

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

LUCIENE LAURETT RANGEL

**A RELEVÂNCIA DOS INDICADORES CONTÁBEIS PARA
ESTIMATIVA DE RETORNO DAS AÇÕES NEGOCIADAS NA
BOVESPA: UM ESTUDO EMPÍRICO NO SETOR DE METALURGIA
E SIDERURGIA**

**VITÓRIA
2004**

LUCIENE LAURETT RANGEL

**A RELEVÂNCIA DOS INDICADORES CONTÁBEIS PARA
ESTIMATIVA DE RETORNO DAS AÇÕES NEGOCIADAS NA
BOVESPA: UM ESTUDO EMPÍRICO NO SETOR DE METALURGIA
E SIDERURGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis com ênfase em Controladoria e Finanças – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Aridelmo J. C. Teixeira

**VITÓRIA
2004**

AGRADECIMENTOS

Agradeço às seguintes pessoas e entidades que contribuíram para elaboração desta pesquisa:

Aos Prof. Dr. Aridelmo J. C. Teixeira e ao Prof. Dr. Valcemiro Nossa pela orientação, amizade e compreensão que recebi ao longo destes três anos de Mestrado;

Ao Prof. Dr. Alessandro Broedel, que em suas aulas mostrou, de forma interessante, a relação entre a disciplina de contabilidade e finanças, onde surgiu este tema de pesquisa.

Aos membros da banca examinadora pelas sugestões que enriqueceram a dissertação;

Aos meus amigos e professores do curso de mestrado pela excelente convivência e aprendizado humano e profissional;

À minha mãe, Regina M^a Laurett Rangel, e a meu pai, Aloísio Ribeiro Rangel, por proporcionarem-me o curso da vida.

A Antônio Tadeu de Almeida, fonte de equilíbrio e força, que não me deixou desanimar nos momentos de cansaço físico e mental, no decorrer deste curso. E por sempre por consciência de minhas capacidades e limitações.

Aos meus amigos e familiares, pela paciência e compreensão nos momentos de ausência e incentivo nos momentos mais difíceis deste trabalho;

À Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças – (FUCAPE) por ter colaborado e proporcionado à realização deste curso.

E, principalmente, a Deus, por mais essa conquista que está sendo alcançada com muito esforço.

“Entre o real e a linguagem, entre o vivido e a memória, entre a memória e seus registros, há sempre disparidades, desencontros, desavenças, omissões e inserções, que são inevitáveis, pelo simples fato de que, para conhecer o real, temos também de inventá-lo. Não há, desse modo, história oral ou qualquer forma de história, sem um pouco de invenção da própria história”.

(Lúcia Santaella)

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo identificar se os indicadores tradicionais da contabilidade possuem relevância na estimativa de retornos das ações, considerando que as informações contábeis são de grande valia para investidores de mercado de capitais. Para tanto, este trabalho utiliza o modelo de avaliação de empresas por meio de índices de balanços, apresentado por Matarazzo (2003). Os índices utilizados são os indicadores de Liquidez, Estrutura de Capital e Rentabilidade, uma vez que estes índices fornecem uma visão global da situação econômica e financeira da empresa. Desta forma, verifica-se se as empresas que apresentarem os melhores índices do setor mostrarão maiores retornos de suas ações. Os dados, para análise, foram coletados por meio do banco de dados Economatica, a partir de demonstrativos contábeis e valor de mercado das empresas do setor de Siderurgia e Metalurgia, negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, que possuíam informações no período de 1995 a 2003. Este trabalho buscou contribuir para a redução de incerteza nos resultados de aplicações no mercado financeiro por parte dos investidores, sendo esta uma de suas maiores preocupações. No entanto, verifica-se que nem todos os anos as empresas que apresentaram os melhores indicadores do setor mostraram maiores retornos de suas ações. Os resultados dos testes empíricos, para cinco anos (1995, 1996, 1997, 2000 e 2001) dos oito analisados, são relevantes. As empresas que apresentaram melhores indicadores para aqueles períodos, no ano seguinte, obtiveram maiores retornos de suas ações. No entanto, para os 3 anos analisados - 1998, 1999 e 2002 - os resultados apontam para a rejeição da hipótese deste trabalho. Este trabalho é limitado pelo fato de que no mercado brasileiro, existe pouca quantidade de empresas com ações negociadas na bolsa de valores. O ideal seria a aplicação deste teste em outros mercados.

