de Energia Elétrica	Setor de Energia Elétrica
n.	Empresa	Eletropaulo
1	Afluyente	Elektrobras
2	Celesc	Elektro
3	Ceb	Escelsa
4	Baesa	Cope
5	Mpx	Coelce
6	Vbc	Cesp
7	Tractebel	Cemig
8	Enersul	Cemat
9	Energia Leopoldina	Celpra
10	Energisa	Celpe
11	Emae	Celg

Neste caso, a análise poderia ter sido dispensada, pois apenas de uma análise superficial se poderia observar que uma maior alavancagem não necessariamente implicaria num melhor retorno sobre o investimento como mostra a Tabela 64.

**Tabela 64. Análise do Setor Elétrico**

Empresa		ANO 2007	ANO 2006
Afluyente	Taxa média de Retorno de Portfólio	16%	16%
Afluyente	Inflação	5,50%	6%
Afluyente	Custo de Capital Próprio	14,70%	16,00%
Afluyente	EVA®	-1,50%	-5,37%
Afluyente	CMPC	8,77%	9,80%
Afluyente	Agrega Valor	<b>Não</b>	<b>Não</b>
Afluyente	Custo de Capital de Terceiros	4,94%	6,91%
Afluyente	Custo Médio Ponderado de Capital	8,77%	9,80%
Afluyente	Estrutura de Capital	<b>165,99%</b>	<b>232,97%</b>
Afluyente	Estrutura Financeira	192,55%	261,02%
Afluyente	Total de Financiamentos/Patrimônio líquido	153,41%	205,30%
Afluyente	Grau de Alavancagem	188,45%	93,00%
Afluyente	ROI	<b>6,03%</b>	<b>3,62%</b>
Celesc	Taxa média de Retorno de Portfólio	16%	16%
Celesc	Inflação	5,50%	6%
Celesc	Custo de Capital Próprio	14,70%	16,00%
Celesc	EVA®	34,65%	-106,33%
Celesc	CMPC	13,41%	14,93%
Celesc	Agrega Valor	<b>Sim</b>	Não
Celesc	Custo de Capital de Terceiros	-3,81%	10,13%
Celesc	Custo Médio Ponderado de Capital	13,41%	14,93%
Celesc	Estrutura de Capital	<b>12,06%</b>	<b>75,24%</b>
Celesc	Estrutura Financeira	20,44%	94,92%
Celesc	Total de Financiamentos/Patrimônio líquido	7,14%	21,74%
Celesc	Grau de Alavancagem	123,78%	116,14%
Celesc	ROI	<b>39,25%</b>	<b>44,41%</b>

Como se observa da Tabela 65, a empresa Afluyente estava mais alavancada que empresa Celesc possuindo 188% de alavancagem contra 123% da Celesc em 2007, além disso, a estrutura de capital da empresa Afluyente girava em torno de 165% contra apenas 12% da Celesc em 2007, contudo, o retorno sobre o investimento da Celesc foi muito superior (39,25% contra 6,03% da Afluyente).

Para o ano seguinte os resultados não foram discrepantes com Celesc apresentando melhores ROI (44,41% contra 3,62%) em relação a Afluyente apesar de utilizar mais capital próprio do que de terceiros.

Apenas a título de ilustração a Tabela 65, para 2007, mostra não haver qualquer correlação entre estrutura de capital e desempenho financeiro. Esse estudo torna-se importante, pois os dois casos poderiam não ter sido exemplificativos, mas, apenas *outliers*.

**Tabela 65: Correlação entre Estrutura de capital e Desempenho Financeiro**

Correlações	Coeficiente			
	Significância	nota global	Nota da rentabilidade	Estrutura de Capital
nota global	Pearson	1	0,7890	-0,537103221
	Sig.2 caudas		0,089	0,75
	N	30	30	30
nota da rentabilidade	Pearson	0,7890	1	-0,014056638
	Sig.2 caudas	0,089		<b>0,656</b>
	N	30	30	30
Estrutura de Capital	Pearson	-0,537103221	-0,014056638	1
	Sig.2 caudas	0,75	<b>0,656</b>	
	N	23	23	23

Da mesma forma não foi possível encontrar qualquer correlação entre nível de alavancagem e ROI ou mesmo nível de alavancagem e uma boa nota de rentabilidade ou nota global de desempenho, em todos os casos significância > 0,05.

Também a Tabela 66 mostra que apesar do custo de capital de terceiros ter-se apresentado maior que o custo de capital próprio tal diferença não apresentou-se significativa.

**Tabela 66: Diferenças entre os Custos de Capital de Terceiros e Próprio**

Teste Chi-quadrado		
	Custo de Capital Próprio	Custo de Capital de Terceiros
significância	0,890	0,890

Portanto, os resultados para o setor elétrico corroboram os achados relativos aos setores siderúrgicos e metalúrgicos e construção pesada, mas, diferem dos estudos de 2006 e 2005 para as empresas de alto ativo imobilizado.

## 8- CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Dos dados analisados e da Teoria do *Pecking Order* foi possível observar que, para os dois anos, para as empresas de mais alto ativo imobilizado realmente o custo de capital de terceiros apresentou-se menor que o custo de capital próprio e que as empresas mais alavancadas apresentavam melhores retornos sobre o investimento devido ao menor custo de capital de terceiros e também maiores agregações de valor.

Analisando-se os três estudos (empresas mais alavancadas, setor siderúrgico e metalúrgico e construção pesada) observa-se uma maior tendência ao custo de capital de terceiros, isto pode ser visto pela grande quantidade de empresas alavancadas. A maioria das empresas, nos três setores, realmente apresentavam alavancagens acima de 1,0.

Assim o estudo apresenta-se coerente com a maior parte dos estudos realizados no Brasil (GIMENES, 2004; FIGUEIREDO, 2004; NAKAMURA, 1992; NAKAMURA, MARTIN e KAYO, 2004) que evidenciam uma preferência do gestor brasileiro ao uso de capital de terceiros.

Portanto, ao que parece, o fato de a alavancagem financeira produzir melhores desempenhos financeiros apresenta-se contingencial, variando de empresa para empresa. Também se observou que a Teoria do *Pecking Order* mais coaduna com as empresas lucrativas, isto ficou evidente quando se observou que no setor siderúrgico apesar de não se ter obtido uma significância nos dados, os valores foram menos discrepantes que os da construção pesada.

Quando analisados os balanços das empresas observa-se que as empresas de alto ativo imobilizado tendem a apresentar lucros constantes o que não ocorre com as empresas da construção pesada. Assim, aparentemente a teoria do *Pecking Order* funcionaria mais próxima as empresas mais lucrativas, já para setores que amargam prejuízos o grau de alavancagem financeira ou a estrutura de capital não se mostraram preponderantes em bons desempenhos financeiros. A conclusão que se chega do estudo é que, pelo menos para a indústria de base, não se pode afirmar que exista uma estrutura de capital que melhore os desempenhos da empresa.

Não se pode então afirmar com convicção que uma maior alavancagem produziria melhores retornos sobre o investimento, nem mesmo foi possível observar uma discrepância muito grande de desempenho ou agregação de valor entre as empresas mais alavancadas e as menos alavancadas, o que aparece sim é haver uma tendência de a teoria do *Pecking Order* funcionar mais próxima as empresas que geram lucros, mas, isso abre espaço para novos

estudos, principalmente longitudinais numa tentativa de se tentar realmente observar se durante estágios de lucro e prejuízo das empresas, qual teoria mais se coaduna. Do presente estudo o que se pode afirmar é que nem sempre uma maior quantidade de capital de terceiros fornece os melhores desempenhos e que nem sempre o custo de capital de terceiros é significativamente mais barato que o próprio, respondendo as perguntas inicialmente propostas.

Respondendo a pergunta proposta da introdução, a teoria que mais se coaduna com os desempenhos financeiros apresenta-se contingencial, sendo a irrelevância das fontes de financiamentos mais próxima da realidade de alguns setores (construção pesada e siderurgia) e a teoria da irrelevância das fontes de financiamentos mais próximas da realidade das empresas de alto ativo imobilizado,

No que tange as hipóteses levantadas, elas se confirmaram apenas para o setor de alto ativo imobilizado, não se repetindo os achados para os demais setores.

Aparentemente o estudo em questão vai de encontro ao segundo estudo de Modigliani e Miller (1963), mas isto não apresenta-se como uma verdade absoluta, pois para as empresas de alto ativo imobilizado o que se observou em dois anos foi uma proximidade maior com a Teoria do *Pecking Order* do que com a teoria da irrelevância das fontes de financiamentos.

Contudo, faz-se necessário ressaltar que os estudos com 2007 estavam mais próximos a crise financeira internacional do que os estudos de 2005 das empresas de alto ativo imobilizado. Portanto o cenário macroeconômico pode ter contribuído para algum viés na análise.

Apesar de as amostras serem de setores iguais o que diminuiria os efeitos externos de variáveis macroeconômicas não se pode negar que uma maior proximidade a crise tenha afetado os dados.

Assim, abre-se espaço para estudos longitudinais para se verificar se realmente em cenários mais favoráveis a teoria de MYERS (1984) se apresenta mais próxima à realidade, confirmando os indícios aqui achados para o setor de alto ativo imobilizado nos anos de 2006 e 2005.

Do estudo em questão, o que parece, é que em empresas que incorrem em prejuízos como o caso de muitas das empresas da construção pesada, a capacidade dos gerentes em utilizar bem os recursos, realizar vendas e contornar cenários recessivos mundiais apresenta-se mais importante do que a captação de recursos.

Novamente são apenas especulações, faz-se necessário para confirmarem as suspeitas aqui expostas, a realização de estudos longitudinais. Contudo, como muitas empresas abriram

o capital recentemente e o cenário atual é de recessão, provavelmente, para as empresas de capital aberto, serão necessários mais alguns anos para que realmente se obtenha estudos longitudinais expressivos.

Do estudo em questão o que se pode notar e que nem sempre a forma de se financiar apresenta-se o mais relevante a uma empresa, mas a sua capacidade de gerar vendas e fazer bons negócios, principalmente em cenários de crise. Já para cenários promissores tem-se uma suspeita que a forma de se financiar apresenta-se como uma vantagem competitiva, fazendo com que as empresas que mais trabalhem endividadas incorram em menores custos de capital e assim consigam ter lucros líquidos mais expressivos.

**REFERÊNCIAS**

ALEXANDER, G. J.; SHARPE, W. F.; BAILEY, J. V. **Fundamentals of investments**. New Jersey: Prentice Hall, 1993.

ALTMAN, Edward. I. A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 4, p. 1067-1089, set, 1984.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

**BANCO CENTRAL DO BRASIL**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em 20/03/2007.

BALAKARISHMAN, Srinivasan.; FOX, Isaac. Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure. **Strategic Management Journal**, vol. 14, p.3-16, 1993.

BAXTER, Nevins. D. Leverage, risk of ruin and the cost of capital. **The Journal of Finance**, v.22, n.3, p. 395-493, set.1967.

BERNSTEIN, Leopold A.; WILD, John J. **Analysis of financial statements**. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 2000.

BONESS, A.J. A pedagogic note on the cost of capital. **Journal of Finance**, v. 19, n.1, marc 1963.

BONACIM, Carlos Alberto Grespan; AMBROZINI, Marcelo Augusto; NAGANO, Marcelo Seido. **Estudo de causalidade entre alavancagem financeira e eficiência operacional das empresas brasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2004-2006**. Disponível em: <http://www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos62006/113.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2008.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Princípios de finanças empresariais**. 5. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1997.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. 10. ed. São Paulo: Thompson, 2004.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKY, Louis C. **Financial management: theory and practice**. 8. ed. New York: The Dryden Press, 1997.

CÂMARA, Samuel Façanha. **Capital próprio ou capital de terceiros: o dilema das decisões financeiras nos investimento das empresas brasileiras**. 2006. <http://www.fa7.edu.br/rea7/artigos/volume3/artigos/artigo1.doc>. Acesso em: 18 jan. 2008.

CATAPAN, Edílson A.; HEIDEMANN, Francisco G. Variáveis essenciais a uma metodologia de cálculo do custo de capital. **Caderno de Ciências Sociais Aplicadas**. n. 4. Curitiba: PUCPR, 2002.

COPELAND, T.; WESTON, F.; SHASTRI, K. **Financial theory and corporate policy**. 4. ed. Wesley: Pearson Addison, 2005.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DIAS, Henrique Amaral. **Análise e gestão financeira**. 2007. Disponível em: <http://henriqueamaraldias.googlepages.com/Capitulos1a5.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2008.

DURAND, David. **Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement**. In: CONFERENCE ON RESEARCH ON BUSINESS FINANCE, 1952, NEW YORK.

DURAND, David. The cost of capital corporation finance, and the theory of investment: comment. **The American Economic Review**, v. 49, n. 4, p.639-655, set, 1959.

EHRBAR, Al. **EVA: the real key to creating wealth**. Boston: John Wiley & Sons, 1998.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **Review of Financial Studies**, 15, p. 1-33, 2002

FAMA, F. E.; KENNETH, R. F. The corporate cost of capital and the return on corporate investment. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 6, p. 1939-1968, 1999.

FEMENICK, Tomislav R. **Alavancagem operacional, financeira e combinada**. Disponível em: [http://www.tomislav.com.br/sala\\_de\\_aula/contabilidade\\_avancada.php?pg=contabilidade\\_avancada&detalhe=&id=13](http://www.tomislav.com.br/sala_de_aula/contabilidade_avancada.php?pg=contabilidade_avancada&detalhe=&id=13). Acesso em: 20 jan. 2008.

FIGUEIREDO, G. **Determinantes da composição de endividamento de longo prazo das empresas brasileiras listadas na bolsa de valores de São Paulo: uma abordagem empírica**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

FRANK, M.Z.; GOYAL, V.K. Testing the pecking order theory of capital structure. **Journal of Financial Economics**, Vol. 67, p. 217-248, 2003.

GARRÁN, F. T. **Metodologia no Brasil para a determinação do custo de capital próprio para a avaliação de ativos por fluxo de caixa descontado**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

GERBASI, G. P. **Metodologia para determinação do valor das empresas: uma aplicação no setor de geração de energia elétrica**. Dissertação (Mestrado em administração) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

GILBERTO, A. M. **Estatística geral e aplicada**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIMENES, R. M. T. **Agrobusiness corporativo: viabilidade econômica da abertura direta do capital pela emissão de debêntures**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

HARRIS, Milton. RAVIV, Artur. The Theory of Capital Structure. **The Journal of Finance**. v.46, n.1. p.297-356. 1991.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 1, out./1976.

JÚNIOR, W. E. Custo de capital e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 36, n. 4, p. 51-59, 1996.

KAYO, Eduardo K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas**: uma contribuição ao estudo da valorização das empresas. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

KAYO, E.; FAMÁ, R. Teoria de Agência e Crescimento: Evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**. v.2, n.5, p.1-8, 1997

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. **Retorno de investimentos**: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. São Paulo: Atlas, 1999.

KAZMIER, L. J. **Estatística aplicada à economia e à administração**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

KIM, Moon e WU Chunchi. Effects of Inflation no Capital Structure. **The Financial Review**. Maio, 1988

KRAUS, Alan e LITZENBERGER, Robert. *A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage*. **The Journal of Finance**. 1973.

Leland, Hayne. David Pyle. Information asymmetries, financial structure and financial imédiation, **Journal of Finance**, vol 32,. P. 371-387, 1977.

LELAND, Hayne e TOFT, Klaus. Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy and the Term Structure of Credit Spreads. **The Journal of Finance**. **Julho**, 1996.

LEMES JÚNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LEMES JÚNIOR, Antônio B. ; KOPKER, Kátia R. ; PUPIM, Daniela Marcello. . **A Utilização do EVA e do EBTIDA no Desempenho de Telecomunicações como Indicadores de Desempenho.. In: I Encontro Brasileiro de Finanças, 2001, São Paulo. Anal do I Encontro Brasileiro de Finanças. São Paulo : Sociedade**

LEMES JÚNIOR, Antônio B. **Custo de Capital e a Competitividade das Empresas Brasileiras: a Relevância do BNDES..** In: **I Encontro Brasileiro de Finanças, 2001, São Paulo.** Anal do I Encontro Brasileiro de Finanças. São Paulo : Sociedade Brasileira de Finanças, 2001. v. 2001

LEMES JÚNIOR, ANTÔNIO B.; LEMOS M. **Theory and practice of financial strategies on the multinational companies in Brazil: a comparative study among Brazilian and British, French, Italian and Swedish companies..** In: III Encuentro Internacional de Finanzas., 2003, Santiago de Chile. Anais do Congresso, 2003.

LINTNER, J. The valuation of risk assets and selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, v. 47, n. 1, p. 23-37, fev./1965.

LOSS, Lenita. **O inter-relacionamento entre políticas de dividendos e de investimentos: estudo aplicado às companhias brasileiras.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças. Vitória, 2004.

MACKAY, Peter; PHILLIPS, Gordon M. **Is there an optimal industry financial structure?** NBER working paper N° 9032, 2002.

MARSH, Paul. The choice between equity and debt: na empirical study. **The Journal of Finance**, v.37, p.121-144, mar. 1982.

MARIOKA, C.; VIANTE, F. N.; TURKEWICZ, I. M.; SOARES, I.; GONÇALVES, R. **Abertura de capital: o caso Bematech.** Monografia (Graduação em Administração) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

MATARAZZO, C. D. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MATERLAND, Roy. **Métodos de determinação do custo do capital próprio.** Dissertação (Mestrado em Finanças) – USP. São Paulo, 1994.

McCONNEL, John J.; SANBERG, Carl M. The weighted Average Cost of Capital: some questions of its definitions, interpretations and use: comments. **The Journal of Finance**. Vol. 30, Issue 3, p.883-886. Cambridge, June, 1975.

MILLER, Merton H. Debt and taxes. **The Journal of finance**, v. 32, n.2, p261-275. maio. 1977.

MINARDI, Andrea M. A. Fonseca; SANVICENTE, Antônio Zoratto; ARTES, Rinaldo; PEREIRA, Attilio Padovan P.; ZAUSNE, Fábio Wrobel. **Estimação do custo de capital de terceiros a valor de mercado para companhias fechadas no Brasil visando uma melhor gestão estratégica de projetos. 2007.** Disponível em: <http://www.ibmecsp.edu.br/pesquisa/download.php?recid=3046>. Acesso em: 20 jan. 2008.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. The cost of capital, corporation finance, and the

theory of investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and cost of capital: a correlation. **American Economic Review**, v. 53, n. 3, jun./1963.

MOREIRA, Maurício Mesquita; PUGA, Fernando Pimentel. Como a indústria financia seu crescimento. Uma análise do Brasil pós-Real. **Revista de economia contemporânea**, v.5, p.1-39, out, 2000.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **Journal of Finance**, v. 39 , n. 3, p. 575-592, jul./1984.

MYERS, S. C. Capital structure. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, 2001.

MYERS, Stewart c.; MAJLUF, Nicolas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Jornal of Financial Economics**, v.13, n.2, p.187-221, 1984.

NAKAMURA, Wilson T. **Estrutura de capital das empresas no Brasil: evidências empíricas**. São Paulo,1992. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Administração)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

NAKAMURA, W. T.; MARTIN, D. M.; KAYO, E. E. Proposta para a determinação da estrutura de capital ótima na prática. **Revista de Administração Unisal**, v. 1, n. 1, 2004.

NETO, A. A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

O'BRIEN, J. P. The capital structure Implications of pursuing a strategy of innovation. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 5, p. 415-431, 2003.

OKSENBERG, Cláudio M. **Governança corporativa – o poder de controle na sociedade anônima**. Monografia (Direito) - PUC-Rio. Rio de Janeiro: 2000. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/ibConteudo.asp?IDArea=338&IDp=332>. Acesso em: 17 jan. 2008.

PADOVEZZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. **Análise das demonstrações financeiras**. São Paulo: Thompson, 1998.

PEROBELLI, Fernanda F. C; FAMÁ, Rubens. **Fatores determinantes da Estrutura de Capital: aplicação a empresas de capital aberto no Brasil**. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 1, 2001. São Paulo. 1º SBFIN. 2001. 1 CD-ROM.

PINEGAR; Michael J.; WILBRICHT, Lisa. What managers think of capital structure theory: a survey. **Financial Management**, p. 82-91, 1998.

RAJAN, Raghuram G. ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The journal of Finance**, v. 50, n.5, p.1421-1460, dez 1995.

REILLY; Raymond R.; WECKER, William E. On the Weighted Average Cost of Capital. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Vol 8, Issue 1, p. 123-126, Cambridge, January, 1973.

RITTER, J. R. The long-run performance of initial public offerings. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 3-27, 1991.

RODRIGUES, Alexandre V.; SOUSA, Almir Ferreira de. **Custo do capital próprio em empresas com autofinanciamento positivo**. 1999. Disponível em: [http://www.ead.fea.usp.br/Semead/4semead/artigos/financas/Rodrigues\\_e\\_Sousa.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/4semead/artigos/financas/Rodrigues_e_Sousa.pdf). Acesso em: 20 jan. 2008.

ROSS, STEPHEN A. The determination of financial structure: **Bell journal of economics**. V. 8, 23-40. 1977.

ROZO, J. D. Novos Projetos: o que valoriza mais a empresa, recursos próprios ou de terceiros? Qual a proporção ótima? **Revista Contabilidade e Finanças FIPECAFI – FEA – USP**. São Paulo, FIPECAFI, v. 16, n. 27, p. 78-88. set.-dez./2001.

RUBACK, Richard S. Capital Cash Flow. A simple Approach to Valuing Risky Cash Flow. **Financial Management**. Vol, 28. Issue 1, p. 167-181, Cambridge, March, 1973.

SANTOS, C. M. **Levantamentos dos fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras**. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2006.

SANVICENTE, Antônio Zoratto; MINARDI, Andrea M. A. Fonseca. **Determinação do custo do capital do acionista no Brasil. abr./1999**. Disponível em: <http://www.ibmecsp.edu.br/pesquisa/download.php?recid=569>. Acesso em: 17 jan. 2008.

SCHMITT, Francisco O. V. **Os determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras**. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado em Administração) –Faculdade de Economia e Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

SECURATO, J. R. **Decisões financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1993.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

SHARPE, W.F. **Portfolio Theory and Capital Markets**. McGraw, EUA, 1970.

SHYAM-SUNDER, L., and MYERS, Stewart C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. **Journal of Financial Economics**. 51(2), 219–243. 1999.

SOUZA FILHO, Men de Sá Moreira. **Aplicação do custeio baseado em atividades com o valor econômico agregado**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

STEWART, G.B. **The quest for value**. New York: Harper Collins, 1999.

STERN & STEWART&CO. **EVA Prime guia para relatórios EVA**. Unibanco, São Paulo, 2001.

TITMAN, Scheridan. The effects of capital structure on a firm liquidation decision. **Journal of Financial Economics**, v.13, p-137-151, 1984.

TITMAN, Sheridan; WESSELS, Robert. The Determinants of Capital Structure Choice. **The Journal of Finance**. Vol 43, Issue 1, p.1-19, Cambridge, March, 1988.

VAN HORNE, J. C. **Financial management and policy**. 10. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **EVA and value-based management: a practical guide to implementation**. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.

# ANEXOS

001 - DUKE ENERGY  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>142.121</b>	<b>185.832</b>	<b>Circulante</b>		<b>254.449</b>	<b>255.688</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	3.332	4.112		Empréstimos e Financiamentos	124.242	137.407
	Aplicações Financeiras	6.762	53.210		Fornecedores	24.945	38.731
	Clientes	91.217	87.489		Salários e encargos sociais	10.518	7.518
	Estoques	35	60		Obrigações Tributárias	8.385	8.399
	Impostos a recuperar	35.643	39.110		Dividendos e juros sobre o capital próprio	80.225	35.801
	Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários	387	408
	Outros Créditos a receber	5.132	1.851		Outras obrigações	25.767	27.428
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>1.105.543</b>	<b>977.564</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>154.955</b>	<b>116.678</b>	<b>Empréstimos e Financiamentos</b>		<b>1.042.420</b>	<b>942.867</b>
	Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias		
	Títulos a Receber				Impostos diferidos		
	Impostos a Recuperar	130.772	116.246		Provisão para Contingências	33.971	7.785
	Impostos diferidos				Outras Obrigações (Provisões para contingências)	29.152	28.912
	Depósitos Judiciais						
	Clientes	24.183	432		Participação de Acionistas Minoritários		
	Outros direitos						
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>2.100.804</b>	<b>2.130.877</b>
<b>Permanente</b>		<b>3.163.720</b>	<b>3.061.619</b>	<b>Capital Social</b>		<b>1.973.376</b>	<b>1.999.138</b>
	Investimentos	28	26		Reserva de Lucros	29.539	33.850
	Imobilizado	3.163.570	3.050.381		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	97.889	97.889
	Diferido (Intangível)	10.124	11.232				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>3.460.796</b>	<b>3.364.129</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>3.460.796</b>	<b>3.364.129</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>664.698</b>	<b>664.066</b>
	Vendas no mercado interno	664.698	664.066
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(49.718)</b>	<b>(63.958)</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	(49.718)	(63.958)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>614.980</b>	<b>600.107</b>
	Custo dos produtos vendidos	(274.610)	(297.717)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>340.370</b>	<b>302.390</b>
	Despesas operacionais	(181.181)	(189.554)
	Vendas	0	0
	Gerais e Administrativas	(66.074)	(75.015)
	Honorários dos administradores		
	Tributárias		
	Despesas Financeiras (extraordinárias)		
	Amortização de Ágio		
	Receitas Operacionais Líquidas		
	Resultado da equivalência patrimonial	0	0
	Receitas/despesas financeiras	(115.195)	(114.567)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais	88	28
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>159.189</b>	<b>112.836</b>
	Resultado não Operacional	(447)	(2.521)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>158.742</b>	<b>110.315</b>
	Imposto de renda e contribuição social	(45.661)	(24.093)
	Participação dos funcionários no lucro		
	Participações estatutárias		
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>113.081</b>	<b>86.222</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,56	0,73
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,56	0,73
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,22	0,25
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	64,74%	57,88%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	18,71%	20,73%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	150,80%	143,68%
E C O N Ô M I C A	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	98,67%	98,49%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	18,39%	14,37%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	3,27%	2,56%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	5,38%	4,05%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,18	0,18

002 - CESP  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>				603.190	1.049.124	<b>Circulante</b>	
	Caixa e equivalentes a caixa	25.530	201.728		Empréstimos e Financiamentos	1.899.554	1.350.168
	Aplicações Financeiras	22.295	126.844		Fornecedores	141.482	114.478
	Clientes	460.418	475.890		Salários e encargos sociais	13.776	17.603
	Estoques	15.517	13.436		Obrigações Tributárias	70.781	95.700
	Impostos a recuperar	4.924	10.767		Dividendos e juros sobre o capital próprio		
	Impostos diferidos	0	60.157		Participação administradores e funcionários		
	Outros Créditos a receber	84.506	170.503		Outras obrigações	731.774	793.934
<b>Realizável a Longo Prazo</b>				1.037.021	1.048.535	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	
	Aplicações Financeiras				Empréstimos e Financiamentos	5.997.494	3.828.714
	Títulos a Receber				Obrigações sociais e tributárias	518.376	515.003
	Impostos a Recuperar				Impostos diferidos	701.731	542.980
	Impostos diferidos	776.420	686.570		Provisão para Contingências	274.479	284.817
	Depósitos Judiciais				Outras Obrigações (Provisões para contingências)	2.070.120	1.987.222
	Clientes	99.701	13.294		Participação de Acionistas Minoritários		
	Outros direitos	160.900	348.871		Patrimônio Líquido	7.064.827	10.146.462
<b>Permanente</b>				17.834.163	17.577.322	<b>Capital Social</b>	
	Investimentos	134.020	126.624		Reserva de Lucros	(1.252.725)	5.975.433
	Imobilizado	17.700.143	17.450.698		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	5.542.119	5.542.119
	Diferido (Intangível)						
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>19.474.374</b>	<b>19.674.981</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>19.474.374</b>	<b>19.674.981</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			
	Vendas no mercado interno	2.102.979	2.398.136
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>			
	Tributos, devoluções e abatimentos	(263.106)	(337.799)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			
	Custo dos produtos vendidos	(968.535)	(1.029.542)
<b>LUCRO BRUTO</b>			
	Despesas operacionais	(873.339)	(1.030.795)
	Vendas	0	0
	Gerais e Administrativas	(310.432)	(214.900)
	Honorários dos administradores		
	Tributárias		
	Despesas Financeiras (extraordinárias)		
	Amortização de Agio		
	Receitas Operacionais Líquidas		
	Resultado da equivalência patrimonial		
	Receitas/despesas financeiras	(581.972)	(889.298)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			
	Resultado não Operacional	(29.066)	(73.403)
	Imposto de renda e contribuição social	(63.729)	(70.026)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			
	Participação dos funcionários no lucro	(92.785)	(143.431)
	Participações estatutárias	(102.968)	25.066
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>			
		(195.761)	(118.365)

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,21	0,44
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,21	0,44
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E L.P.	0,13	0,22
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	175,65%	93,91%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	22,94%	24,89%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	262,44%	173,24%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	107,26%	101,58%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	-10,64%	-5,74%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	-1,01%	-0,80%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	-2,77%	-1,17%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,09	0,10

003 - SABESP  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.725.386</b>	<b>1.919.032</b>	<b>Circulante</b>		<b>1.762.758</b>	<b>2.101.936</b>
Caixa e equivalentes a caixa	9	8		Empréstimos e Financiamentos	759.013	852.475	
Aplicações Financeiras	280.164	328.198		Fornecedores	77.781	144.167	
Clientes	1.069.098	1.111.289		Salários e encargos sociais	117.289	177.705	
Estoques	38.070	48.889		Obrigações Tributárias	177.024	181.911	
Impostos a recuperar	863	31.582		Dividendos e juros sobre o capital próprio	409.725	511.619	
Impostos diferidos	23.515	7.078		Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber	315.677	391.988		Outras obrigações	221.826	234.159	
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>7.185.791</b>	<b>6.879.535</b>	
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>1.568.341</b>	<b>1.737.550</b>	<b>Empréstimos e Financiamentos</b>		<b>5.905.208</b>	<b>5.474.254</b>
Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias			
Títulos a Receber				Impostos diferidos	133.443	146.601	
Impostos a Recuperar				Provisão para Contingências	579.808	655.258	
Impostos diferidos	298.820	342.654		Outras Obrigações (Provisões para contingências)	587.332	603.122	
Depósitos Judiciais	23.857	33.835					
Clientes	263.368	296.582		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos	982.308	1.064.499					
				<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>8.482.548</b>	<b>9.018.482</b>	
<b>Permanente</b>		<b>14.137.370</b>	<b>14.343.371</b>	<b>Capital Social</b>		<b>3.403.888</b>	<b>3.403.888</b>
Investimentos	740	720		Reserva de Lucros	2.470.289	3.060.605	
Imobilizado	13.613.581	13.837.498		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	2.608.591	2.534.189	
Diferido (Intangível)	523.049	505.153					
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>17.431.097</b>	<b>17.999.953</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>17.431.097</b>	<b>17.999.953</b>

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>5.358.328</b>	<b>5.984.012</b>
Vendas no mercado interno	5.358.328	5.984.012
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(402.963)</b>	<b>(456.679)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(402.963)	(456.679)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>4.955.365</b>	<b>5.527.333</b>
Custo dos produtos vendidos	(2.376.375)	(2.616.784)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>2.578.988</b>	<b>2.910.549</b>
Despesas operacionais	(1.334.419)	(1.669.857)
Vendas	(537.831)	(719.185)
Gerais e Administrativas	(349.584)	(387.407)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Ágio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(447.004)	(563.265)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>1.242.569</b>	<b>1.240.712</b>
Resultado não Operacional	(25.421)	(50.907)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>1.217.148</b>	<b>1.189.805</b>
Imposto de renda e contribuição social	(316.379)	(375.778)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(35.122)	(35.122)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>865.647</b>	<b>778.906</b>

## ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,21	0,44
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,21	0,44
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,13	0,22
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	175,85%	93,91%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	22,94%	24,89%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	252,44%	173,24%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	107,26%	101,56%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	-10,64%	-5,74%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	-1,01%	-0,80%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	-2,77%	-1,17%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,09	0,10

004 - CTEEP  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>962.203</b>	<b>968.405</b>	<b>Circulante</b>	<b>461.224</b>	<b>794.089</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	2.039	11.225	Empréstimos e Financiamentos	10.298	58		
Aplicações Financeiras	682.878	503.248	Fornecedores	112.178	134.987		
Clientes	163.550	164.001	Salários e encargos sociais	40.454	43.882		
Estoque	31.627	36.992	Obrigações Tributárias	57.143	10.274		
Impostos a recuperar	70.114	102.132	Dividendos e juros sobre o capital próprio	181.346	171.944		
Impostos diferidos	0	126.099	Participação administradores e funcionários	16.448	17.155		
Outros Créditos a receber	21.995	24.710	Outras obrigações	43.359	415.831		
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>652.712</b>	<b>677.452</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>356.691</b>	<b>369.071</b>	Empréstimos e Financiamentos	836	588		
Aplicações Financeiras			Obrigações sociais e tributárias	11.132	11.132		
Títulos a Receber			Impostos diferidos	16.374	16.374		
Impostos a Recuperar	114.224	209.544	Provisão para Contingências	247.805	285.075		
Impostos diferidos	109.239	118.974	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	376.765	384.285		
Depósitos Judiciais	29.912	31.186					
Clientes	(72.714)	(72.714)	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
Outros direitos	175.030	82.081					
			<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>3.827.304</b>	<b>3.745.505</b>		
<b>Permanente</b>	<b>3.623.346</b>	<b>3.879.570</b>	Capital Social	482.000	482.000		
Investimentos	0	0	Reserva de Lucros	772.269	890.470		
Imobilizado	3.566.346	3.822.065	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	2.593.035	2.593.035		
Diferido (Intangível)	57.000	57.505					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>4.941.240</b>	<b>5.217.046</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>4.941.240</b>	<b>5.217.046</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>1.320.664</b>	<b>1.401.346</b>
Vendas no mercado interno	1.320.664	1.401.346
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(115.461)</b>	<b>(78.342)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(115.461)	(78.342)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.205.213</b>	<b>1.323.004</b>
Custo dos produtos vendidos	(335.905)	(353.151)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>869.308</b>	<b>969.853</b>
Despesas operacionais	(509.683)	(832.423)
Vendas	0	0
Gerais e Administrativas	(410.478)	(908.977)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(99.205)	76.554
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>359.825</b>	<b>137.430</b>
Resultado não Operacional	(1.288)	(31.849)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>358.537</b>	<b>105.581</b>
Imposto de renda e contribuição social	(129.436)	(42.183)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores	239.354	54.354
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>468.277</b>	<b>117.752</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	2,02	1,17
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	2,09	1,22
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	1,18	0,91
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	29,10%	39,29%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	41,40%	53,98%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	94,87%	103,59%
ECONOMICA	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	80,88%	87,71%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	38,85%	8,90%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	9,48%	2,26%
ECONOMICA	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	12,24%	3,14%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,24	0,25

005 - RGE-RS  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		516.531	571.944	<b>Circulante</b>		570.954	539.712
Caixa e equivalentes a caixa		21.899	85.005	Empréstimos e Financiamentos		227.415	117.029
Aplicações Financeiras				Fornecedores		145.862	144.936
Clientes		333.451	362.153	Salários e encargos sociais		8.683	8.518
Estoques		4.876	9.707	Obrigações Tributárias		62.874	74.110
Impostos a recuperar		39.495	11.453	Dividendos e juros sobre o capital próprio		83.071	130.001
Impostos diferidos		37.382	35.007	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		79.428	68.819	Outras obrigações		65.269	67.120
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		612.457	773.459
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		145.227	148.918	Empréstimos e Financiamentos		436.174	587.836
Aplicações Financeiras		15.813	12.407	Obrigações sociais e tributárias			
Títulos a Receber				Impostos diferidos		115.463	103.542
Impostos a Recuperar		9.952	19.776	Provisão para Contingências		37.171	55.243
Impostos diferidos		41.110	28.158	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		23.649	28.838
Depósitos Judiciais		19.308	48.343				
Clientes		25.480	29.822	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		34.564	10.412				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		1.142.161	1.133.962
<b>Permanente</b>		1.663.814	1.726.271	Capital Social		830.457	830.457
Investimentos		0	0	Reserva de Lucros		242.031	233.832
Imobilizado		1.645.263	1.707.198	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		69.673	69.673
Diferido (Intangível)		18.551	19.073				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.325.572</b>	<b>2.447.133</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.325.572</b>	<b>2.447.133</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	2.208.404	2.382.043
Vendas no mercado interno	2.208.404	2.382.043
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	(705.143)	(742.372)
Tributos, devoluções e abatimentos	(705.143)	(742.372)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	1.503.261	1.639.671
Custo dos produtos vendidos	(1.106.086)	(1.196.373)
<b>LUCRO BRUTO</b>	397.175	443.298
Despesas operacionais	(288.384)	(247.846)
Vendas	(82.684)	(67.017)
Gerais e Administrativas	(91.381)	(89.967)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(18.127)	0
Receitas/despesas financeiras	(84.543)	(75.819)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(12.149)	(15.023)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	110.291	195.652
Resultado não Operacional	(18.182)	(13.816)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	94.109	182.037
Imposto de renda e contribuição social	19.551	(61.025)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>113.660</b>	<b>121.012</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,90	1,04
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,90	1,06
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,56	0,55
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	103,61%	116,80%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	48,25%	41,10%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	145,67%	152,23%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	94,82%	90,50%
ECONOMICA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	7,58%	7,38%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	4,89%	4,65%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	9,95%	10,67%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,65	0,67