Palavras-chave: indicadores contábeis, análise de balanço, mercado de capitais.

ABSTRACT

This research has as its objective to identify if the traditional indicators of the Accountancy have relevance to the estimate of the returns of the actions, considering that the accounting information are of a great value for investors of the capital market. As for this objective, this study uses the model of the evaluation of companies, by means of balance sheet ratios, presented by Matarazzo (2003). The indexes utilized are the Liquidity, the Capital Structure and the Profitability ratios, so that these indexes provide a global vision of the economic and financial situation of the company. In this way, it can be verified if the companies which present the best indexes of the sector will present the major returns of their actions. The data, for analysis, have been collected through the data base of Economática, from financial statements and market value of companies from the sector of Siderurgy and Metallurgy, negotiated at BOVESPA, that had information in the period from 1995 to 2003. This study intends to contribute for the reduction of the uncertainty in the results of the applications in the financial market on the part of the investors, being this uncertainty one of their major concern. However, it was verified that, nor the companies who had presented the best indicators of the sector had, every year, demonstrated greater returns of their actions. The results of the empirical tests, for five years -1995, 1996, 1997, 2000 and 2001 - of the eight analyzed, are relevant. The companies who had presented better indicators for those periods, in the following year, had gotten major returns of their actions. However, with respect to the 3 analyzed years -1998, 1999 and 2002 - the results indicate the rejection of this study's hypothesis. This study is quite limited, since only a few of the companies – in the Brazilian market – have their actions negotiated in the Stock Exchange. The ideal would be the application of this study to other markets.

Key-words: accounting indicators, balance sheet analysis, capital market.

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

| | |
|---|----|
| QUADRO 1: USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL | 22 |
| FIGURA 1: PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO. | 40 |
| FIGURA 2: BASE DA AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DE UMA EMPRESA. | 44 |
| QUADRO 2: RESUMO DOS ÍNDICES DE BALANÇO | 45 |
| FIGURA 3: CONCEITOS ATRIBUÍDOS AOS ÍNDICES SEGUNDO SUA POSIÇÃO RELATIVA. | 63 |
| FIGURA 4: NOTA GLOBAL CONVERTIDA EM CONCEITOS. | 64 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1: TESTE DE HIPÓTESE PARA DIFERENÇA ENTRE OS RETORNOS DAS EMPRESAS CONSIDERADAS “BOAS” E “RUINS” NA AVALIAÇÃO GLOBAL | 66 |
| TABELA 2: TESTE DE HIPÓTESE PARA DIFERENÇA ENTRE OS RETORNOS DAS EMPRESAS “BOAS” E “RUINS” NA AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE ESTRUTURA DE CAPITAL. | 67 |
| TABELA 3. TESTE DE HIPÓTESE PARA DIFERENÇA ENTRE OS RETORNOS DAS EMPRESAS ‘BOAS’ E ‘RUINS’ NA AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ..... | 68 |
| TABELA 4. TESTE DE HIPÓTESE PARA DIFERENÇA ENTRE OS RETORNOS DAS EMPRESAS ‘BOAS’ E ‘RUINS’ NA AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RENTABILIDADE. | 68 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 10 |
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 1.1. ANTECEDENTES DO PROBLEMA | 10 |
| 1.2. OBJETIVOS DA PESQUISA | 13 |
| 1.3. HIPÓTESE | 14 |
| 1.4. JUSTIFICATIVA/IMPORTÂNCIA | 14 |
| 1.5. METODOLOGIA | 16 |
| 1.6. ESTRUTURA DO TRABALHO | 17 |
| CAPÍTULO 2 | 19 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO DA CONTABILIDADE | 19 |
| 2.1. EVOLUÇÃO DA CONTABILIDADE | 19 |
| 2.2. CONTABILIDADE COMO FONTE DE INFORMAÇÃO | 20 |
| 2.3. USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL | 21 |
| CAPÍTULO 3 | 24 |
| 3. MERCADO DE CAPITAIS | 24 |
| 3.1. EFICIÊNCIA DE MERCADO | 24 |
| 3.2. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO BRASILEIRO DE CAPITAIS | 26 |
| 3.3. TIPOS DE AÇÕES | 28 |
| 3.4. ESTRUTURA DO CONTROLE ACIONÁRIO | 29 |
| 3.5. TRABALHOS EM MERCADOS DESENVOLVIDOS | 32 |
| 3.6. TRABALHOS EM MERCADOS EMERGENTES | 33 |
| 3.7. TRABALHOS NO MERCADO BRASILEIRO | 34 |
| CAPÍTULO 4 | 38 |
| 4. ANÁLISE DE BALANÇOS | 38 |
| 4.1. BREVE HISTÓRICO | 38 |
| 4.2. ANÁLISE TRADICIONAL DE BALANÇOS | 39 |
| 4.3. PADRONIZAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES | 41 |
| 4.4. ESCOLHA DOS INDICADORES PARA ANÁLISE | 43 |
| 4.5. INDICADORES DE PERFORMANCE | 44 |
| 4.5.1. <i>Índices de Estrutura de Capital</i> | 46 |
| 4.5.2. <i>Liquidez</i> | 46 |
| 4.5.3. <i>Rentabilidade</i> | 47 |
| 4.5.4. <i>Índice de Retorno das Ações</i> | 47 |
| 4.6. TRABALHOS DESENVOLVIDOS COM MODELOS INTEGRADOS DE ANÁLISE DE BALANÇOS | 48 |
| CAPÍTULO 5 | 50 |
| 5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO | 50 |
| 5.1. PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS | 50 |
| 5.1.1. <i>Conservadorismo</i> | 50 |