006 - COPASA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>336.847</b>	<b>1.140.241</b>	<b>Circulante</b>		<b>372.034</b>	<b>538.134</b>
Caixa e equivalentes a caixa		28.666	40.176	Empréstimos e Financiamentos		91.087	110.852
Aplicações Financeiras		34.423	790.117	Fornecedores		77.895	122.314
Clientes		234.346	267.873	Salários e encargos sociais		37.170	47.965
Estoques		21.335	26.780	Obrigações Tributárias		22.719	27.212
Impostos a recuperar		10.786	17.790	Dividendos e juros sobre o capital próprio		54.156	87.712
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários		19.549	23.930
Outros Créditos a receber		7.291	7.506	Outras obrigações		89.468	118.149
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>1.156.891</b>	<b>1.129.464</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>218.386</b>	<b>245.376</b>	Empréstimos e Financiamentos		849.007	922.775
Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias			
Títulos a Receber				Impostos diferidos		19.984	17.495
Impostos a Recuperar				Provisão para Contingências			
Impostos diferidos		19.864	17.495	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		288.020	189.194
Depósitos Judiciais		911	2.177				
Clientes		148.372	172.111	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		51.239	53.593				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>2.057.507</b>	<b>3.257.051</b>
<b>Permanente</b>		<b>3.031.199</b>	<b>3.539.032</b>	Capital Social		1.715.889	2.632.242
Investimentos		965	965	Reserva de Lucros		311.857	577.408
Imobilizado		2.975.595	3.378.944	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		29.981	47.403
Diferido (Intangível)		54.639	161.123				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>3.586.432</b>	<b>4.924.649</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>3.586.432</b>	<b>4.924.649</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais		
	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>1.637.632</b>	<b>1.865.037</b>
Vendas no mercado interno	1.637.632	1.865.037
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(161.052)</b>	<b>(183.126)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(161.052)	(183.126)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.476.580</b>	<b>1.681.912</b>
Custo dos produtos vendidos	(679.226)	(756.430)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>798.354</b>	<b>925.482</b>
Despesas operacionais	(579.834)	(493.030)
Vendas	(140.239)	(147.517)
Gerais e Administrativas	(292.191)	(308.444)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Ágio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(167.250)	(24.435)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	9.846	(12.834)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>218.520</b>	<b>432.452</b>
Resultado não Operacional	(1.447)	(806)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>217.073</b>	<b>431.646</b>
Imposto de renda e contribuição social	(65.868)	(141.986)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(19.549)	(23.911)
Participação dos administradores	156.966	90.886
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>288.622</b>	<b>368.437</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,85	2,07
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,91	2,12
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,36	0,83
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	74,31%	51,20%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	24,33%	32,27%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	147,32%	108,66%
	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	94,30%	80,66%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	19,55%	21,19%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	8,05%	7,24%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	14,03%	10,94%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,41	0,34

**007 - COMGÁS**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		562.191	639.985	<b>Circulante</b>		817.737	844.103
Caixa e equivalentes a caixa		39.402	40.238	Empréstimos e Financiamentos		102.786	162.773
Aplicações Financeiras				Fornecedores		383.670	412.904
Clientes		272.631	389.350	Salários e encargos sociais		8.448	9.409
Estoques		140.539	93.231	Obrigações Tributárias		134.439	227.575
Impostos a recuperar		84.678	93.713	Dividendos e juros sobre o capital próprio		152.380	321
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários		9.622	8.015
Outros Créditos a receber		25.941	23.453	Outras obrigações		26.392	23.108
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		880.091	1.045.783
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		84.970	99.425	Empréstimos e Financiamentos		719.873	897.119
Aplicações Financeiras		0	0	Obrigações sociais e tributárias		109.700	120.609
Títulos a Receber		2.047	14.510	Impostos diferidos		8.580	7.861
Impostos a Recuperar		17.290	18.832	Provisão para Contingências		0	0
Impostos diferidos		59.659	55.253	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		41.938	20.194
Depósitos Judiciais		4.651	9.745				
Clientes		0	0	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		1.323	1.085				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		881.257	1.050.011
<b>Permanente</b>		1.931.924	2.200.487	Capital Social		245.485	245.930
Investimentos		30	3	Reserva de Lucros		302.051	584.852
Imobilizado		1.634.101	1.928.777	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		333.741	239.229
Diferido (Intangível)		297.793	271.707				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.579.085</b>	<b>2.939.897</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.579.085</b>	<b>2.939.897</b>

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		2.999.277	3.767.051
Vendas no mercado interno		2.999.277	3.767.051
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		(485.371)	(784.715)
Tributos, devoluções e abatimentos		(485.371)	(784.715)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		2.512.906	2.972.336
Custo dos produtos vendidos		(1.604.658)	(1.875.729)
<b>LUCRO BRUTO</b>		908.248	1.096.607
Despesas operacionais		(424.399)	(445.018)
Vendas		(54.246)	(62.379)
Gerais e Administrativas		(185.846)	(173.847)
Honorários dos administradores		0	0
Tributárias		0	0
Despesas Financeiras (extraordinária)		0	0
Amortização de Agio		(78.639)	(92.305)
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial		0	0
Receitas/despesas financeiras		(107.639)	(116.485)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		483.879	651.591
Resultado não Operacional		(57.185)	(60.932)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		426.694	590.659
Imposto de renda e contribuição social		(107.621)	(163.272)
Participação dos funcionários no lucro			
Participações estatutárias			
Participação dos administradores			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>319.073</b>	<b>427.387</b>

**ANÁLISE DE ÍNDICES**

GRUPO	DENOMINAÇÃO	FÓRMULAS	ÍNDICES DA EMPRESA	
			2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,52	0,85
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,69	0,76
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,38	0,39
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	192,66%	179,99%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	48,16%	44,68%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	219,22%	209,57%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	109,66%	105,00%
ECONOMICA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	12,70%	14,38%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	12,37%	14,54%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	36,21%	40,70%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,97	1,01

008 - CEEE  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		652.980	111.346	<b>Circulante</b>		962.685	441.451
Caixa e equivalentes a caixa		49.850	6.519	Empréstimos e Financiamentos		156.180	127.439
Aplicações Financeiras				Fornecedores		174.977	44.760
Clientes		428.291	69.533	Salários e encargos sociais		182.911	80.118
Estoques		13.935	4.459	Obrigações Tributárias		83.504	16.458
Impostos a recuperar		0	0	Dividendos e juros sobre o capital próprio		0	0
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários		0	0
Outros Créditos a receber		160.904	30.735	Outras obrigações		385.113	192.678
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		665.762	251.396	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		2.139.755	1.024.148
Aplicações Financeiras		33.064	7.189	Empréstimos e Financiamentos		328.859	282.394
Títulos a Receber		72.698	228	Obrigações sociais e tributárias		1.815.022	815.154
Impostos a Recuperar		11.160	1.008	Impostos diferidos		0	0
Impostos diferidos		308.367	105.819	Provisão para Contingências		24.156	8.900
Depósitos Judiciais		59.112	23.255	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		171.918	117.700
Clientes		147.370	105.742				
Outros direitos		35.961	8.155	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
<b>Permanente</b>		2.083.424	1.331.606	<b>Patrimônio Líquido</b>		299.726	228.749
Investimentos		255.364	213.936	Capital Social		812.150	588.447
Imobilizado		1.797.468	1.085.474	Reserva de Lucros		(313.044)	(380.318)
Diferido (Intangível)		30.594	32.196	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		820	620
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>3.402.166</b>	<b>1.694.348</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>3.402.166</b>	<b>1.694.348</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	2.559.440	2.286.050
Vendas no mercado interno	2.559.440	2.286.050
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	(681.700)	(615.137)
Tributos, devoluções e abatimentos	(681.700)	(615.137)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	1.877.740	1.670.913
Custo dos produtos vendidos	(1.230.512)	(954.775)
<b>LUCRO BRUTO</b>	647.228	716.138
Despesas operacionais	(604.293)	(723.548)
Vendas	(59.844)	(62.138)
Gerais e Administrativas	(58.492)	(59.956)
Honorários dos administradores		
Tributárias	0	0
Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	4.287	3.399
Receitas/despesas financeiras	46.313	(32.220)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(538.557)	(572.699)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	42.935	(7.408)
Resultado não Operacional	7.108	(40.921)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	60.043	(48.329)
Imposto de renda e contribuição social	(9.523)	1.055
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>40.520</b>	<b>(47.274)</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,66	0,24
	LIQUEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,68	0,25
	LIQUEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,43	0,25
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	1035,09%	640,70%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	31,03%	30,12%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	695,11%	582,13%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	86,40%	106,28%
ECONOMICA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	2,18%	-2,83%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	1,19%	-2,79%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	13,52%	-20,87%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,55	0,99

009 - TRACTEBEL  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		784.949	771.335	<b>Circulante</b>		1.099.913	1.150.252
Caixa e equivalentes a caixa		0.468	7.454	Empréstimos e Financiamentos		204.421	271.158
Aplicações Financeiras		195.153	186.352	Fornecedores		112.939	235.924
Clientes		302.792	314.863	Salários e encargos sociais		171.899	59.811
Estoques		22.515	22.719	Obrigações Tributárias		36.372	33.747
Impostos a recuperar		11.486	23.623	Dividendos e juros sobre o capital próprio		495.487	478.043
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		243.537	216.524	Outras obrigações		78.995	71.471
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		1.148.482	933.534
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		333.203	395.672	Empréstimos e Financiamentos		800.297	544.197
Aplicações Financeiras		0	0	Obrigações sociais e tributárias		211.985	299.108
Títulos a Receber				Impostos diferidos		36.532	36.535
Impostos a Recuperar		7.138	10.342	Provisão para Contingências		77.125	53.041
Impostos diferidos		188.877	187.282	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		22.543	653
Depósitos Judiciais		39.341	111.204				
Clientes		99.534	84.628	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		1.315	2.216				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		2.685.961	2.764.571
<b>Permanente</b>		3.816.204	3.681.350	Capital Social		2.445.786	2.445.786
Investimentos		887.117	843.859	Reserva de Lucros		148.500	227.110
Imobilizado		2.927.305	2.836.435	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		91.695	91.695
Diferido (Intangível)		1.782	1.256				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>4.934.356</b>	<b>4.848.357</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>4.934.356</b>	<b>4.848.357</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		2.428.052	2.638.577
Vendas no mercado interno		2.428.052	2.638.577
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		(272.234)	(230.592)
Tributos, devoluções e abatimentos		(272.234)	(230.592)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		2.155.818	2.407.985
Custo dos produtos vendidos		(910.877)	(1.106.349)
<b>LUCRO BRUTO</b>		1.244.941	1.302.636
<b>Despesas operacionais</b>		(200.378)	(139.431)
Vendas		(118.295)	(169.719)
Gerais e Administrativas		(60.525)	(111.933)
Honorários dos administradores			
Tributárias		0	0
Despesas Financeiras (extraordinária)		0	0
Amortização de Agio		(6.746)	(6.746)
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial		116.885	120.284
Receitas/despesas financeiras		(51.448)	(76.562)
<b>Resultado de investimentos em controladas</b>			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais		(50.249)	105.245
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		1.044.563	1.163.205
Resultado não Operacional		3.567	2.776
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		1.048.120	1.165.981
Imposto de renda e contribuição social		(128.024)	(186.835)
<b>Participação dos funcionários no lucro</b>			
Participações estatutárias			
Participação dos administradores			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		920.096	979.146

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,09	0,85
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,71	0,87
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,50	0,56
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	63,71%	75,37%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	48,92%	55,20%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	142,08%	133,16%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	99,52%	99,55%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	42,68%	40,68%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	18,85%	20,20%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	34,26%	35,42%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,44	0,50

010 - LOCALIZA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>162.805</b>	<b>302.654</b>	<b>Circulante</b>	<b>130.601</b>	<b>602.099</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	59.099	15.702	Empréstimos e Financiamentos	70.304	130.295		
Aplicações Financeiras	0	129.732	Fornecedores	22.347	230.489		
Clientes	71.254	105.176	Salários e encargos sociais	10.542	18.537		
Estoques	0	0	Obrigações Tributárias	3.840	3.652		
Impostos a recuperar	10.364	8.973	Dividendos e juros sobre o capital próprio	16.351	204.450		
Impostos diferidos			Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	22.088	43.071	Outras obrigações	7.217	18.676		
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>523.615</b>	<b>497.678</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>32.377</b>	<b>68.797</b>	Empréstimos e Financiamentos	493.281	452.579		
Aplicações Financeiras	0	0	Obrigações sociais e tributárias				
Títulos a Receber	0	0	Impostos diferidos				
Impostos a Recuperar			Provisão para Contingências				
Impostos diferidos	9.248	9.604	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	30.334	45.099		
Depósitos Judiciais	6.731	7.197					
Clientes	0	0	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
Outros direitos	16.398	51.996					
			<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>334.274</b>	<b>378.628</b>		
<b>Permanente</b>	<b>793.308</b>	<b>1.106.954</b>	Capital Social	178.372	199.595		
Investimentos	218.597	288.198	Reserva de Lucros	139.903	28.417		
Imobilizado	574.578	817.404	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	15.999	152.626		
Diferido (Intangível)	135	1.352					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>988.490</b>	<b>1.478.405</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>988.490</b>	<b>1.478.405</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>879.658</b>	<b>1.148.022</b>
Vendas no mercado interno	879.658	1.148.022
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(24.794)</b>	<b>(21.799)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(24.794)	(21.799)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>854.864</b>	<b>1.126.223</b>
Custo dos produtos vendidos	(568.484)	(782.960)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>286.380</b>	<b>343.263</b>
Despesas operacionais	(154.873)	(181.078)
Vendas	(62.931)	(79.513)
Gerais e Administrativas	(18.507)	(20.174)
Honorários dos administradores	(5.703)	(7.196)
Tributárias	0	0
Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
Amortização de Agio	(1.143)	(283)
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(65.630)	(60.389)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(2.959)	(23.523)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>131.507</b>	<b>162.185</b>
Resultado não Operacional	168	49
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>131.675</b>	<b>162.234</b>
Imposto de renda e contribuição social	(34.735)	(43.863)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(219)	(160)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>96.720</b>	<b>118.411</b>

## ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,25	0,50
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,25	0,50
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,30	0,34
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	195,71%	290,46%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	19,96%	54,75%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	237,32%	292,36%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	92,47%	126,32%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	11,31%	10,51%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	9,78%	8,01%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	28,93%	31,27%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,88	0,76

011 - COELCE  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>815.747</b>	<b>698.829</b>	<b>Circulante</b>		<b>822.587</b>	<b>438.078</b>
Caixa e equivalentes a caixa		91.148	24.414	Empréstimos e Financiamentos		137.827	91.548
Aplicações Financeiras		61.485	53.122	Fornecedores		144.946	96.782
Clientes		599.283	551.505	Salários e encargos sociais		100.473	41.161
Estoques		961	834	Obrigações Tributárias		70.796	44.784
Impostos a recuperar				Dividendos e juros sobre o capital próprio		216.828	32.233
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		62.870	68.954	Outras obrigações		152.117	131.560
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>843.903</b>	<b>802.077</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>349.808</b>	<b>421.284</b>	Empréstimos e Financiamentos		479.433	540.917
Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias		89.414	88.322
Títulos a Receber				Impostos diferidos		67.782	46.088
Impostos a Recuperar		13.028	27.456	Provisão para Contingências		86.604	66.498
Impostos diferidos		43.950	87.771	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		120.690	80.256
Depósitos Judiciais		19.814	25.289				
Clientes		187.669	104.521	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		85.357	176.267				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>733.919</b>	<b>1.146.326</b>
<b>Permanente</b>		<b>1.234.854</b>	<b>1.390.480</b>	Capital Social		433.057	433.057
Investimentos		267	250	Reserva de Lucros		33.932	24.478
Imobilizado		1.234.409	1.387.975	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		266.930	688.793
Diferido (Intangível)		178	2.255				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.400.409</b>	<b>2.510.593</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.400.409</b>	<b>2.386.481</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>2.224.763</b>	<b>1.849.892</b>
Vendas no mercado interno	2.224.763	1.849.892
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(643.231)</b>	<b>(515.809)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(643.231)	(515.809)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.581.522</b>	<b>1.334.283</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.033.589)	(1.048.518)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>547.933</b>	<b>285.765</b>
Despesas operacionais	(385.285)	(253.106)
Vendas	(21.067)	(17.117)
Gerais e Administrativas	(271.552)	(174.053)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Ágio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(92.666)	(61.936)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>162.648</b>	<b>32.859</b>
Resultado não Operacional	(16.232)	(1.974)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>146.416</b>	<b>30.885</b>
Imposto de renda e contribuição social	(38.543)	(18.708)
Participação dos funcionários no lucro	(5.749)	(3.948)
Participações estatutárias		
Participação dos administradores	87.000	28.500
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>189.124</b>	<b>36.528</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,99	1,59
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,99	1,80
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,70	0,90
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	227,07%	108,19%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	49,36%	35,32%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	168,25%	121,30%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	78,26%	71,37%
ECONOMÍCA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	11,96%	2,74%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	7,88%	1,45%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	25,77%	3,10%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,66	0,53

012 - AMPLA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.052.704</b>	<b>1.220.520</b>	<b>Circulante</b>		<b>905.440</b>	<b>1.074.320</b>
Caixa e equivalentes a caixa		103.754	71.542	Empréstimos e Financiamentos		146.463	73.074
Aplicações Financeiras		19.603	72.634	Fornecedores		208.002	187.599
Clientes		784.923	841.070	Salários e encargos sociais		850	1.041
Estoques		3.700	4.678	Obrigações Tributárias		119.477	383.554
Impostos a recuperar		78.897	164.851	Dividendos e juros sobre o capital próprio		0	45.391
Impostos diferidos		57.383	58.968	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		4.435	6.777	Outras obrigações		430.848	423.881
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>1.842.943</b>	<b>1.855.401</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>916.863</b>	<b>848.927</b>	Empréstimos e Financiamentos		937.278	1.159.897
Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias		218.310	193.238
Títulos a Receber				Impostos diferidos		133.794	94.650
Impostos a Recuperar		40.814	50.810	Provisão para Contingências		549.826	404.305
Impostos diferidos		366.297	431.376	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		3.735	3.411
Depósitos Judiciais		0	0				
Clientes		509.752	366.741	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos							
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>1.291.260</b>	<b>1.465.168</b>
<b>Permanente</b>		<b>2.070.076</b>	<b>2.325.442</b>	Capital Social		1.505.424	998.230
Investimentos		911	1.477	Reserva de Lucros		(507.194)	207.593
Imobilizado		2.029.882	2.287.458	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		293.030	259.345
Diferido (Intangível)		39.283	36.507				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>4.039.643</b>	<b>4.394.889</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>4.039.643</b>	<b>4.394.889</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>3.086.738</b>	<b>3.294.152</b>
Vendas no mercado interno		3.086.738	3.294.152
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(940.339)</b>	<b>(1.087.287)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos		(940.339)	(1.087.287)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>2.146.399</b>	<b>2.206.865</b>
Custo dos produtos vendidos		(1.300.993)	(1.305.373)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>845.408</b>	<b>901.492</b>
Despesas operacionais		(865.479)	(744.947)
Vendas		(76.561)	(50.919)
Gerais e Administrativas		(427.580)	(499.241)
Honorários dos administradores			
Tributárias			
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
Amortização de Ágio			
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial		21.109	0
Receitas/despesas financeiras		(182.448)	(194.787)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>179.928</b>	<b>156.546</b>
Resultado não Operacional		(14.488)	38.026
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>165.442</b>	<b>194.574</b>
Imposto de renda e contribuição social		(39.278)	(3.453)
Participação dos funcionários no lucro		0	0
Participações estatutárias			
Participação dos administradores		0	0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>126.164</b>	<b>191.121</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,16	1,13
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,16	1,14
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,72	0,71
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	212,85%	199,98%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	32,94%	36,87%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	160,31%	158,72%
ECONOMICA	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	66,05%	70,03%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	5,88%	6,66%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	3,12%	4,35%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	9,77%	13,04%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,53	0,50

013 - SUZANO  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>2.417.366</b>	<b>2.980.799</b>	<b>Circulante</b>	<b>1.437.929</b>	<b>996.554</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	1.081.878	1.500.112	Empréstimos e Financiamentos	1.009.813	585.288		
Aplicações Financeiras	0	0	Fornecedores	158.593	190.345		
Clientes	714.141	764.566	Salários e encargos sociais	53.693	54.665		
Estoques	463.088	576.073	Obrigações Tributárias	22.785	51.738		
Impostos a recuperar	163.721	134.831	Dividendos e juros sobre o capital próprio	119.285	51.007		
Impostos diferidos			Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	4.568	5.397	Outras obrigações	73.790	63.613		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>328.990</b>	<b>482.322</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>2.772.970</b>	<b>5.150.541</b>		
Aplicações Financeiras	0	24.227	Empréstimos e Financiamentos	2.546.980	4.857.795		
Títulos a Receber			Obrigações sociais e tributárias				
Impostos a Recuperar	22.538	100.374	Impostos diferidos				
Impostos diferidos	140.505	168.758	Provisão para Contingências	191.133	251.362		
Depósitos Judiciais	23.172	25.448	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	34.857	41.384		
Clientes							
Outros direitos	142.775	173.514	Participação de Acionistas Minoritários	0	0		
<b>Permanente</b>	<b>4.574.040</b>	<b>6.697.480</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>3.109.497</b>	<b>4.013.486</b>		
Investimentos	484.978	749.862	Capital Social	1.843.742	2.451.638		
Imobilizado	4.085.334	5.943.201	Reserva de Lucros	1.265.755	1.561.848		
Diferido (Intangível)	3.728	4.397	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)				
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>7.320.396</b>	<b>10.160.581</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>7.320.396</b>	<b>10.160.581</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.201.048</b>	<b>3.609.375</b>
Vendas no mercado interno	3.201.048	3.609.375
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(414.057)</b>	<b>(510.385)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(414.057)	(510.385)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>2.786.991</b>	<b>3.098.990</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.763.987)	(1.960.569)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.023.004</b>	<b>1.148.421</b>
Despesas operacionais	(365.384)	(551.565)
Vendas	(170.145)	(191.070)
Gerais e Administrativas	(191.719)	(215.887)
Honorários dos administradores	(28.763)	(28.350)
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio	(37.679)	(71.431)
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(351)	(391)
Receitas/despesas financeiras	33.410	(62.798)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	29.883	8.162
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>657.620</b>	<b>596.856</b>
Resultado não Operacional	(10.677)	778
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>646.943</b>	<b>597.634</b>
Imposto de renda e contribuição social	(147.264)	(163.944)
Participação dos funcionários no lucro		
IR Diferido		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>499.649</b>	<b>443.690</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,36	2,41
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,68	2,99
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,85	0,56
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	135,42%	153,16%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	34,15%	16,21%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	147,10%	166,87%
	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	77,76%	73,08%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	17,93%	14,32%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	6,83%	4,37%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	16,07%	11,05%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,38	0,31

014 - AES TIETE S/A  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.030.541</b>	<b>925.133</b>	<b>Circulante</b>		<b>673.808</b>	<b>676.600</b>
Caixa e equivalentes a caixa		687	0	Empréstimos e Financiamentos		144.958	184.261
Aplicações Financeiras		794.559	690.334	Fornecedores		56.999	73.584
Clientes		67.530	37.004	Salários e encargos sociais		7.479	11.730
Estoques		1.169	1.169	Obrigações Tributárias		143.215	218.718
Impostos a recuperar		14.011	14.357	Dividendos e juros sobre o capital próprio		295.799	188.381
Impostos diferidos		1.128	2.032	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		161.467	180.237	Outras obrigações		25.358	41.926
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>1.399.113</b>	<b>1.240.926</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>247.790</b>	<b>218.432</b>	Empréstimos e Financiamentos		1.309.559	1.200.578
Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias			
Títulos a Receber				Impostos diferidos			
Impostos a Recuperar		149.648	137.889	Provisão para Contingências		34.826	33.952
Impostos diferidos		38.857	42.562	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		54.728	6.396
Depósitos Judiciais		27.640	27.882				
Clientes				<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
Outros direitos		31.645	10.099				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>475.419</b>	<b>475.419</b>
<b>Permanente</b>		<b>1.270.009</b>	<b>1.249.380</b>	Capital Social		433.973	433.973
Investimentos		2.099	2.099	Reserva de Lucros		41.446	41.446
Imobilizado		1.244.928	1.225.093	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)			
Diferido (Intangível)		22.982	22.188				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.548.340</b>	<b>2.392.945</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.548.340</b>	<b>2.392.945</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>1.345.002</b>	<b>1.526.464</b>
Vendas no mercado interno		1.345.002	1.526.464
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(124.929)</b>	<b>(139.507)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos		(124.929)	(139.507)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>1.220.073</b>	<b>1.386.957</b>
Custo dos produtos vendidos		(311.975)	(316.884)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>908.098</b>	<b>1.070.273</b>
Despesas operacionais		(97.167)	(160.878)
Vendas		0	0
Gerais e Administrativas		(27.198)	(34.053)
Honorários dos administradores			
Tributárias			
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
Amortização de Agio			
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial			
Receitas/despesas financeiras		(64.219)	(110.598)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais		(5.752)	(6.225)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>810.931</b>	<b>919.397</b>
Resultado não Operacional		(1.838)	(106)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>809.293</b>	<b>919.291</b>
Imposto de renda e contribuição social		(236.814)	(303.131)
Participação dos funcionários no lucro			
Reversão de Juros S/Cap Próprio		0	0
Participação dos administradores		(16.427)	(2.033)
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>568.062</b>	<b>614.127</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,53	1,37
	LIQUEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,53	1,37
	LIQUEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,62	0,60
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	436,02%	403,33%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	32,51%	35,29%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	267,13%	262,80%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	67,75%	72,79%
ECONOMICA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	45,56%	44,28%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	21,82%	25,66%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	116,96%	129,16%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,48	0,58

015 - CSN  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		8.164.081	7.927.762	<b>Circulante</b>		4.792.540	4.317.780
Caixa e equivalentes a caixa		135.185	167.288	Empréstimos e Financiamentos		1.484.493	1.080.487
Aplicações Financeiras		3.709.763	2.465.813	Fornecedores		1.281.890	1.588.331
Clientes		1.388.047	1.282.291	Salários e encargos sociais		85.395	91.095
Estoques		1.907.462	2.435.281	Obrigações Tributárias		387.304	533.391
Impostos a recuperar		325.837	366.763	Dividendos e juros sobre o capital próprio		1.324.087	886.984
Impostos diferidos		503.139	429.830	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		218.658	780.896	Outras obrigações		289.581	357.492
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		1.861.190	1.927.316	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		12.980.876	14.586.377
Aplicações Financeiras		254.262	143.123	Empréstimos e Financiamentos		7.334.012	8.344.817
Títulos a Receber		229.143	293.082	Obrigações sociais e tributárias			
Impostos a Recuperar				Impostos diferidos		2.162.947	2.023.572
Impostos diferidos		543.138	566.160	Provisão para Contingências		3.090.941	3.742.714
Depósitos Judiciais		471.144	519.964	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		392.976	475.274
Clientes				Participação de Acionistas Minoritários		0	0
Outros direitos		363.503	414.987	<b>Patrimônio Líquido</b>		6.472.441	6.124.144
<b>Permanente</b>		14.220.586	15.173.223	Capital Social		6.190.001	5.899.497
Investimentos		270.745	967.874	Reserva de Lucros		273.440	234.647
Imobilizado		13.638.200	13.948.281	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)			
Diferido (Intangível)		311.641	267.288				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>24.245.857</b>	<b>25.028.301</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>24.245.857</b>	<b>25.028.301</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	12.283.464	11.266.137
Vendas no mercado interno	12.283.464	11.266.137
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	(2.245.877)	(2.224.788)
Tributos, devoluções e abatimentos	(2.245.877)	(2.224.788)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	10.037.587	9.040.369
Custo dos produtos vendidos	(5.488.263)	(5.988.785)
<b>LUCRO BRUTO</b>	4.569.324	3.051.584
Despesas operacionais	(1.687.355)	(1.383.645)
Vendas	(567.236)	(465.534)
Gerais e Administrativas	(278.720)	(335.208)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(55.170)	(87.509)
Receitas/despesas financeiras	(761.174)	(899.525)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações	(53.781)	(52.079)
Outros resultados operacionais	28.728	466.208
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	2.881.969	1.667.939
Resultado não Operacional	(7.372)	19.066
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	2.874.597	1.687.005
Imposto de renda e contribuição social	(1.092.907)	(604.919)
Participação dos funcionários no lucro		
IR Diferido	223.592	85.439
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>2.005.282</b>	<b>1.167.526</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,31	1,27
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,70	1,84
E S T R U T U R A	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,56	0,52
	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	274,60%	308,68%
I M O B I L I Z A	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	26,96%	22,84%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	219,71%	247,76%
E C O N O M I C A	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A.L.P.	73,10%	73,26%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	19,98%	12,91%
R E N T A B I L I D A D E	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	8,27%	4,66%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	30,98%	19,06%
G I R O	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,41	0,36

016 - ARACRUZ  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>				<b>Circulante</b>			
		2.659.420	2.689.761			1.336.226	931.528
Caixa e equivalentes a caixa		60.809	30.717	Empréstimos e Financiamentos		728.411	332.613
Aplicações Financeiras		1.260.315	1.208.980	Fornecedores		196.300	184.310
Clientes		636.481	644.353	Salários e encargos sociais		21.439	24.388
Estoques		439.190	468.093	Obrigações Tributárias		57.074	91.329
Impostos a recuperar		261.508	287.698	Dividendos e juros sobre o capital próprio		304.361	245.133
Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários		24.858	29.030
Outros Créditos a receber		21.117	19.940	Outras obrigações		3.983	24.716
<b>Realizável a Longo Prazo</b>				<b>Exigível a Longo Prazo</b>			
		273.881	396.084			3.861.759	3.827.991
Aplicações Financeiras		5.302	5.707	Empréstimos e Financiamentos		3.252.052	3.224.614
Títulos a Receber				Obrigações sociais e tributárias			
Impostos a Recuperar		24.666	99.948	Impostos diferidos			
Impostos diferidos				Provisão para Contingências		482.094	450.418
Depósitos Judiciais				Outras Obrigações (Provisões para contingências)		127.613	152.759
Clientes				Participação de Acionistas Minoritários		798	1.900
Outros direitos		243.913	290.429	Patrimônio Líquido		4.150.570	4.815.701
<b>Permanente</b>				<b>Capital Social</b>			
		6.416.052	6.491.275			2.016.717	2.016.717
Investimentos		23.820	22.570	Reserva de Lucros		2.142.839	2.807.970
Imobilizado		5.827.466	6.126.572	Reserva de Lucros			
Diferido (Intangível)		464.736	340.133	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		(8.986)	(8.986)
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>9.349.353</b>	<b>9.577.120</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>9.349.353</b>	<b>9.577.120</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			
		3.784.409	4.386.042
Vendas no mercado interno		3.784.409	4.386.042
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>			
		(462.154)	(526.707)
Tributos, devoluções e abatimentos		(462.154)	(526.707)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			
		3.322.255	3.859.335
Custo dos produtos vendidos		(1.866.847)	(2.316.016)
<b>LUCRO BRUTO</b>			
		1.455.608	1.543.319
Despesas operacionais		(483.929)	(603.933)
Vendas		(164.359)	(177.320)
Gerais e Administrativas		(104.719)	(136.385)
Honorários dos administradores			
Tributárias			
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
Amortização de Agio		(112.577)	(112.577)
Receitas Operacionais Líquidas		(49.541)	(40.794)
Resultado da equivalência patrimonial		(3.246)	(607)
Receitas/despesas financeiras		(49.487)	(134.250)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			
		981.679	939.396
Resultado não Operacional		(6.542)	(325)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			
		975.137	939.081
Imposto de renda e contribuição social		(133.124)	(106.829)
Participação dos funcionários no lucro			
Reversão de Juros S/Cap. Próprio		320.700	318.000
Participação dos administradores		(19)	(1.101)
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>			
		1.162.664	1.160.131

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇEIRA	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,66	2,35
		ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,09	2,89
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,56	0,65
ESTRUTURAL	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	125,24%	98,79%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	25,71%	19,57%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	164,56%	134,74%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	80,08%	75,08%
ECONOMICA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	34,89%	29,81%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	12,44%	12,01%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	28,01%	23,87%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,36	0,40

VII - ACESSIA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>1.407.348</b>	<b>1.811.814</b>	<b>Circulante</b>	<b>989.676</b>	<b>970.617</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	384.065	557.808	Empréstimos e Financiamentos	379.088	198.088		
Aplicações Financeiras			Fornecedores	372.805	449.335		
Clientes	324.012	447.140	Salários e encargos sociais	86.510	79.459		
Estoques	563.611	628.850	Obrigações Tributárias	54.071	80.807		
Impostos a recuperar	74.267	118.922	Dividendos e juros sobre o capital próprio	92.407	123.419		
Impostos diferidos			Participação administradores e funcionários	0	0		
Outros Créditos a receber	71.393	59.234	Outras obrigações	24.897	59.509		
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>954.912</b>	<b>829.620</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>437.196</b>	<b>346.283</b>	Empréstimos e Financiamentos	434.051	297.105		
Aplicações Financeiras	0	0	Obrigações sociais e tributárias				
Títulos a Receber			Impostos diferidos	385.957	388.011		
Impostos a Recuperar	232.868	226.011	Provisão para Contingências	98.348	120.981		
Impostos diferidos			Outras Obrigações (Provisões para contingências)	86.558	45.543		
Depósitos Judiciais	143.749	94.840					
Clientes			<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Outros direitos	60.581	25.432					
			<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>2.316.241</b>	<b>2.731.874</b>		
<b>Permanente</b>	<b>2.416.285</b>	<b>2.374.014</b>	Capital Social	1.877.811	1.982.870		
Investimentos	5.989	3.058	Reserva de Lucros	638.430	769.004		
Imobilizado	2.367.932	2.314.980	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)				
Diferido (Intangível)	62.364	66.988					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>4.260.829</b>	<b>4.532.111</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>4.260.829</b>	<b>4.532.111</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.940.059</b>	<b>4.364.847</b>
Vendas no mercado interno	3.940.059	4.364.847
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(745.438)</b>	<b>(817.779)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(745.438)	(817.779)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>3.194.621</b>	<b>3.547.068</b>
Custo dos produtos vendidos	(2.151.868)	(2.344.043)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.042.755</b>	<b>1.203.025</b>
Despesas operacionais	(327.231)	(446.740)
Vendas	(185.559)	(201.944)
Gerais e Administrativas	(167.788)	(172.395)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio	0	0
Receitas Operacionais Líquidas	87.380	(40.948)
Resultado da equivalência patrimonial	11.709	3.026
Receitas/despesas financeiras	(72.973)	(34.479)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>715.524</b>	<b>756.286</b>
Resultado não Operacional	4.077	2.376
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>719.601</b>	<b>758.661</b>
Imposto de renda e contribuição social	(128.653)	(131.373)
Participação dos funcionários no lucro		
Reversão de Juros S/Cap Próprio	0	0
Participação dos administradores	0	0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>590.948</b>	<b>627.288</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,86	1,22
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,42	1,87
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,95	1,20
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	83,95%	85,90%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	50,89%	53,92%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	104,32%	86,90%
	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	73,87%	66,68%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	18,50%	17,68%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	13,87%	13,84%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	25,51%	22,96%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,75	0,78

**018 - CEMAR**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>398.405</b>	<b>471.974</b>	<b>Circulante</b>	<b>344.849</b>	<b>475.428</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	22.210	51.814	Empréstimos e Financiamentos	31.793	45.241		
Aplicações Financeiras	132.086	147.829	Fornecedores	117.306	157.679		
Clientes	137.363	166.122	Salários e encargos sociais	12.044	18.390		
Estoque	3.356	8.235	Obrigações Tributárias	55.540	40.887		
Impostos a recuperar	19.543	21.009	Dividendos e juros sobre o capital próprio	84.833	184.900		
Impostos diferidos	21.480	23.044	Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	62.365	51.521	Outras obrigações	43.343	50.441		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>274.351</b>	<b>335.461</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>529.980</b>	<b>602.411</b>		
Aplicações Financeiras			Empréstimos e Financiamentos	472.556	549.245		
Títulos a Receber	16.537	16.719	Obrigações sociais e tributárias				
Impostos a Recuperar	17.337	34.231	Impostos diferidos				
Impostos diferidos	237.801	206.355	Provisão para Contingências				
Depósitos Judiciais	0	0	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	57.422	53.168		
Clientes							
Outros direitos	2.876	79.156	Participação de Acionistas Minoritários	0	0		
<b>Permanente</b>	<b>628.966</b>	<b>725.183</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>426.893</b>	<b>454.779</b>		
Investimentos	221	221	Capital Social	155.000	157.622		
Imobilizado	628.745	724.962	Reserva de Lucros	271.893	297.157		
Diferido (Intangível)	0	0	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)				
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>1.301.722</b>	<b>1.532.618</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>1.301.722</b>	<b>1.532.618</b>		

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>884.185</b>	<b>1.116.546</b>
Vendas no mercado interno	884.185	1.116.546
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(218.741)</b>	<b>(260.950)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(218.741)	(260.950)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>665.444</b>	<b>855.596</b>
Custo dos produtos vendidos	(413.040)	(443.351)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>252.404</b>	<b>412.245</b>
Despesas operacionais	(135.334)	(166.041)
Vendas	(65.877)	(81.372)
Gerais e Administrativas	(47.805)	(43.765)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(21.852)	(40.904)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>117.070</b>	<b>246.204</b>
Resultado não Operacional	708	(4.381)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>117.778</b>	<b>241.823</b>
Imposto de renda e contribuição social	(17.408)	(35.071)
Participação dos funcionários no lucro		
IR Diferido	259.281	(29.282)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>359.651</b>	<b>177.470</b>

**ANÁLISE DE ÍNDICES**

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,16	0,98
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,16	0,99
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,77	0,75
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	204,93%	237,00%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	39,42%	44,11%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	147,34%	150,46%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	65,73%	66,60%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	54,05%	20,74%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	27,83%	11,58%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	84,25%	39,02%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,51	0,56