| | |
|---|------------|
| 5.1.2. <i>Custo histórico como base de valor</i> | 52 |
| 5.1.3. <i>Reavaliação de Ativos</i> | 54 |
| 5.1.4. <i>Ativo Diferido</i> | 56 |
| CAPÍTULO 6 | 58 |
| 6. METODOLOGIA DE PESQUISA | 58 |
| 6.1. SELEÇÃO DA AMOSTRA | 58 |
| 6.2. TRATAMENTO DOS DADOS | 59 |
| 6.3. ELABORAÇÃO DA CARTEIRA | 63 |
| 6.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS | 66 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 70 |
| 7.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA | 72 |
| BIBLIOGRAFIA | 73 |
| APÊNDICES | 80 |
| APÊNDICE A – LISTAGEM DOS ÍNDICES | 80 |
| APÊNDICE B – ÍNDICES-PADRÃO | 86 |
| APÊNDICE C – POSIÇÃO RELATIVA DOS ÍNDICES | 91 |
| APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES | 96 |
| APÊNDICE E – AVALIAÇÃO GERAL | 101 |
| APÊNDICE F – AVALIAÇÃO GERAL VERSUS RETORNO | 106 |
| APÊNDICE G – AVALIAÇÃO INDIVIDUAL VERSUS RETORNO | 111 |

Capítulo 1

1. INTRODUÇÃO

1.1. Antecedentes do Problema

A contabilidade como fonte de informações econômicas e financeiras está sendo foco de estudos nos últimos tempos, notoriamente nos congressos, seminários relacionados às áreas de contabilidade e finanças. Porém, questionamentos a respeito do alcance de seus objetivos ainda são bastante evidenciados por parte de seus usuários, no sentido de supri-los com informações adequadas para tomada de decisões.

No entanto, apesar das críticas, em torno da relevância e utilização da contabilidade, Ludícibus (2000, p. 20) ressalta que a contabilidade pode ser o principal sistema de informação da entidade e que sua principal função é prover aos usuários informações úteis para tomada de decisões.

Segundo Guerreiro (*apud* CATELLI, 1999, p. 86) “um dos usuários mais importantes da informação contábil é o investidor, responsável pela própria existência da entidade”.

Lopes (2002, p. 7 e 8) acrescenta que “o mercado financeiro, de forma geral, é um dos maiores usuários da informação contábil por intermédio de

analistas, corretoras, investidores institucionais e individuais, bancos de investimentos, etc”. Somente mediante o entendimento do papel da contabilidade será possível orientar ações futuras, visando a melhorar o conteúdo informativo da informação gerada pela contabilidade.