019 - VCP  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>2.477.499</b>	<b>3.041.040</b>	<b>Circulante</b>	<b>1.025.643</b>	<b>1.601.447</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	42.365	73.769	Empréstimos e Financiamentos	398.809	770.619		
Aplicações Financeiras	1.324.601	1.649.270	Fornecedores	194.920	212.488		
Clientes	413.883	346.617	Salários e encargos sociais	56.477	58.201		
Estoques	469.744	554.222	Obrigações Tributárias	81.521	93.128		
Impostos a recuperar	172.409	251.317	Dividendos e juros sobre o capital próprio	240.378	275.331		
Impostos diferidos	16.815	101.204	Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	47.682	64.841	Outras obrigações	73.738	191.782		
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>4.150.723</b>	<b>3.491.018</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>804.892</b>	<b>496.705</b>	Empréstimos e Financiamentos	3.650.598	3.058.119		
Aplicações Financeiras	461.849	171.008	Obrigações sociais e tributárias				
Títulos a Receber			Impostos diferidos	52.095	52.252		
Impostos a Recuperar	79.906	76.577	Provisão para Contingências	285.592	218.728		
Impostos diferidos	207.607	107.400	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	262.438	183.919		
Depósitos Judiciais							
Clientes			<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	<b>99</b>	<b>235</b>		
Outros direitos	65.530	81.720					
			<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>4.161.568</b>	<b>5.114.117</b>		
<b>Permanente</b>	<b>6.055.642</b>	<b>6.669.072</b>	Capital Social	2.478.592	3.052.211		
Investimentos	967.771	1.094.238	Reserva de Lucros	1.682.882	1.981.312		
Imobilizado	4.997.988	5.488.360	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	100.104	100.594		
Diferido (Intangível)	89.883	86.474					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>9.338.033</b>	<b>10.206.817</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>9.338.033</b>	<b>10.206.817</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.915.973</b>	<b>4.377.180</b>
Vendas no mercado interno	3.915.973	4.377.180
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(497.983)</b>	<b>(581.964)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(497.983)	(581.964)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>3.417.990</b>	<b>3.795.216</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.973.892)	(2.291.488)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.444.098</b>	<b>1.503.728</b>
Despesas operacionais	(872.729)	(784.546)
Vendas	(375.930)	(359.234)
Gerais e Administrativas	(180.867)	(185.799)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio	(135.300)	(177.213)
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(43.864)	(49.720)
Receitas/despesas financeiras	(86.223)	3.367
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(70.545)	(15.947)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>571.369</b>	<b>719.182</b>
Resultado não Operacional	(15.867)	(18.910)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>555.502</b>	<b>700.272</b>
Imposto de renda e contribuição social	(6.570)	(44.294)
Participação dos funcionários no lucro		
Participação estatutárias	(1)	(136)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>548.931</b>	<b>655.842</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇAS	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,97	1,55
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	2,42	1,90
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,63	0,99
ESTRUTURA	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	124,38%	99,57%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	19,81%	31,45%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	145,51%	130,40%
ECONOMIA	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	72,85%	77,50%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	16,07%	17,28%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	5,89%	6,43%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	13,20%	12,82%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,37	0,37

020 - COELBA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.412.644</b>	<b>1.449.078</b>	<b>Circulante</b>		<b>1.030.073</b>	<b>1.048.207</b>
Caixa e equivalentes a caixa		105.522	142.805	Empréstimos e Financiamentos		180.878	181.135
Aplicações Financeiras		31.163	44.214	Fornecedores		239.412	181.954
Clientes		540.705	636.323	Salários e encargos sociais		1.924	2.667
Estoques		5.185	5.497	Obrigações Tributárias		148.286	178.064
Impostos a recuperar		11.333	16.024	Dividendos e juros sobre o capital próprio		251.755	260.678
Impostos diferidos		95.113	60.105	Participação administradores e funcionários		212.795	219.782
Outros Créditos a receber		623.633	544.110	Outras obrigações		15.023	23.927
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>991.010</b>	<b>831.845</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>1.825.628</b>	<b>1.725.954</b>
Aplicações Financeiras				Empréstimos e Financiamentos		1.468.988	1.468.839
Títulos a Receber		5.529	4.779	Obrigações sociais e tributárias		7.399	13.405
Impostos a Recuperar		306.991	285.297	Impostos diferidos		144.376	77.122
Impostos diferidos		76.982	33.300	Provisão para Contingências		55.403	29.568
Depósitos Judiciais		7.357	13.548	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		119.482	137.020
Clientes				<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		594.151	464.921	<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>1.154.389</b>	<b>1.300.366</b>
<b>Permanente</b>		<b>1.606.436</b>	<b>1.793.604</b>	Capital Social		542.183	542.183
Investimentos		7.075	6.801	Reserva de Lucros		231.728	258.756
Imobilizado		1.541.895	1.736.079	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		380.498	499.447
Diferido (Intangível)		57.466	50.924				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>4.010.090</b>	<b>4.074.527</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>4.010.090</b>	<b>4.074.527</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.847.344</b>	<b>4.011.724</b>
Vendas no mercado interno	3.847.344	4.011.724
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(1.145.227)</b>	<b>(1.277.381)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(1.145.227)	(1.277.381)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>2.702.117</b>	<b>2.734.343</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.422.360)	(1.570.945)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.279.757</b>	<b>1.163.398</b>
Despesas operacionais	(800.212)	(479.266)
Vendas	(149.080)	(147.128)
Gerais e Administrativas	(169.827)	(160.973)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	58.095	(219)
Receitas/despesas financeiras	(349.400)	(180.946)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>679.545</b>	<b>684.132</b>
Resultado não Operacional	(7.514)	(4.920)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>672.031</b>	<b>679.212</b>
Imposto de renda e contribuição social	(244.586)	(229.853)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	154.000	91.000
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>581.445</b>	<b>540.558</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
FINANÇAS	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,37	1,38
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,37	1,38
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E L.P.	0,84	0,82
ESTRUTURA	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	247,38%	213,34%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	36,07%	37,78%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	139,16%	137,93%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	53,91%	59,27%
ECONOMIA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	21,52%	19,77%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	14,50%	13,27%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	50,37%	41,57%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,67	0,67

021 - FÁBRICA FORTALEZA  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

ATIVO				PASSIVO			
Em milhares de reais							
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>				<b>Circulante</b>			
		1.028.885	634.820			508.866	496.118
	Caixa e equivalentes a caixa	24.760	38.638		Empréstimos e Financiamentos	390.640	343.789
	Aplicações Financeiras	665.681	284.568		Fornecedores	52.801	43.758
	Clientes	155.932	124.361		Salários e encargos sociais	11.720	13.595
	Estoques	148.610	155.206		Obrigações Tributárias	45.573	44.748
	Impostos a recuperar	17.065	25.949		Dividendos e juros sobre o capital próprio		43.995
	Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários		
	Outros Créditos a receber	6.807	6.098		Outras obrigações	18.332	6.245
<b>Realizável a Longo Prazo</b>				<b>Exigível a Longo Prazo</b>			
		39.103	163.070			365.602	244.928
	Aplicações Financeiras				Empréstimos e Financiamentos	306.475	204.246
	Títulos a Receber				Obrigações sociais e tributárias	13.875	10.437
	Impostos a Recuperar	12.248	15.777		Impostos diferidos		
	Impostos diferidos	10.602	9.409		Provisão para Contingências	33.387	30.213
	Depósitos Judiciais	12.770	17.058		Outras Obrigações (Provisões para contingências)	11.895	32
	Clientes				Participação de Acionistas Minoritários	67	0
	Outros direitos	3.485	120.826		Patrimônio Líquido	1.145.860	865.263
<b>Permanente</b>				<b>Capital Social</b>			
		952.407	808.419			604.000	698.800
	Investimentos	113.121	119		Reserva de Lucros	485.228	81.998
	Imobilizado	800.653	720.788		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	78.834	94.477
	Diferido (Intangível)	38.633	87.512				
<b>TOTAL ATIVO</b>				<b>TOTAL PASSIVO</b>			
		<b>2.020.395</b>	<b>1.606.309</b>			<b>2.020.395</b>	<b>1.606.309</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais		
	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	1.600.178	1.719.378
Vendas no mercado interno	1.600.178	1.719.378
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	(388.965)	(386.558)
Tributos, devoluções e abatimentos	(388.965)	(386.558)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	1.213.211	1.332.820
Custo dos produtos vendidos	(685.708)	(801.288)
<b>LUCRO BRUTO</b>	527.503	531.534
Despesas operacionais	(368.092)	(344.906)
Vendas	(242.769)	(258.686)
Gerais e Administrativas	(94.707)	(114.411)
Honorários dos administradores		
Tributárias	(39.961)	(22.682)
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	42.120	24.461
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(32.775)	26.392
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	159.411	186.828
Resultado não Operacional	41	(699)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	159.452	186.929
Imposto de renda e contribuição social	(69.354)	(69.539)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(2)	0
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>100.098</b>	<b>116.390</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,73	0,97
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	2,02	1,28
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	1,22	1,08
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	76,32%	85,84%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	58,19%	66,95%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	83,12%	93,43%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	63,01%	72,82%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	8,25%	8,73%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	4,95%	7,25%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	8,74%	13,45%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,80	0,83

022 - COPESUL  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>				<b>Circulante</b>			
	Caixa e equivalentes a caixa	907.875	1.261.805		Empréstimos e Financiamentos	694.827	840.694
	Aplicações Financeiras	113.305	200.560		Fornecedores	299.243	88.912
	Clientes	242.121	361.607		Salários e encargos sociais	153.671	290.679
	Estoques	495.137	570.918		Obrigações Tributárias	48.982	44.830
	Impostos a recuperar	67.312	128.720		Dividendos e juros sobre o capital próprio	50.518	88.811
	Impostos diferidos				Participação administradores e funcionários	88.280	184.678
	Outros Créditos a receber				Outras obrigações	84.253	142.988
<b>Realizável a Longo Prazo</b>				<b>Exigível a Longo Prazo</b>			
	Aplicações Financeiras	154.906	154.618		Empréstimos e Financiamentos	246.450	325.751
	Títulos a Receber	993	803		Obrigações sociais e tributárias	174.345	245.688
	Impostos a Recuperar	132.788	136.543		Impostos diferidos	1.248	36.751
	Impostos diferidos				Provisão para Contingências	70.857	43.314
	Depósitos Judiciais	7.568	8.878		Outras Obrigações (Provisões para contingências)		
	Clientes				Participação de Acionistas Minoritários		
	Outros direitos	13.567	8.394		Patrimônio Líquido	1.247.327	1.300.160
<b>Permanente</b>				<b>Capital Social</b>			
	Investimentos	1.125.823	1.050.182		Reserva de Lucros	750.000	850.000
	Imobilizado	8.518	9.820		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	47.779	78.638
	Diferido (Intangível)	1.105.826	1.030.409			449.548	371.622
		11.479	10.153				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.188.604</b>	<b>2.466.605</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.188.604</b>	<b>2.466.605</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			
	Vendas no mercado interno	7.348.282	8.148.184
	Vendas no mercado externo	7.348.282	8.148.184
<b>DEDUÇÕES</b>			
	Tributos, devoluções e abatimentos	(1.731.527)	(1.771.823)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			
	Custo dos produtos vendidos	5.616.755	6.376.361
		(4.610.378)	(5.292.355)
<b>LUCRO BRUTO</b>			
	Despesas operacionais	1.008.377	1.084.008
	Vendas	(289.957)	(267.846)
	Gerais e Administrativas	(45.890)	(64.115)
	Honorários dos administradores		
	Tributárias		
	Despesas Financeiras (extraordinárias)		
	Amortização de Ágio		
	Receitas Operacionais Líquidas	23.882	20.156
	Resultado da equivalência patrimonial	0	0
	Receitas/despesas financeiras	(142.889)	(90.888)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			
	Resultado não Operacional	718.420	826.180
		5.408	(4.295)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			
	Imposto de renda e contribuição social	721.828	821.886
	Participação dos funcionários no lucro	(230.503)	(269.921)
	Participações estatutárias	(21.500)	(23.739)
	Participações estatutárias	99.198	89.707
	Participação dos administradores	(2.444)	(2.727)
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>586.575</b>	<b>616.186</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	Fórmulas	ÍNDICES DA EMPRESA	
			2005	2006
F I N A N C I E R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,59	0,82
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,31	1,50
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	1,13	1,21
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	76,46%	89,72%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	73,82%	72,07%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	90,28%	80,77%
	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	76,37%	64,59%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	10,09%	9,65%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	26,89%	24,94%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	45,42%	47,32%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	2,57	2,59

023 - AES ELETROPAULO  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>3.302.564</b>	<b>4.023.261</b>	<b>Circulante</b>		<b>3.496.866</b>	<b>3.523.166</b>
Caixa e equivalentes a caixa		309.819	501.353	Empréstimos e Financiamentos		1.113.130	900.892
Aplicações Financeiras				Fornecedores		862.648	983.067
Clientes		2.017.554	2.633.367	Salários e encargos sociais		402.636	240.001
Estoques		34.043	27.752	Obrigações Tributárias		513.061	475.465
Impostos a recuperar		96.167	71.754	Dividendos e juros sobre o capital próprio		3.762	130.393
Impostos diferidos		408.290	444.653	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		436.701	344.382	Outras obrigações		601.629	793.348
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>2.607.651</b>	<b>2.052.615</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>5.637.739</b>	<b>5.492.124</b>
Aplicações Financeiras				Empréstimos e Financiamentos		2.045.816	1.696.821
Títulos a Receber		608.373	163.878	Obrigações sociais e tributárias		410.549	309.939
Impostos a Recupera				Impostos diferidos			
Impostos diferidos		925.935	960.708	Provisão para Contingências		1.127.293	1.149.265
Depósitos Judiciais				Outras Obrigações (Provisões para contingências)		2.054.081	2.336.099
Clientes		603.866	227.812	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
Outros direitos		471.477	680.217	<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>1.950.397</b>	<b>2.196.051</b>
<b>Permanente</b>		<b>5.174.787</b>	<b>5.135.465</b>	Capital Social		1.057.629	1.057.629
Investimentos		48.619	48.072	Reserva de Lucros		(262.086)	5.752
Imobilizado		5.114.771	5.078.485	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)		1.154.854	1.132.670
Diferido (Intangível)		11.397	8.908				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>11.085.002</b>	<b>11.211.341</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>11.085.002</b>	<b>11.211.341</b>

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>11.180.335</b>	<b>11.350.820</b>
Vendas no mercado interno		11.180.335	11.350.820
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(2.859.866)</b>	<b>(2.996.838)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos		(2.859.866)	(2.996.838)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>8.321.469</b>	<b>8.354.182</b>
Custo dos produtos vendidos		(7.482.940)	(6.916.151)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>839.529</b>	<b>1.438.031</b>
Despesas operacionais		(329.574)	(342.276)
Vendas			
Gerais e Administrativas			
Honorários dos administradores			
Tributárias			
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
Amortização de Agio			
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial		0	
Receitas/despesas financeiras		(329.574)	(342.276)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>509.955</b>	<b>1.096.755</b>
Resultado não Operacional		(35.663)	(50.728)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>473.272</b>	<b>1.046.027</b>
Imposto de renda e contribuição social		(287.929)	(350.729)
Participação dos funcionários no lucro			
Participações estatutárias		(340.877)	(320.927)
Participação dos administradores			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>(155.533)</b>	<b>373.371</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,93	1,13
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	0,94	1,14
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,66	0,67
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	408,35%	410,52%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	38,26%	39,08%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	265,32%	233,85%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	68,20%	66,80%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	-1,87%	4,47%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	-1,40%	3,33%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	-7,97%	17,00%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,75	0,75

024 - TELEMIG CELULAR  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

ATIVO				PASSIVO			
Em milhares de reais							
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>785.297</b>	<b>653.747</b>	<b>Circulante</b>	<b>505.455</b>	<b>570.000</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	29.071	21.303	Empréstimos e Financiamentos				
Aplicações Financeiras	445.343	284.459	Fornecedores	301.816	308.013		
Clientes	226.403	249.281	Salários e encargos sociais				
Estoques	18.308	16.571	Obrigações Tributárias	56.404	19.374		
Impostos a recuperar	21.303	22.970	Dividendos e juros sobre o capital próprio	11.234	4.187		
Impostos diferidos	33.502	48.169	Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	11.367	10.994	Outras obrigações	87.153	69.386		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>159.869</b>	<b>203.752</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>236.217</b>	<b>94.920</b>		
Aplicações Financeiras			Empréstimos e Financiamentos	187.300	0		
Títulos a Receber			Obrigações sociais e tributárias				
Impostos a Recuperar	23.216	24.716	Impostos diferidos				
Impostos diferidos	116.489	145.772	Provisão para Contingências	13.983	27.768		
Depósitos Judiciais			Outras Obrigações (Provisões para contingências)	34.934	67.152		
Clientes							
Outros direitos	17.164	33.264	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
<b>Permanente</b>	<b>682.352</b>	<b>760.855</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>885.846</b>	<b>953.434</b>		
Investimentos			Capital Social	391.970	438.099		
Imobilizado	568.538	652.909	Reserva de Lucros	484.225	501.874		
Diferido (Intangível)	113.814	107.946	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	9.651	13.461		
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>1.627.518</b>	<b>1.618.354</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>1.627.518</b>	<b>1.618.354</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>1.579.876</b>	<b>1.768.918</b>
Vendas no mercado interno	1.579.876	1.768.918
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(430.942)</b>	<b>(575.442)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(430.942)	(575.442)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.148.934</b>	<b>1.193.476</b>
Custo dos produtos vendidos	(554.740)	(607.787)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>594.194</b>	<b>585.689</b>
Despesas operacionais	(324.132)	(402.062)
Vendas	(277.599)	(299.523)
Gerais e Administrativas	(125.916)	(108.917)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	58.080	6.378
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	21.303	0
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>270.062</b>	<b>163.627</b>
Resultado não Operacional	(2.758)	(1.110)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>267.304</b>	<b>162.517</b>
Imposto de renda e contribuição social	(56.416)	(31.747)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(15.646)	(14.074)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>195.242</b>	<b>136.696</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,52	1,12
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,55	1,15
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	1,27	1,29
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	83,72%	69,74%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	68,15%	85,72%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	77,03%	79,80%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	60,81%	72,56%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	16,99%	11,45%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	12,00%	8,45%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	22,04%	14,34%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,71	0,74