Neste contexto, evidencia-se uma grande demanda das informações contábeis por parte dos investidores. No entanto, segundo Lopes e Diniz (2003, p. 1) “os investidores não conseguem, *a priori*, diferenciar empresas boas e ruins. Os administradores, por seu lado, sabem a real situação de suas empresas. Assim, eles precisam enviar sinais ao mercado sobre suas empresas”.

A análise de balanço, por meio de seus indicadores, é utilizada para interpretação dos fenômenos econômicos e financeiros das entidades. No entanto, é sabido das limitações dos números gerados a partir dos relatórios contábeis. Mesmo assim, os poderes investigativos e preditivo das análises são estudados e, por vezes, comprovados na literatura (KASSAI 2002, p. 1)

Desta forma, esta pesquisa utilizar-se-á dos indicadores tradicionais de balanço, como ferramenta de suporte para os investidores, na tentativa de identificar as empresas “boas” e “ruins”, para formação de uma carteira de investimento.

Para Gapenski *et al.* (2001, p. 183)

do ponto de vista de um investidor, o fato de determinada ação subir ou descer não é muito importante: o que é importante é o retorno da carteira e o risco dessa. Logicamente, então, o risco e o retorno de um título individual deve ser analisado em termos de como aquele título afeta o risco e o retorno da carteira no qual ele é mantido. [...]

O retorno esperado de uma carteira é simplesmente a média ponderada dos retornos esperados dos títulos individuais da mesma, com os pesos sendo a fração da carteira total investida em cada ativo.

A análise de balanço pode favorecer aos investidores de mercado uma melhor visão da situação financeira das empresas e, como consequência, reduzir o risco do investimento, selecionando as empresas com maior potencial financeiro e econômico.

Segundo Matarazzo (2003, p. 27 e 28), a análise de balanço é um trabalho fascinante para as áreas de Finanças e Contabilidade e fundamental para quem pretende relacionar-se com a empresa, pois fornece uma visão da sua estratégia e dos seus planos, bem como a avaliação de suas limitações, potencialidades e, portanto, do seu futuro.

De acordo com Gapenski *et al.* (2001, p. 107)

caso os índices de liquidez, de administração dos ativos, de administração dos passivos e os de lucratividade sejam todos bons, então os índices de valor de mercado serão altos, e o preço da ação **provavelmente** estará tão alto quanto possa ser esperado (grifo nosso).

Neste sentido, teoricamente, as empresas que apresentarem bons indicadores de balanço servirão de referência para os investidores no mercado de capitais.

No entanto, os analistas/usuários devem estar atentos para os itens que podem, alterar o valor patrimonial das empresas, tais como: expectativas de bom desempenho futuro da empresa e/ou de seu setor; ativos subavaliados pela Contabilidade (imobilizado não reavaliado, goodwill não registrado) e/ou ativos superavaliados (reavaliação de ativos e ativos diferidos); passivos superavaliados (excesso de provisões contingenciais) e subavaliados (provisões trabalhistas e

fiscais e dívidas de arrendamento mercantil não contabilizadas ou adequadamente divulgadas no balanço) (BRAGA e MARQUES 2000, p. 6).

De modo geral, nota-se que diversos itens, conforme mencionados, podem levar a divergências das informações contábeis entre as empresa, dificultando com isto o trabalho dos analistas. O ideal seria uma readequação de todos estes itens para depois executar a análise, no entanto, devido à inacessibilidade, esta pesquisa limitar-se-á à readequação das contas de reserva de reavaliação, ativo diferido e duplicatas descontadas.

Diante deste contexto, este trabalho tem como propósito investigar a seguinte questão: **Os indicadores contábeis são direcionadores para estimativa de retornos das ações das empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA?**

1.2. Objetivos da Pesquisa

O objetivo principal deste trabalho é identificar se os indicadores contábeis possuem relevância na estimativa de retornos das ações, levando em consideração o setor de atividade em que as empresas estão inseridas, por ser este assunto relevante para o mercado de capitais.

O objetivo secundário deste trabalho é identificar, individualmente, se existe alguma relação entre os índices de liquidez, estrutura de capital e rentabilidade com os retornos das ações.

1.3. Hipótese

De acordo com a história, a contabilidade surgiu com o objetivo de avaliar o patrimônio das empresas. Partindo-se do pressuposto de que a contabilidade cumpre com seu papel e que as empresas utilizam suas práticas para registrar suas operações, pode-se considerar que a contabilidade produz informações relevantes para seus usuários. Afirmando que:

Hipótese GERAL (H_G): Entre as empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, BOVESPA, aquelas que apresentarem melhores Índices de Liquidez, Estrutura de Capital e Rentabilidade, apresentarão maiores retornos de suas ações.

1.4. Justificativa/Importância

Observa-se que as informações contábeis são de grande valia para os investidores de mercado de capitais. Porém, não existe uma fórmula definitiva que se possa garantir o bom investimento.

De acordo com Gapenski *et al.* (2001, p. 97), do

ponto de vista de um investidor, prever o futuro é tudo o que a análise de demonstrações financeiras objetiva, enquanto do ponto de vista dos gestores, a análise das demonstrações financeiras é útil para ajudar a antecipar condições futuras e, mais importante, como um ponto de partida para planejar medidas que afetarão o curso futuro dos eventos (grifo nosso).

Em finanças, conforme Costa *et al.* (2000, p. 19) “uma das maiores preocupações dos investidores está relacionada com incerteza dos resultados de

suas aplicações no mercado financeiro”. Na tentativa de administrar esta incerteza, o presente trabalho busca testar a funcionalidade da análise tradicional de balanços, uma ferramenta largamente utilizada para medir o desempenho das empresas.

Entretanto, muitas críticas ainda são efetuadas em torno da funcionalidade desta ferramenta. Uma dessas críticas é o alto grau de subjetividade inserido no processo de avaliação da situação econômica-financeira da empresa, uma vez que, por ser uma análise aprofundada que demanda tempo na preparação de informações e na condução das conclusões, é necessário um alto grau de envolvimento humano, que depende muito da capacidade e experiência do analista.

Além da subjetividade, Kanitz (*apud* KASSAI 2002 p.23) enumera alguns outros pontos relevantes sobre essas críticas:

- Sistemas contábeis pobres, principalmente os das pequenas e médias empresas;
- Falta de padronização das informações;
- A utilização inconsciente dos princípios contábeis geralmente aceitos;
- Adultrações das informações contábeis, normalmente acentuadas nos demonstrativos que antecedem a falência ou concordata;
- Balanços “maqueados”, objetivando uma melhora de índices financeiros;

- Dentre outros.

Entretanto, Kanitz (*apud* KASSAI 2002, p. 23), ressalta que, se são ou não fidedignos à realidade dos balanços das empresas brasileiras, tanto faz, pois fidedignos ou não, ainda assim é possível prever insolvência com base nesses balanços e é isso que importa.

1.5. Metodologia

Conforme Martins (2000, p. 26-31), esta pesquisa pode ser reconhecida como um estudo *teórico-metodológico*, visto que se inicia na formação de referência e estudos de teorias, empenhado a investigar técnicas de tratamento da realidade. E, também, pode ser classificada como empírico-analítica que, de acordo com Martins (2000, p. 26)

são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Têm forte preocupação com a relação causal entre variáveis. A validação da prova científica é buscada através de teses dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

Segundo Vergara (2000, p. 47) a classificação da pesquisa, com base nos objetivos, enquadra-se como *explicativa-descritiva*, pois busca a existência de associações entre variáveis (retorno da ação e os indicadores tradicionais da contabilidade).

Possui, ainda, caráter exploratório, no sentido de obter maiores informações sobre determinado assunto, com a finalidade de formular problemas

e hipóteses para estudos posteriores, não esgotando as possibilidades de pesquisa.