025 - KLABIN  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>2.227.325</b>	<b>3.142.402</b>	<b>Circulante</b>	<b>1.010.522</b>	<b>1.072.587</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	102.387	31.916	Empréstimos e Financiamentos	612.434	606.100		
Aplicações Financeiras	1.369.067	2.268.563	Fornecedores	174.793	212.614		
Clientes	507.334	542.478	Salários e encargos sociais		0	Provisões	0
Estoques	259.797	275.956	Obrigações Tributárias	56.123	33.473		
Impostos a recuperar	154.285	187.907	Dividendos e juros sobre o capital próprio	71.270	110.003		
Impostos diferidos			Participação administradores e funcionários	0	0		
Outros Créditos a receber	(159.535)	(154.120)	Outras obrigações	95.902	110.487		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>301.546</b>	<b>304.420</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>1.260.788</b>	<b>2.477.842</b>		
Aplicações Financeiras			Empréstimos e Financiamentos	1.211.734	2.431.721		
Títulos a Receber	34.528	41.882	Obrigações sociais e tributárias	2.512	1.384		
Impostos a Recuperar	35.035	63.774	Impostos diferidos				
Impostos diferidos	208.032	109.911	Provisão para Contingências	46.542	44.737		
Depósitos Judiciais	19.450	93.529	Outras Obrigações (Provisões para contingências)				
Clientes							
Outros direitos	4.501	5.324	Participação de Acionistas Minoritários	97.300	112.263		
<b>Permanente</b>	<b>2.084.401</b>	<b>2.676.631</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>2.244.662</b>	<b>2.460.771</b>		
Investimentos	9.915	2.934	Capital Social	1.100.000	1.100.000		
Imobilizado	2.049.509	2.616.263	Reserva de Lucros	972.736	1.190.672		
Diferido (Intangível)	24.977	57.734	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	0	0		
			Outros	171.924	170.099		
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>4.613.272</b>	<b>6.123.453</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>4.613.272</b>	<b>6.123.453</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.235.881</b>	<b>3.246.856</b>
Vendas no mercado interno	3.235.881	3.246.856
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(529.573)</b>	<b>(533.857)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(529.573)	(533.857)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>2.706.308</b>	<b>2.712.798</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.880.834)	(1.749.944)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>1.025.474</b>	<b>962.854</b>
Despesas operacionais	(669.859)	(364.897)
Vendas	(308.794)	(270.951)
Gerais e Administrativas	(163.279)	(178.417)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas	(43.944)	(49.452)
Resultado da equivalência patrimonial	(161)	(405)
Receitas/despesas financeiras	(153.691)	132.028
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>355.615</b>	<b>567.957</b>
Resultado não Operacional	(2.551)	2.421
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>353.064</b>	<b>600.378</b>
Imposto de renda e contribuição social	(18.126)	(112.737)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	(25.830)	(14.149)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>309.108</b>	<b>473.492</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	2,32	2,87
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	2,57	2,93
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	1,28	0,97
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	101,19%	137,90%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	44,49%	30,21%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	92,86%	104,03%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	59,46%	52,99%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	11,42%	17,45%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	6,20%	7,73%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	13,77%	18,40%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,54	0,44

026 - ELEKTRO  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>1.450.249</b>	<b>1.453.901</b>	<b>Circulante</b>	<b>1.270.819</b>	<b>1.146.929</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	20.075	30.356	Empréstimos e Financiamentos	105.882	81.350		
Aplicações Financeiras	459.972	453.233	Fornecedores	194.111	200.036		
Clientes	420.007	513.273	Salários e encargos sociais	35.129	30.131		
Estoque	3.607	3.122	Obrigações Tributárias	175.752	148.420		
Impostos a recuperar	42.771	23.978	Dividendos e juros sobre o capital próprio	608.692	476.603		
Impostos diferidos	84.819	83.273	Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	419.798	346.666	Outras obrigações	151.253	229.389		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>675.987</b>	<b>481.000</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>1.057.466</b>	<b>1.065.772</b>		
Aplicações Financeiras			Empréstimos e Financiamentos	812.204	857.685		
Títulos a Receber	37.669	42.942	Obrigações sociais e tributárias	37.288	35.691		
Impostos a Recuperar	65.002	28.001	Impostos diferidos				
Impostos diferidos	466.840	389.820	Provisão para Contingências	125.647	119.187		
Depósitos Judiciais			Outras Obrigações (Provisões para contingências)	82.327	53.249		
Clientes							
Outros direitos	108.478	20.237	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
<b>Permanente</b>	<b>1.237.117</b>	<b>1.336.952</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>1.035.068</b>	<b>1.060.152</b>		
Investimentos	8.077	4.352	Capital Social	952.492	952.492		
Imobilizado	1.189.269	1.293.841	Reserva de Lucros	32.037	57.121		
Diferido (Intangível)	39.781	38.759	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	50.539	50.539		
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>3.363.353</b>	<b>3.271.853</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>3.363.353</b>	<b>3.271.853</b>		

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>3.379.928</b>	<b>3.626.394</b>
Vendas no mercado interno	3.379.928	3.626.394
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(1.178.684)</b>	<b>(1.331.702)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(1.178.684)	(1.331.702)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>2.201.244</b>	<b>2.294.692</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.387.102)	(1.378.019)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>814.142</b>	<b>916.673</b>
Despesas operacionais	(161.317)	(171.473)
Vendas	(9.917)	(11.521)
Gerais e Administrativas	(63.907)	(67.538)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio	(7.359)	(7.348)
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(418)	(208)
Receitas/despesas financeiras	9.595	(26.983)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	(99.313)	(67.895)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>652.825</b>	<b>746.200</b>
Resultado não Operacional	(4.205)	(14.567)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>648.620</b>	<b>730.633</b>
Imposto de renda e contribuição social	9.705	(228.946)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>658.325</b>	<b>501.687</b>

ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
FINANÇAS	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,14	1,27
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,14	1,27
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,91	0,87
ESTRUTURA	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	224,94%	208,62%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	54,58%	51,81%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	119,52%	126,11%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A.L.P.	59,12%	62,89%
ECONOMIA	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	29,91%	21,88%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	19,57%	15,33%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	63,80%	47,32%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,65	0,70

**027 - BRASKEM**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>5.837.458</b>	<b>5.950.996</b>	<b>Circulante</b>	<b>4.444.097</b>	<b>5.506.952</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	2.135.740	1.547.061	Empréstimos e Financiamentos	1.129.886	1.811.685		
Aplicações Financeiras	145.794	413.891	Fornecedores	2.580.173	3.022.085		
Clientes	1.493.312	1.594.858	Salários e encargos sociais	239.786	509.017		
Estoques	1.567.453	1.767.275	Obrigações Tributárias	192.189	122.840		
Impostos a recuperar	324.868	408.082	Dividendos e juros sobre o capital próprio	299.202	41.425		
Impostos diferidos	21.979	20.825	Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	148.312	199.204	Outras obrigações	3.081	0		
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>6.489.656</b>	<b>6.463.716</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>1.062.573</b>	<b>1.597.161</b>	Empréstimos e Financiamentos	4.890.941	4.917.984		
Aplicações Financeiras	325	1.828	Obrigações sociais e tributárias	1.354.104	1.350.012		
Títulos a Receber	49.676	62.542	Impostos diferidos	10.445	17.274		
Impostos a Recuperar	569.423	953.102	Provisão para Contingências	9.280	0		
Impostos diferidos	273.027	377.041	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	254.886	178.448		
Depósitos Judiciais	36.522	60.510					
Clientes			<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	<b>121.232</b>	<b>21.767</b>		
Outros direitos	143.600	122.332					
			<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>4.535.766</b>	<b>4.311.887</b>		
<b>Permanente</b>	<b>8.690.720</b>	<b>8.756.165</b>	Capital Social	3.402.988	3.508.272		
Investimentos	66.179	46.771	Reserva de Lucros	735.977	394.965		
Imobilizado	6.364.361	6.888.899	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	396.821	408.650		
Diferido (Intangível)	2.260.180	2.020.895					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>15.590.751</b>	<b>16.304.322</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>15.590.751</b>	<b>16.304.322</b>		

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>17.043.335</b>	<b>16.546.278</b>
Vendas no mercado interno	14.099.136	13.028.432
Vendas no mercado externo	2.944.199	3.516.846
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(3.988.265)</b>	<b>(3.562.582)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(3.988.265)	(3.562.582)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>13.075.080</b>	<b>12.992.696</b>
Custo dos produtos vendidos	(10.381.716)	(10.792.056)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>2.713.364</b>	<b>2.200.640</b>
Despesas operacionais	(1.939.061)	(2.117.870)
Vendas	(281.880)	(386.953)
Gerais e Administrativas	(510.082)	(539.516)
Honorários dos administradores	(15.092)	(12.948)
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas		
Resultado da equivalência patrimonial	(109.821)	(28.897)
Receitas/despesas financeiras	(709.376)	(938.408)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações	(356.563)	(508.997)
Outros resultados operacionais	22.753	310.046
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>774.303</b>	<b>82.970</b>
Resultado não Operacional	(25.156)	7.120
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>749.147</b>	<b>90.090</b>
Imposto de renda e contribuição social	(177.378)	12.852
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	54.068	(1.593)
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>625.837</b>	<b>101.349</b>

**ANÁLISE DE ÍNDICES**

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	0,96	0,76
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,31	1,08
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,63	0,63
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	241,06%	276,23%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	40,65%	46,00%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	191,60%	202,05%
	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A.L.P.	78,82%	81,10%
E C O N Ô M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	4,79%	0,78%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	4,01%	0,62%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	13,80%	2,34%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,84	0,90

**028 - PÃO DE AÇUCAR**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.005	2.006			2.005	2.006
<b>Circulante</b>		<b>4.704.528</b>	<b>4.878.416</b>	<b>Circulante</b>		<b>2.569.431</b>	<b>3.823.909</b>
Caixa e equivalentes a caixa		168.603	1.281.511	Empréstimos e Financiamentos		440.593	1.286.082
Aplicações Financeiras		1.542.234	0	Fornecedores		1.854.234	2.027.268
Clientes		1.416.726	1.621.592	Salários e encargos sociais		157.639	173.010
Estoques		1.116.286	1.231.963	Obrigações Tributárias		89.753	88.675
Impostos a recuperar		270.389	378.849	Dividendos e juros sobre o capital próprio		62.053	20.312
Impostos diferidos		84.745	238.676	Participação administradores e funcionários			
Outros Créditos a receber		106.545	125.825	Outras obrigações		165.159	248.662
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>3.814.022</b>	<b>2.877.821</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>1.149.423</b>	<b>1.766.034</b>	Empréstimos e Financiamentos		2.353.940	1.382.152
Aplicações Financeiras		0	0	Obrigações sociais e tributárias		313.471	261.101
Títulos a Receber		293.529	334.247	Impostos diferidos			
Impostos a Recuperar		205.847	65.970	Provisão para Contingências		1.076.911	1.209.483
Impostos diferidos		383.584	837.876	Outras Obrigações (Provisões para contingências)		69.700	25.105
Depósitos Judiciais		229.969	234.901				
Clientes		32.975	17.834	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		<b>287.387</b>	<b>128.416</b>
Outros direitos		4.519	245.806				
				<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>4.252.372</b>	<b>4.842.127</b>
<b>Permanente</b>		<b>5.069.261</b>	<b>5.027.823</b>	Capital Social		3.890.240	3.854.629
Investimentos		62.365	79.657	Reserva de Lucros		672.132	370.187
Imobilizado		3.861.714	4.241.040	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)			517.331
Diferido (Intangível)		1.146.192	707.228				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>10.923.212</b>	<b>11.672.273</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>10.923.212</b>	<b>11.672.273</b>

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

		2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>16.120.963</b>	<b>16.460.296</b>
Vendas no mercado interno		16.120.963	16.460.296
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(2.707.567)</b>	<b>(2.579.893)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos		(2.707.567)	(2.579.893)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>13.413.396</b>	<b>13.880.403</b>
Custo dos produtos vendidos		(9.438.126)	(9.962.965)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>3.975.270</b>	<b>3.917.438</b>
Despesas operacionais		(3.747.148)	(3.662.764)
Vendas		(2.300.026)	(2.418.929)
Gerais e Administrativas		(605.662)	(527.146)
Honorários dos administradores			
Tributárias		(63.160)	(84.923)
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
Amortização de Agio			
Receitas Operacionais Líquidas			
Resultado da equivalência patrimonial		(16.190)	(63.197)
Receitas/despesas financeiras		(236.849)	(220.827)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações		(625.281)	(547.943)
Outros resultados operacionais			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>228.122</b>	<b>64.674</b>
Resultado não Operacional		32.131	(323.228)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>260.253</b>	<b>(268.556)</b>
Imposto de renda e contribuição social		(62.994)	(1.472)
Participação dos funcionários no lucro			
Participações estatutárias		49.731	346.551
Participação dos administradores			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>268.960</b>	<b>86.524</b>

**ANÁLISE DE ÍNDICES**

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FÓRMULAS	2005	2006
F I N A N C E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,40	0,95
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,83	1,28
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,92	0,99
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	160,12%	134,83%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	40,25%	57,08%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	119,21%	101,15%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	62,84%	64,08%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	1,92%	0,62%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	2,35%	0,73%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	6,04%	1,72%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	1,23	1,19

029 - AÇOS VILLARES  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>706.829</b>	<b>969.708</b>	<b>Circulante</b>	<b>390.162</b>	<b>559.666</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	129.405	93.710	Empréstimos e Financiamentos	71.748	222.785		
Aplicações Financeiras			Fornecedores	180.491	182.788		
Clientes	83.687	160.092	Salários e encargos sociais	38.558	42.510		
Estoques	221.738	236.116	Obrigações Tributárias	28.292	32.623		
Impostos a recuperar	21.384	20.272	Dividendos e juros sobre o capital próprio	87	13.685		
Impostos diferidos	10.908	3.942	Participação administradores e funcionários	39.605	41.652		
Outros Créditos a receber	239.707	465.577	Outras obrigações	51.381	43.383		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>209.196</b>	<b>63.404</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>855.692</b>	<b>640.658</b>		
Aplicações Financeiras			Empréstimos e Financiamentos	679.112	499.287		
Títulos a Receber	148.620	0	Obrigações sociais e tributárias	65.528	63.694		
Impostos a Recuperar	9.117	7.433	Impostos diferidos	6.224	0		
Impostos diferidos	33.503	34.288	Provisão para Contingências				
Depósitos Judiciais	14.005	15.753	Outras Obrigações (Provisões para contingências)	104.828	77.677		
Clientes							
Outros direitos	3.951	5.930	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	<b>45</b>	<b>44</b>		
<b>Permanente</b>	<b>702.178</b>	<b>707.857</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>372.304</b>	<b>540.601</b>		
Investimentos	8.961	8.991	Capital Social	288.104	288.104		
Imobilizado	675.228	684.558	Reserva de Lucros	84.200	252.497		
Diferido (Intangível)	17.969	14.308	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)				
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>1.618.203</b>	<b>1.740.969</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>1.618.203</b>	<b>1.740.969</b>		

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>2.192.911</b>	<b>2.080.055</b>
Vendas no mercado interno	2.192.911	2.080.055
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(466.855)</b>	<b>(418.802)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(466.855)	(418.802)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.726.056</b>	<b>1.661.253</b>
Custo dos produtos vendidos	(1.186.196)	(1.111.804)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>539.860</b>	<b>549.449</b>
Despesas operacionais	(243.650)	(223.948)
Vendas	(49.772)	(50.824)
Gerais e Administrativas	(88.241)	(83.482)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Receitas Operacionais Líquidas	(15.944)	(26.111)
Resultado da equivalência patrimonial		
Receitas/despesas financeiras	(91.693)	(63.751)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>298.210</b>	<b>325.501</b>
Resultado não Operacional	(6.091)	(386)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>290.119</b>	<b>325.115</b>
Imposto de renda e contribuição social	(91.978)	(100.967)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	21.578	27.286
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>219.719</b>	<b>261.414</b>

## ANÁLISE DE ÍNDICES

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,24	1,31
	LIQUEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	1,81	1,73
	LIQUEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,74	0,86
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	334,83%	222,02%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	31,32%	46,83%
	MOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	188,80%	130,93%
E C O N O M I C A	MOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	57,18%	59,92%
	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	12,73%	15,13%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	13,58%	14,44%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	59,02%	46,50%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	1,07	0,95

**030 - DURATEX**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
	2.005	2.006		2.005	2.006		
<b>Circulante</b>	<b>726.734</b>	<b>1.138.921</b>	<b>Circulante</b>	<b>318.694</b>	<b>601.051</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	233.973	574.901	Empréstimos e Financiamentos	151.425	359.430		
Aplicações Financeiras			Fornecedores	33.884	43.425		
Clientes	263.544	331.322	Salários e encargos sociais	78.442	89.790		
Estocques	180.711	174.582	Obrigações Tributárias	33.517	81.662		
Impostos a recuperar			Dividendos e juros sobre o capital próprio	21.828	48.744		
Impostos diferidos			Participação administradores e funcionários				
Outros Créditos a receber	69.508	58.436	Outras obrigações				
			<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>560.020</b>	<b>377.798</b>		
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>33.617</b>	<b>33.608</b>	Empréstimos e Financiamentos	439.811	255.782		
Aplicações Financeiras	10.861	11.468	Obrigações sociais e tributárias				
Títulos a Receber	70	705	Impostos diferidos				
Impostos a Recuperar	14.861	18.354	Provisão para Contingências	120.409	119.038		
Impostos diferidos			Outras Obrigações (Provisões para contingências)				
Depósitos Judiciais							
Clientes	8.075	3.786	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	<b>12.036</b>	<b>600</b>		
Outros direitos							
<b>Permanente</b>	<b>1.181.271</b>	<b>1.202.709</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>1.050.872</b>	<b>1.395.789</b>		
Investimentos	705	705	Capital Social	325.000	916.084		
Imobilizado	1.165.921	1.169.629	Reserva de Lucros	321.551	150.601		
Diferido (Intangível)	14.645	12.375	Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	404.321	329.104		
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>1.941.622</b>	<b>2.375.238</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>1.941.622</b>	<b>2.375.238</b>		

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

	2.005	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>1.708.362</b>	<b>1.966.174</b>
Vendas no mercado interno	1.708.362	1.966.174
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(435.775)</b>	<b>(475.981)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(435.775)	(475.981)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>1.272.587</b>	<b>1.490.193</b>
Custo dos produtos vendidos	(743.762)	(845.566)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>528.815</b>	<b>644.627</b>
Despesas operacionais	(365.528)	(381.339)
Vendas	(175.254)	(179.846)
Gerais e Administrativas	(66.322)	(72.046)
Honorários dos administradores		
Tributárias		
Despesas Financeiras (extraordinárias)		
Amortização de Agio		
Recursos Operacionais Líquidas	(3.009)	(12.838)
Resultado da equivalência patrimonial		
Recursos/despesas financeiras	(120.943)	(116.811)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais		
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>161.287</b>	<b>262.288</b>
Resultado não Operacional	11.724	7.756
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>173.011</b>	<b>270.044</b>
Imposto de renda e contribuição social	(65.351)	(92.269)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias	19.425	48.213
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>137.085</b>	<b>225.988</b>

**ANÁLISE DE ÍNDICES**

GRUPO	DENOMINAÇÃO	ÍNDICES DA EMPRESA		
		FORMULAS	2005	2006
F I N A N C I E I R A	LIQUIDEZ SECA	ATIVO CIRC. (-) ESTOQUES/PASSIVO CIRCULANTE	1,71	1,60
	LIQUIDEZ CORRENTE	ATIVO CIRCULANTE/PASSIVO CIRCULANTE	2,28	1,89
	LIQUIDEZ GERAL	ATIVO CIRC. (+) R.L.P./PASSIVO CIRC. (+) E.L.P.	0,87	1,20
E S T R U T U R A L	ENDIVIDAMENTO	CAPITAL DE TERCEIROS/PL	83,62%	70,10%
	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO	PASSIVO CIRC./CAPITAL DE 3%	36,27%	61,40%
	IMOBILIZAÇÃO DO PL	ATIVO PERMANENTE/PL	112,41%	86,13%
	IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES	ATIVO PERMANENTE/PL + EXIG. A LP	73,33%	67,79%
E C O N O M I C A	MARGEM LÍQUIDA	LUCRO LÍQUIDO/VENDAS LÍQUIDAS	10,79%	15,18%
	RENTABILIDADE DO ATIVO	LUCRO LÍQUIDO/ATIVO	7,09%	9,51%
	RENTABILIDADE PATRIM. LÍQUIDO	LUCRO LÍQUIDO/PATRIM. LÍQUIDO	13,04%	16,18%
	GIRO DO ATIVO	VENDAS LÍQUIDAS/ATIVO	0,85	0,83