Com base nos procedimentos técnicos utilizados, de acordo com Gil (2002, p. 45), a pesquisa é histórico-bibliográfica e documental, uma vez que tem como base contribuições de diversos autores, artigos, livros, e materiais que não receberam ainda um tratamento analítico (banco de dados econômica), ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

1.6. Estrutura do Trabalho

Para uma melhor orientação, este trabalho está estruturado em 6 capítulos, conforme demonstrados a seguir:

No **Capítulo 1** apresenta-se a introdução do trabalho, contendo antecedentes do problema, os objetivos de pesquisa, a hipótese de estudo, justificativa/importância do tema e a metodologia de pesquisa empregada no desenvolvimento desta dissertação;

No **Capítulo 2** trata-se do referencial teórico da contabilidade abordando a evolução da contabilidade, a contabilidade como fonte de informação e os usuários da informação contábil;

No **Capítulo 3** comenta-se sobre o mercado de capitais destacando-se a hipótese de eficiência de mercado, as principais características do mercado brasileiro de capitais, tipos de ações, estrutura do controle acionário e os trabalhos desenvolvidos;

No **Capítulo 4** aborda-se os aspectos conceituais da análise financeira de balanços, dividindo-se em breve histórico, análise tradicional de balanços, padronização das demonstrações, escolha dos indicadores e indicadores contábeis e trabalhos desenvolvidos;

No **Capítulo 5** ressalta-se alguns pontos críticos dos procedimentos adotados na contabilidade seguidos como premissas deste trabalho, tais como: conservadorismo, custo histórico como base de valor; reavaliação e ativo diferido;

No **Capítulo 6** apresenta-se a metodologia proposta para aplicação dos testes, dividindo-se na seleção da amostra, tratamento dos dados, elaboração das carteiras e a análise dos resultados.

No **Capítulo 7** apresenta-se a conclusão do trabalho de pesquisa e as limitações do método utilizado.

Capítulo 2

2. REFERENCIAL TEÓRICO DA CONTABILIDADE

2.1. Evolução da Contabilidade

A contabilidade, desde do seu surgimento, nos primórdios, tem servido como ferramenta para análise de desempenho das empresas, mesmo que utilizada forma inconsciente. De acordo com Iudícibus (2000, p. 44), a necessidade de acompanhar a evolução dos patrimônios foi o grande motivo para o desenvolvimento da contabilidade.

Segundo Sá (1995, p. 6), em toda evolução da civilização encontram-se evidências de forma empírica de contabilidade. O confronto de situações em momentos diferentes resulta em determinação de critérios de avaliação.

Iudícibus (2000, p. 30) ressalta que a contabilidade teve seu desenvolvimento com maior intensidade após o surgimento da moeda. Na época da troca pura e simples de mercadorias, os negociantes anotavam as obrigações, os direitos e os bens perante terceiros, porém, tratava-se de um mero elenco de inventário físico, sem avaliação monetária.

O grau de desenvolvimento das teorias contábeis e suas práticas está diretamente associado, na maioria das vezes, ao grau de desenvolvimento comercial, social e institucional das sociedades, cidades ou nações (IUDÍCIBUS 2000, p. 31).

Para Melis (apud SCHMIDT, 2000, p. 23), o século XIII foi marcado pelo fim da contabilidade antiga e início da era da contabilidade moderna.

A intensificação das atividades comerciais desencadeou a necessidade de controle. A contabilidade despontou como instrumento capaz de fornecer as informações necessárias para o gerenciamento dos negócios (SCHMIDT, 2000, p. 23).

Conforme Schmidt (2000, p. 35) o primeiro livro impresso apresentando um sistema contábil foi produzido em 1494 por Luca Pacioli – *Tractatus de Computis et Scripturis* (1ª exposição completa do método contábil por partidas dobradas a partir do inventário).

De acordo com Martins (1991, p. 342) os comerciantes criaram o método das partidas dobradas com o intuito de satisfazer suas necessidades de informações para tomada de decisão e controle. Ele, ainda, acrescenta que a contabilidade surgiu como instrumento de controle e de auxílio ao processo decisório e originou-se de seu primeiro usuário, o Gestor Patrimonial.