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
AZEVEDO  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		867	562	<b>Circulante</b>		5.209	5.638
	Caixa e equivalentes a caixa	2	5		Empréstimos e Financiamentos	0	0
	Aplicações Financeiras	0	0		Fornecedores	12	27
	Clientes	0	0		Salários e encargos sociais	489	549
	Estoques	0	0		Obrigações Tributárias	4.484	4.852
	Impostos a recuperar	0	0		Dividendos e juros sobre o capital próprio	489	549
	Impostos diferidos	0	0		Participação administradores e funcionários	0	0
	Outros Créditos a receber	865	557		Outras obrigações	-265	-339
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		48.540	45.992
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		3.402	3.402		Empréstimos e Financiamentos	0	0
	Aplicações Financeiras	0	0		Obrigações sociais e tributárias	43.057	41.848
	Títulos a Receber	3.402	3.402		Impostos diferidos	0	0
	Impostos a Recuperar	0	0		Provisão para Contingências	505	305
	Impostos diferidos	0	0		Outras Obrigações (Provisões para contencioso)	4.978	3.839
	Depósitos Judiciais	0	0		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		
	Clientes	0	0		<b>Patrimônio Líquido</b>	-11.470	-13.609
	Outros direitos	0	0		Capital Social	53.896	53.896
<b>Permanente</b>		38.010	34.057		Reserva de Lucros	18.526	16.444
	<i>Investimentos</i>	16.242	14.217		Ações em Tesouraria (Reservas de Caixa)	-83.892	-83.940
	<i>Imobilizado</i>	21.768	19.840				
	<i>Diferido (Intangível)</i>	0	0				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>42.279</b>	<b>38.021</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>42.279</b>	<b>38.021</b>

0

0

0

0

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		6.583	6.285
	Vendas no mercado interno	6.583	6.285
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		(340)	(253)
	Tributos, devoluções e abatimentos	(340)	(253)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		6.243	6.032
	Custo dos produtos vendidos	(3.022)	(2.877)
<b>LUCRO BRUTO</b>		3.221	3.155
	Despesas operacionais	(3.164)	(6.812)
	Vendas	0	0
	Gerais e Administrativas	(3.503)	(3.353)
	Honorários dos administradores	1.106	0
	Tributárias	0	0
	Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
	Amortização de Ativo	0	0
	Receitas Operacionais Líquidas	0	0
	Resultado da equivalência patrimonial	0	0
	Receitas/despesas financeiras	(1.273)	(3.125)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais	506	(334)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		57	(3.657)
	Resultado não Operacional	0	(1)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		57	(3.658)
	Imposto de renda e contribuição social	0	0
	Participação dos funcionários no lucro		
	Participações estatutárias		
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		57	(3.658)

0

0



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Vcp cimentos											
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO											
Em milhares de reais											
ATIVO						PASSIVO					
2.007						2.006					
<b>Circulante</b>						<b>Circulante</b>					
96.574						243.881					
Caixa e equivalentes a caixa						Empréstimos e Financiamentos					
967						52.153					
Aplicações Financeiras						Fornecedores					
0						8.792					
Clientes						Salários e encargos sociais					
93.780						0					
Estoques						Obrigações Tributárias					
162.487						119					
Impostos a recuperar						Dividendos e juros sobre o capital pró					
489.154						17.136					
Impostos diferidos						Participação administradores e funcio					
0						0					
Outros Créditos a receber						Outras obrigações					
(649.814)						27.837					
						155					
						<b>Exigível a Longo Prazo</b>					
						176.828					
						24					
<b>Realizável a Longo Prazo</b>						<b>Exigível a Longo Prazo</b>					
489.154						490.466					
Aplicações Financeiras						Empréstimos e Financiamentos					
0						103.562					
Títulos a Receber						Obrigações sociais e tributárias					
162.487						52.032					
Impostos a Recuperar						Impostos diferidos					
0						0					
Impostos diferidos						Provisão para Contingências					
0						0					
Depósitos Judiciais						Outras Obrigações (Provisões para co					
0						21.234					
Clientes						0					
0						0					
Outros direitos						Participação de Acionistas Minoritários					
326.667						250.049					
						<b>Patrimônio Líquido</b>					
						302.863					
						439					
<b>Permanente</b>						<b>Capital Social</b>					
0						292.467					
Investimentos						Reserva de Lucros					
0						118.062					
Imobilizado						Ações em Tesouraria (Reservas de Ca					
0						-107.666					
Diferido (Intangível)						0					
0						0					
<b>TOTAL ATIVO</b>						<b>TOTAL PASSIVO</b>					
585.728						734.347					
						585.728					
						734					
						0					
						0					

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais			
2.007			
2.006			
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			
357.292			
505.057			
Vendas no mercado interno			
357.292			
505.057			
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>			
(61.300)			
(92.920)			
Tributos, devoluções e abatimentos			
(61.300)			
(92.920)			
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			
295.992			
412.137			
Custo dos produtos vendidos			
(280.385)			
(427.275)			
<b>LUCRO BRUTO</b>			
15.607			
(15.138)			
Despesas operacionais			
(91.919)			
(173.538)			
Vendas			
(9.537)			
(22.889)			
Gerais e Administrativas			
(59.616)			
(48.841)			
Honorários dos administradores			
29.480			
9.102			
Tributárias			
0			
0			
Despesas Financeiras (extraordinárias)			
0			
0			
Amortização de Agio			
0			
0			
Receitas Operacionais Líquidas			
0			
0			
Resultado da equivalência patrimonial			
Receitas/despesas financeiras			
(55.522)			
(98.908)			
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais			
3.276			
(12.002)			
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			
(76.312)			
(188.676)			
Resultado não Operacional			
(110.028)			
172.532			
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			
(186.340)			
(16.144)			
Imposto de renda e contribuição social			
43.878			
(57.007)			
Participação dos funcionários no lucro			
0			
0			
Participações estatutárias			
6.310			
33.805			
Participação dos administradores			
0			
0			
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>			
(136.152)			
(39.346)			

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

ETERNIT  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO  
Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		<b>112.281</b>	<b>120.535</b>	<b>Circulante</b>		<b>52.065</b>	<b>45.810</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	0	0		Empréstimos e Financiamentos	77	0
	Aplicações Financeiras	31.165	52.161		Fornecedores	14.422	12.636
	Clientes	35.239	30.630		Salários e encargos sociais	8.853	6.300
	Estoques	28.315	23.801		Obrigações Tributárias	0	0
	Impostos a recuperar	2.076	1.615		Dividendos e juros sobre o capital próprio	-20.096	-20.963
	Impostos diferidos	0	0		Participação administradores e funcionários	0	0
	Outros Créditos a receber	15.486	12.328		Outras obrigações	48.809	47.837
					<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>24.849</b>	<b>22.735</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>46.468</b>	<b>34.896</b>		Empréstimos e Financiamentos	309	0
	Aplicações Financeiras	2.607	2.359		Obrigações sociais e tributárias	0	0
	Títulos a Receber	17.968	16.806		Impostos diferidos	0	0
	Impostos a Recuperar	0	0		Provisão para Contingências	0	0
	Impostos diferidos	22.789	11.170		Outras Obrigações (Provisões para custos)	24.540	22.735
	Depósitos Judiciais	0	0				
	Clientes	0	0		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		
	Outros direitos	3.104	4.561		<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>232.583</b>	<b>230.228</b>
<b>Permanente</b>		<b>150.748</b>	<b>143.342</b>		Capital Social	226.851	201.025
	Investimentos	88.139	93.246		Reserva de Lucros	3.777	27.248
	Imobilizado	61.631	48.759		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	1.955	1.955
	Diferido (Intangível)	978	1.337				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>309.497</b>	<b>298.773</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>309.497</b>	<b>298.773</b>

0 0

0 0

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO  
Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>503.494</b>	<b>444.945</b>
	Vendas no mercado interno	503.494	444.945
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(102.132)</b>	<b>(90.175)</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	(102.132)	(90.175)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>401.362</b>	<b>354.770</b>
	Custo dos produtos vendidos	(240.295)	(210.719)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>161.064</b>	<b>144.051</b>
	Despesas operacionais	(132.691)	(117.291)
	Vendas	(55.063)	(47.093)
	Gerais e Administrativas	(46.501)	(40.913)
	Honorários dos administradores		
	Tributárias		
	Despesas Financeiras (extraordinárias)		
	Amortização de Agio		
	Receitas Operacionais Líquidas		
	Resultado da equivalência patrimonial	0	0
	Receitas/despesas financeiras	(16.397)	(17.227)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais	(14.930)	(12.058)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>28.373</b>	<b>26.760</b>
	Resultado não Operacional	2.712	(295)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>31.085</b>	<b>26.465</b>
	Imposto de renda e contribuição social	(1.194)	(5.190)
	Participação dos funcionários no lucro	13.797	16.909
	Participações estatutárias	0	0
	Participação dos administradores	0	0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>43.688</b>	<b>38.214</b>

0 0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

HAGA											
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO											
Em milhares de reais											
ATIVO						PASSIVO					
2.007						2.006					
<b>Circulante</b>						<b>Circulante</b>					
12.087.967						8.254.555					
3.981.753						1.603.880					
0						0					
4.605.161						4.107.298					
2.810.373						1.848.684					
0						0					
0						0					
690.680						694.693					
65.789						287.306					
0						0					
65.789						287.306					
0						0					
0						0					
0						0					
0						0					
6.135.551						6.370.178					
467.417						467.417					
5.668.134						5.902.761					
0						0					
18.289.307						18.289.307					
0						0					

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		31.633.365	#####
Vendas no mercado interno		31.633.365	#####
Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>		(6.839.549)	(5.226.290)
Tributos, devoluções e abatimentos		(6.839.549)	(5.226.290)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		24.793.816	#####
Custo dos produtos vendidos		(15.247.097)	#####
<b>LUCRO BRUTO</b>		9.546.719	5.151.336
<b>Despesas operacionais</b>		(14.885.396)	#####
Vendas		(3.467.998)	(3.083.643)
Gerais e Administrativas		(2.475.816)	(2.206.672)
Honorários dos administradores		742.904	926.086
Tributárias		0	0
Despesas Financeiras (extraordinárias)		0	0
Amortização de Ágio		0	0
Receitas Operacionais Líquidas		0	0
Resultado da equivalência patrimonial		0	0
Receitas/despesas financeiras		(9.235.857)	(9.281.456)
Resultado de investimentos em controladas			
Outras depreciações			
Outros resultados operacionais		(448.629)	(670.153)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		(5.338.677)	(9.164.502)
Resultado não Operacional		150.324	243.099
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		(5.188.353)	(8.921.403)
Imposto de renda e contribuição social		0	0
Participação dos funcionários no lucro		0	0
Participações estatutárias		0	0
Participação dos administradores		0	0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		(5.188.353)	(8.921.403)

0 0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

LIX DA CUNHA									
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO									
Em milhares de reais									
ATIVO					PASSIVO				
2.007					2.006				
2.007					2.006				
<b>Circulante</b>			276.900	255.832	<b>Circulante</b>			232.898	213.606
	Caixa e equivalentes a caixa		0	0		Empréstimos e Financiamentos		19.383	14.043
	Aplicações Financeiras		0	0		Fornecedores		25.557	22.561
	Clientes		271.734	252.591		Salários e encargos sociais		95.576	84.723
	Estoques		2.561	388		Obrigações Tributárias		13.541	13.561
	Impostos a recuperar		456	1.295		Dividendos e juros sobre o capital pr		519	519
	Impostos diferidos		0	0		Participação administradores e funci		0	0
	Outros Créditos a receber		2.149	1.557		Outras obrigações		78.322	78.199
					<b>Exigível a Longo Prazo</b>			8.057	7.108
<b>Realizável a Longo Prazo</b>			24.140	23.513		Empréstimos e Financiamentos		0	0
	Aplicações Financeiras		0	0		Obrigações sociais e tributárias		0	0
	Títulos a Receber		0	0		Impostos diferidos		0	0
	Impostos a Recuperar		0	0		Provisão para Contingências		8.057	7.108
	Impostos diferidos		0	0		Outras Obrigações (Provisões para c		0	0
	Depósitos Judiciais		0	0					
	Clientes		0	0	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
	Outros direitos		24.140	23.513	<b>Patrimônio Líquido</b>			64.279	63.065
						Capital Social		64.434	62.097
<b>Permanente</b>			4.194	4.434		Reserva de Lucros		4.743	5.194
	Investimentos		337	337		Ações em Tesouraria (Reservas de C		-4.898	-4.236
	Imobilizado		3.857	4.097					
	Diferido (intangível)		0	0					
<b>TOTAL ATIVO</b>			<b>305.234</b>	<b>283.779</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>			<b>305.234</b>	<b>283.779</b>

0 0

0 0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais				
2.007				
2.006				
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			156	244
	Vendas no mercado interno		156	244
	Vendas no mercado externo			
<b>DEDUÇÕES</b>			(12)	(11)
	Tributos, devoluções e abatimentos		(12)	(11)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			144	233
	Custo dos produtos vendidos		(280)	(202)
<b>LUCRO BRUTO</b>			(136)	26
	Despesas operacionais		2.473	685
	Vendas			
	Garas e Administrativas		(1.472)	(576)
	Honorários dos administradores		(320)	(520)
	Tributárias		(84)	(14)
	Despesas Financeiras (extraordinárias)		0	0
	Amortização de Alug		0	0
	Receitas Operacionais Líquidas		0	0
	Resultado da equivalência patrimonial		5.033	3.087
	Receitas/despesas financeiras		776	(126)
	Resultado de investimentos em controladas		0	0
	Outras depreciações		0	0
	Outros resultados operacionais		(1.460)	(1.336)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			2.337	711
	Resultado não Operacional		0	24
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			2.337	735
	Imposto de renda e contribuição social		0	0
	Participação dos funcionários no lucro		0	0
	Participações estatutárias		0	0
	Participação dos administradores		0	0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>			<b>2.337</b>	<b>735</b>

0 0





## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

SUTELPA											
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO											
Em milhares de reais											
ATIVO						PASSIVO					
2.007						2.006					
<b>Circulante</b>						<b>Circulante</b>					
				82.794	164.600					227.604	341.450
	Caixa e equivalentes a caixa			24.272	39.385		Emprestimos e Financiamentos			51.394	60.324
	Aplicações Financeiras			0	0		Fornecedores			10.349	20.341
	Clientes			16.053	45.951		Salários e encargos sociais			50.038	14.464
	Estoques			2.713	11.751		Obrigações Tributárias			133.253	102.529
	Impostos a recuperar			10.481	0		Dividendos e juros sobre o capital próprio			1.899	3.356
	Impostos diferidos			916	0		Participação administradores e funcion			0	0
	Outros Créditos a receber			28.359	67.473		Outras obrigações			-19.349	140.436
							<b>Exigível a Longo Prazo</b>			<b>262.307</b>	<b>298.628</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>				<b>479.889</b>	<b>480.227</b>		Emprestimos e Financiamentos			0	18.626
	Aplicações Financeiras			0	0		Obrigações sociais e tributárias			16.321	25.725
	Títulos a Receber			419.543	393.954		Impostos diferidos			48.240	49.348
	Impostos a Recuperar			0	0		Provisão para Contingências			17.328	15.729
	Impostos diferidos			182	2.633		Outras Obrigações (Provisões para cot			180.418	189.200
	Depósitos Judiciais			1.951	1.845						
	Clientes			0	0		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>				
	Outros direitos			58.213	81.795		<b>Patrimônio Líquido</b>			<b>215.670</b>	<b>218.401</b>
<b>Permanente</b>				<b>142.898</b>	<b>213.692</b>		Capital Social			100.000	100.000
	Investimentos			5.513	27.791		Reserva de Lucros			110.899	104.599
	Imobilizado			137.106	185.733		Ações em Tesouraria (Reservas de Ca			4.771	13.802
	Diferido (Intangível)			279	168						
<b>TOTAL ATIVO</b>				<b>705.581</b>	<b>858.479</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>				<b>705.581</b>	<b>858.479</b>
				0	0					0	0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais				
2.007				
2.006				
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>				
	Vendas no mercado interno			52.015
	Vendas no mercado externo			61.031
<b>DEDUÇÕES</b>				
	Tributos, devoluções e abatimentos			(2.935)
				(3.366)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>				
	Custo dos produtos vendidos			49.080
				57.665
<b>LUCRO BRUTO</b>				
	Despesas operacionais			4.109
				8.548
	Vendas			(2.186)
	Gerais e Administrativas			(135)
	Honorários dos administradores			(14.433)
	Tributárias			(13.922)
	Despesas Financeiras (extraordinárias)			(367)
	Amortização de Argo			(324)
	Receitas Operacionais Líquidas			0
	Resultado da equivalência patrimonial			0
	Receitas/despesas financeiras			5.759
	Resultado de investimentos em controladas			(1.384)
	Outras depreciações			(22.410)
	Outros resultados operacionais			8.239
				17
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>				
	Resultado não Operacional			1.923
				8.413
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>				
	Imposto de renda e contribuição social			7.343
	Participação dos funcionários no lucro			(182)
	Participações estatutárias			2.297
	Participação dos administradores			0
				0
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>				
				7.161
				10.882
				0
				0

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA  
AZEVEDO  
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		<b>867</b>	<b>562</b>	<b>Circulante</b>		<b>5.209</b>	<b>5</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	2	5		Empréstimos e Financiamentos	0	
	Aplicações Financeiras	0	0		Fornecedores	12	
	Clientes	0	0		Salários e encargos sociais	489	
	Estoques	0	0		Obrigações Tributárias	4.484	4
	Impostos a recuperar	0	0		Dividendos e juros sobre o capital próprio	489	
	Impostos diferidos	0	0		Participação administradores e funcionários	0	
	Outros Créditos a receber	865	557		Outras obrigações	-265	
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>3.402</b>	<b>3.402</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>48.540</b>	<b>45</b>
	Aplicações Financeiras	0	0		Empréstimos e Financiamentos	0	
	Títulos a Receber	3.402	3.402		Obrigações sociais e tributárias	43.057	41
	Impostos a Recuperar	0	0		Impostos diferidos	0	
	Impostos diferidos	0	0		Provisão para Contingências	505	
	Depósitos Judiciais				Outras Obrigações (Provisões para contingências)	4.978	3
	Clientes	0	0				
	Outros direitos	0	0		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		
<b>Permanente</b>		<b>38.010</b>	<b>34.057</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>-11.470</b>	<b>-13</b>
	Investimentos	16.242	14.217		Capital Social	53.896	53
	Imobilizado	21.768	19.840		Reserva de Lucros	18.526	16
	Diferido (Intangível)	0	0		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	-83.892	-83
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>42.279</b>	<b>38.021</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>42.279</b>	<b>38</b>

0 0

0

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

	2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>6.583</b>	<b>6.285</b>
Vendas no mercado interno	6.583	6.285
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(340)</b>	<b>(253)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(340)	(253)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>6.243</b>	<b>6.032</b>
Custo dos produtos vendidos	(3.022)	(2.877)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>3.221</b>	<b>3.155</b>
Despesas operacionais	(3.164)	(6.812)
Vendas		
Gerais e Administrativas	(3.505)	(3.353)
Honorários dos administradores	1.106	0
Tributárias	0	0
Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
Amortização de Agio	0	0
Receitas Operacionais Líquidas	0	0
Resultado da equivalência patrimonial	0	0
Receitas/despesas financeiras	(1.273)	(3.125)
Resultado de investimentos em controladas		
Outras depreciações		
Outros resultados operacionais	506	(334)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>57</b>	<b>(3.657)</b>
Resultado não Operacional	0	(1)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>57</b>	<b>(3.658)</b>
Imposto de renda e contribuição social	0	0
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>57</b>	<b>(3.658)</b>

0 0



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

**ALIPERTTI**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		<b>77.223</b>	<b>89.922</b>	<b>Circulante</b>		<b>11.772</b>	<b>10.444</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	672	589		Empréstimos e Financiamentos	3.841	3.841
	Aplicações Financeiras	27.851	29.593		Fornecedores	926	1.722
	Clientes	1.941	3.492		Salários e encargos sociais	583	749
	Estoques	2.095	11.352		Obrigações Tributárias	2.148	518
	Impostos a recuperar	0	0		Dividendos e juros sobre o capital próprio	0	0
	Impostos diferidos	0	0		Participação administradores e funcionários	0	0
	Outros Créditos a receber	44.664	44.916		Outras obrigações	4.274	3.614
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>10.749</b>	<b>1.609</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>40.984</b>	<b>40.431</b>
	Aplicações Financeiras	0	0		Empréstimos e Financiamentos	40.984	40.431
	Titulos a Receber	0	0		Obrigações sociais e tributárias	0	0
	Impostos a Recuperar	0	0		Impostos diferidos	0	0
	Impostos diferidos	0	0		Provisão para Contingências	0	0
	Depósitos Judiciais	0	0		Outras Obrigações (Provisões para contingências)	0	0
	Clientes	10.749	1.609				
	Outros direitos	0	0		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		
<b>Permanente</b>		<b>54.913</b>	<b>51.523</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>90.129</b>	<b>92.179</b>
	Investimentos	30.615	26.370		Capital Social	48.426	48.426
	Imobilizado	21.774	23.324		Reserva de Lucros	24.365	26.195
	Diferido (Intangível)	2.524	2.829		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	17.338	17.558
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>142.885</b>	<b>143.054</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>142.885</b>	<b>143.054</b>

0 0

0 0

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>25.627</b>	<b>25.484</b>
	Vendas no mercado interno	25.627	25.484
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(3.690)</b>	<b>(3.128)</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	(3.690)	(3.128)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>21.937</b>	<b>22.356</b>
	Custo dos produtos vendidos	(16.973)	(12.683)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>4.964</b>	<b>9.673</b>
	Despesas operacionais	(10.237)	(15.284)
	Vendas		
	Gerais e Administrativas	(16.403)	(12.398)
	Honorários dos administradores	0	0
	Tributárias	0	0
	Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
	Amortização de Agio	0	0
	Receitas Operacionais Líquidas	0	0
	Resultado da equivalência patrimonial	4.245	(4.282)
	Receitas/despesas financeiras	2.400	2.022
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações	(692)	(1.029)
	Outros resultados operacionais	213	403
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>(5.273)</b>	<b>(5.611)</b>
	Resultado não Operacional	9.211	2.532
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>3.938</b>	<b>(3.079)</b>
	Imposto de renda e contribuição social	0	(356)
	Participação dos funcionários no lucro		
	Participações estatutárias		
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>3.938</b>	<b>(3.435)</b>

0 0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

**CARAIBA**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.673.243</b>	<b>1.816.162</b>	<b>Circulante</b>		<b>752.560</b>	<b>682.650</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	6.947	25.658		Empréstimos e Financiamentos	108.602	131.652
	Aplicações Financeiras	392.063	79.174		Fornecedores	499.967	346.357
	Clientes	393.689	640.715		Salários e encargos sociais	19.820	12.188
	Estoques	702.629	856.183		Obrigações Tributárias	7.727	10.681
	Impostos a recuperar	45.341	44.407		Dividendos e juros sobre o capital próprio	3.845	33.995
	Impostos diferidos	7.266	0		Participação administradores e funcionários	0	0
	Outros Créditos a receber	125.288	170.025		Outras obrigações	112.599	147.777
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>		<b>746.885</b>	<b>890.284</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>107.296</b>	<b>90.090</b>		Empréstimos e Financiamentos	150.804	203.576
	Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias	0	0
	Títulos a Receber				Impostos diferidos	43.371	9.796
	Impostos a Recuperar	23.176	17.197		Provisão para Contingências	160.350	327.698
	Impostos diferidos	75.799	56.296		Outras Obrigações (Provisões para contenciosos)	392.360	349.214
	Depósitos Judiciais						
	Clientes	0	0	<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>			
	Outros direitos	8.321	16.597	<b>Patrimônio Líquido</b>		<b>840.799</b>	<b>829.429</b>
<b>Permanente</b>		<b>559.705</b>	<b>496.111</b>		Capital Social	444.370	394.489
	Investimentos	3.197	1.986		Reserva de Lucros	301.405	285.915
	Imobilizado	542.050	487.089		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	95.024	149.025
	Diferido (Intangível)	14.458	7.036				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>2.340.244</b>	<b>2.402.363</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>2.340.244</b>	<b>2.402.363</b>

0 0 0 0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>3.465.379</b>	<b>3.735.054</b>
	Vendas no mercado interno	3.465.379	3.735.054
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(514.575)</b>	<b>(466.532)</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	(514.575)	(466.532)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>2.950.804</b>	<b>3.268.522</b>
	Custo dos produtos vendidos	(2.935.434)	(2.854.124)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>15.370</b>	<b>414.398</b>
	Despesas operacionais	6.901	(6.899)
	Vendas	(6.601)	(19.448)
	Gerais e Administrativas	(22.622)	(15.901)
	Honorários dos administradores	(1.507)	(2.384)
	Tributárias	0	0
	Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
	Amortização de Ativo	0	0
	Receitas Operacionais Líquidas	0	0
	Resultado da equivalência patrimonial	1.211	805
	Receitas/despesas financeiras	17.443	(82.398)
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais	21.977	112.427
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>22.271</b>	<b>407.499</b>
	Resultado não Operacional	(553)	(2.748)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>21.718</b>	<b>404.751</b>
	Imposto de renda e contribuição social	(6.806)	(41.502)
	Participação dos funcionários no lucro		
	Participações estatutárias		
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>14.912</b>	<b>363.158</b>

0 0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

**FERBASA**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**  
 Em milhares de reais

		ATIVO		PASSIVO		
		2.007	2.006	2.007	2.006	
<b>Circulante</b>		<b>391.506</b>	<b>338.285</b>	<b>Circulante</b>	<b>55.560</b> <b>40.1</b>	
	Caixa e equivalentes a caixa	197.564	79.290		Empréstimos e Financiamentos	0
	Aplicações Financeiras	0	79.290		Fornecedores	17.588
	Clientes	53.165	123.200		Salários e encargos sociais	0
	Estoques	137.145	0		Obrigações Tributárias	2.217
	Impostos a recuperar	0	234.691		Dividendos e juros sobre o capital próprio	18.754
	Impostos diferidos	0	16.934		Participação administradores e funcion	0
	Outros Créditos a receber	3.631	(195.120)		Outras obrigações	17.001
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>22.995</b>	<b>16.934</b>	<b>Engivel a Longo Prazo</b>	<b>15.139</b>	
	Aplicações Financeiras	0	0		Empréstimos e Financiamentos	0
	Títulos a Receber	0	0		Obrigações sociais e tributárias	7.483
	Impostos a Recuperar	13.965	1.765		Impostos diferidos	0
	Impostos diferidos	5.202	124		Provisão para Contingências	3.048
	Depósitos Judiciais	3.580	0		Outras Obrigações (Provisões para cot	4.608
	Clientes	248	0			
	Outros direitos	0	15.045		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>	
<b>Permanente</b>		<b>235.558</b>	<b>0</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>579.360</b> <b>455.4</b>	
	Investimentos	124	0		Capital Social	514.790
	Imobilizado	235.434	0		Reserva de Lucros	60.781
	Diferido (Intangível)	0	0		Ações em Tesouraria (Reservas de Ca	3.789
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>650.050</b>	<b>355.219</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>650.050</b> <b>495.5</b>	

0 217.757

0 (140.36)

**DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO**  
 Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>568.564</b>	<b>507.157</b>
	Vendas no mercado interno	568.564	507.157
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>(121.732)</b>	<b>(108.900)</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	(121.732)	(108.900)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>		<b>446.832</b>	<b>398.257</b>
	Custo dos produtos vendidos	(351.178)	(334.850)
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>95.654</b>	<b>63.407</b>
	Despesas operacionais	(15.281)	(12.126)
	Vendas	(4.648)	(4.434)
	Gerais e Administrativas	(31.777)	(23.408)
	Honorários dos administradores	31.289	19.397
	Tributárias	0	0
	Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
	Amortização de Agio	0	0
	Receitas Operacionais Líquidas	0	0
	Resultado da equivalência patrimonial	2.569	2.897
	Receitas/despesas financeiras	18.491	11.661
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações	84	158
	Outros resultados operacionais	(31.289)	(19.397)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>80.373</b>	<b>51.281</b>
	Resultado não Operacional	(1.540)	(2.976)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>79.033</b>	<b>48.305</b>
	Imposto de renda e contribuição social	(25.050)	(16.462)
	Participação dos funcionários no lucro	(7.908)	(4.575)
	Participações estatutárias	11.300	4.708
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>57.375</b>	<b>31.976</b>

0 0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

FIBAM									
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO									
Em milhares de reais									
ATIVO					PASSIVO				
2.007					2.006				
2.007					2.006				
<b>Circulante</b>			31.784	32.292	<b>Circulante</b>			19.838	21.790
Caixa e equivalentes a caixa			139	1.516	Empréstimos e Financiamentos			7.702	9.648
Aplicações Financeiras			0	0	Fornecedores			3.880	4.636
Clientes			13.299	11.357	Salários e encargos sociais			2.377	2.096
Estoques			15.831	14.811	Obrigações Tributárias			3.541	3.011
Impostos a recuperar			0	0	Dividendos e juros sobre o capital pr			0	0
Impostos diferidos			0	0	Participação administradores e funci			0	0
Outros Créditos a receber			2.511	4.604	Outras obrigações			2.338	2.339
<b>Realizável a Longo Prazo</b>			22.154	23.614	<b>Exigível a Longo Prazo</b>			22.378	29.625
Aplicações Financeiras			0	0	Empréstimos e Financiamentos			6.028	9.929
Títulos a Receber			22.154	23.614	Obrigações sociais e tributárias			0	0
Impostos a Recuperar			0	0	Impostos diferidos			0	0
Impostos diferidos			0	0	Provisão para Contingências			0	0
Depósitos Judiciais			0	0	Outras Obrigações (Promissões para c			16.350	19.696
Clientes			0	0					
Outros direitos			0	0					
					<b>Patrimônio Líquido</b>			23.453	17.297
<b>Permanente</b>			11.731	12.806	Capital Social			16.546	7.629
Investimentos			0	0	Reserva de Lucros			6.907	9.668
Imobilizado			11.731	12.806	Ações em Tesouraria (Reservas de C			0	0
Diferido (intangível)			0	0					
<b>TOTAL ATIVO</b>			<b>65.668</b>	<b>68.712</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>			<b>65.668</b>	<b>68.712</b>
			0	0				0	0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais				
2.007				
2.006				
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>			146.310	130.215
Vendas no mercado interno			146.310	130.215
Vendas no mercado externo				
<b>DEDUÇÕES</b>			(34.711)	(31.063)
Tributos, depreciações e abatimentos			(34.711)	(31.063)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>			111.599	99.150
Custo dos produtos vendidos			(82.692)	(72.062)
<b>LUCRO BRUTO</b>			28.907	27.088
Despesas operacionais			(17.631)	(19.398)
Vendas			(5.491)	(5.479)
Gerais e Administrativas			(8.117)	(7.642)
Honorários dos administradores			0	0
Tributárias			0	0
Despesas Financeiras (extraordinárias)			0	0
Amortização de Alug			0	0
Receitas Operacionais Líquidas			0	0
Resultado da equivalência patrimonial			0	0
Receitas/despesas financeiras			(2.903)	(6.707)
Resultado de investimentos em controladas				
Outras depreciações				
Outros resultados operacionais			(1.140)	230
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>			11.256	7.490
Resultado não Operacional			222	508
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>			11.478	7.998
Imposto de renda e contribuição social			(3.339)	(2.713)
Participação dos funcionários no lucro				
Participações estatutárias				
Participação dos administradores				
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>			<b>8.139</b>	<b>5.285</b>
			0	0

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

**MANGELS**  
**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO**

Em milhares de reais

ATIVO				PASSIVO			
		2.007	2.006			2.007	2.006
<b>Circulante</b>		<b>1.278</b>	<b>884</b>	<b>Circulante</b>		<b>10.856</b>	<b>2.264</b>
	Caixa e equivalentes a caixa	0	0		Empréstimos e Financiamentos	0	0
	Aplicações Financeiras	0	0		Fornecedores	5	0
	Clientes	0	0		Salários e encargos sociais	150	0
	Estoques	0	0		Obrigações Tributárias	1.680	863
	Impostos a recuperar	910	383		Dividendos e juros sobre o capital próprio	0	0
	Impostos diferidos	368	200		Participação administradores e funcionários	0	0
	Outros Créditos a receber	0	1		Outras obrigações	9.021	1.402
					<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>		<b>132</b>	<b>884</b>		Empréstimos e Financiamentos	0	0
	Aplicações Financeiras				Obrigações sociais e tributárias	0	0
	Titulos a Receber	72	802		Impostos diferidos	0	0
	Impostos a Recuperar	0	0		Provisão para Contingências	0	0
	Impostos diferidos	0	0		Outras Obrigações (Provisões para contingências)	0	0
	Depósitos Judiciais	60	52		<b>Participação de Acionistas Minoritários</b>		
	Clientes	0	0		<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>206.648</b>	<b>186.397</b>
	Outros direitos	0	0		Capital Social	79.360	79.360
<b>Permanente</b>		<b>216.094</b>	<b>187.223</b>		Reserva de Lucros	139.933	107.037
	Investimentos	216.079	187.185		Ações em Tesouraria (Reservas de Caixa)	-12.645	0
	Imobilizado	15	38				
	Diferido (Intangível)	0	0				
<b>TOTAL ATIVO</b>		<b>217.504</b>	<b>188.661</b>	<b>TOTAL PASSIVO</b>		<b>217.504</b>	<b>188.661</b>

0 0 0 0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais

		2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Vendas no mercado interno	0	0
	Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Tributos, devoluções e abatimentos	0	0
<b>RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Custo dos produtos vendidos	0	0
<b>LUCRO BRUTO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
	Despesas operacionais	38.144	5.538
	Vendas	(3)	-
	Gerais e Administrativas	(769)	(1.019)
	Honorários dos administradores	0	0
	Tributárias	0	0
	Despesas Financeiras (extraordinárias)	0	0
	Amortização de Argo	0	0
	Receitas Operacionais Líquidas	3.298	(1.657)
	Resultado da equivalência patrimonial	35.975	8.401
	Receitas/despesas financeiras	3.298	0
	Resultado de investimentos em controladas		
	Outras depreciações		
	Outros resultados operacionais	(3.655)	(187)
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>		<b>38.144</b>	<b>5.538</b>
	Resultado não Operacional	2	(94)
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>		<b>38.146</b>	<b>5.444</b>
	Imposto de renda e contribuição social	(503)	0
	Participação dos funcionários no lucro		
	Participações estatuárias		
	Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>		<b>37.643</b>	<b>5.444</b>

0 0



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

## ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

..... 2006 - Demonstrações Financeiras

CSN							
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO							
Em milhares de reais							
ATIVO				PASSIVO			
	2.007	2.006			2.007	2.006	
<b>Circulante</b>	<b>8.396.140</b>	<b>7.927.762</b>		<b>Circulante</b>	<b>6.844.150</b>		
Caixa e equivalentes a caixa	225.344	167.288		Empréstimos e Financiamentos	1.414.768		
Aplicações Financeiras	0	0		Fornecedores	1.346.789		
Clientes	744.401	1.289.629		Salários e encargos sociais	110.313		
Estoques	2.419.745	2.435.281		Obrigações Tributárias	944.063		
Impostos a recuperar	14.342	41.739		Dividendos e juros sobre o capital próprio	2.115.881		
Impostos diferidos	377.669	317.042		Participação administradores e funcionários	0		
Outros Créditos a receber	4.614.639	3.676.783		Outras obrigações	912.336		
				<b>Exigível a Longo Prazo</b>	<b>12.666.830</b>		<b>1</b>
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>2.177.707</b>	<b>1.927.316</b>		Empréstimos e Financiamentos	6.289.941		
Aplicações Financeiras	26.538	32.227		Obrigações sociais e tributárias	640.950		
Títulos a Receber	234.445	260.855		Impostos diferidos	1.521.040		
Impostos a Recuperar				Provisão para Contingências	3.484.645		
Impostos diferidos	622.434	556.160		Outras Obrigações	729.254		
Depósitos Judiciais	694.733	519.964					
Clientes	0	0					
Outros direitos	599.557	558.110					
				<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>7.542.261</b>		
<b>Permanente</b>	<b>16.478.394</b>	<b>15.173.223</b>		Capital Social	1.680.947		
Investimentos	956.281	957.674		Reserva de Lucros	1.275.731		
Imobilizado	15.295.642	13.948.261		Ações em Tesouraria (Reservas de Capital)	4.585.583		
Diferido (Intangível)	226.471	267.288					
<b>TOTAL ATIVO</b>	<b>27.051.241</b>	<b>25.028.301</b>		<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>27.051.241</b>		<b>2</b>

0 0

0

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Em milhares de reais		
	2.007	2.006
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>11.150.493</b>	<b>8.743.881</b>
Vendas no mercado interno	11.150.493	8.743.881
Vendas no mercado externo		
<b>DEDUÇÕES</b>	<b>(2.470.547)</b>	<b>(1.754.622)</b>
Tributos, devoluções e abatimentos	(2.470.547)	(1.754.622)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>8.679.946</b>	<b>6.989.259</b>
Custo dos produtos vendidos	(4.911.166)	(4.780.380)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>3.768.780</b>	<b>2.208.879</b>
Despesas operacionais	(21.850)	(715.958)
	(307.348)	(254.036)
	(285.850)	(249.772)
	(6.378)	(9.544)
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0
	0	0
	(353.192)	(826.473)
	930.918	623.867
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>3.746.930</b>	<b>1.492.421</b>
Resultado não Operacional	(17.104)	17.887
<b>LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA</b>	<b>3.729.826</b>	<b>1.510.308</b>
Imposto de renda e contribuições	(824.581)	(340.942)
Participação dos funcionários no lucro		
Participações estatutárias		
Participação dos administradores		
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>2.905.245</b>	<b>1.169.366</b>

0 0





# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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