2.2. Contabilidade como fonte de Informação

Conforme Lopes (2001, p. 19) a contabilidade teve seu desenvolvimento como fonte de informação durante o século 20, passando por uma revolução dos seus métodos e técnicas de pesquisas. Nesse período, a contabilidade era influenciada pelas demandas da profissão, em resposta, a pesquisa contábil estabeleceu-se como disciplina normativa. A abordagem normativa era resultante

das recomendações contábeis provenientes dos órgãos reguladores e teóricos da contabilidade.

Na década de 60 a contabilidade passa de disciplina normativa para uma disciplina mais científica, com a utilização da modelagem econômica e conceitos estatísticos. Com esta mudança a contabilidade começa a ser utilizada como fonte de informação por seus usuários. Esta abordagem foi denominada como *information approach*. No entanto, Lopes (2001, p. 19) acrescenta que atualmente a contabilidade ainda é empregada de forma normativa, ou seja, ela está inserida nas normas expedidas pelos órgãos reguladores da contabilidade.

De acordo com Lopes (2001, p. 31) a abordagem da informação visualiza a contabilidade inserida na função de fornecedora de informações para os agentes econômicos. Nesta abordagem a contabilidade deve ser avaliada a partir de sua capacidade de fornecer informações que sejam úteis ao processo decisório por parte dos seus usuários.

2.3. Usuários da Informação Contábil

A ciência contábil vem evoluindo muito, nas últimas décadas, principalmente no sentido de gerar informações qualitativas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de todos os seus usuários.

Uma percepção geral, conforme Ludícibus (2000, p. 20), é que, a função fundamental da Contabilidade tem permanecido inalterada desde os seus primórdios. Sua finalidade é prover aos usuários das demonstrações financeiras

informações que os ajudarão a tomar decisões. Entretanto, ocorreram mudanças substanciais nos tipos de usuários e formas de informação. O QUADRO 1 mostra os principais usuários da informação contábil.

| Usuário da Informação Contábil | Meta que desejaria Maximizar ou Tipo de Informação mais Importante |
|--|---|
| Acionista Minoritário | Fluxo regular de dividendos |
| Acionista Majoritário ou com grande participação | Fluxos de dividendos, valor de mercado da ação, lucro por ação. |
| Acionista Preferencial | Fluxo de dividendos mínimos ou fixos. |
| Emprestadores em geral | Geração de fluxos de caixas futuros suficientes para receber de volta o principal mais os juros, com segurança. |
| Entidades Governamentais | Valor adicionado, produtividade, lucro tributável. |
| Empregados em Geral, como assalariados | Fluxo de caixa futuro capaz de assegurar bons aumentos ou manutenção de salários, com segurança e liquidez. |
| Média e Alta Administração | Retorno sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido; situação de liquidez e endividamento confortáveis. |

Fonte: Ludícibus (2000, p. 21)

Quadro 1: Usuários da Informação Contábil

A evolução e a revisão dos procedimentos contábeis são importantes para atender às necessidades e expectativas dos seus usuários. Hendriksen e Breda (1999, p. 38) afirmam que “a contabilidade desenvolveu-se em resposta a mudanças no ambiente, novas descobertas e progressos tecnológicos”.

De acordo com Ludícibus (2000, p. 44), “verifica-se que normalmente o grau de avanço da contabilidade está diretamente associado ao grau de progresso econômico, social e institucional de cada sociedade”.

Quando a contabilidade conseguir operacionalizar modelos de mensuração para atender às necessidades específicas dos usuários de informação, estará alcançado um enorme avanço como Ciência (CEREALI 2003, p. 45).

Percebe-se que cada tipo de usuário precisa de informações específicas, contidas nas demonstrações contábeis das empresas e indicadores que as relacionem. Existem diversos indicadores de análise já consolidados no mercado e inúmeras possibilidades de criação de novos índices. Porém, conforme Matarazzo (2003, p. 154) o importante não é o cálculo de grande número de índices, mas de um conjunto de índices que permita conhecer a situação da empresa, segundo necessidade e experiência do analista.

Capítulo 3

3. MERCADO DE CAPITAIS

3.1. Eficiência de Mercado

Na teoria moderna de finanças um dos principais paradigmas é a hipótese de mercado eficiente (HME), que está associada à idéia de que as variações de preços dos ativos negociados no mercado de capitais comportam-se de maneira aleatória, não sendo possível identificar essas variações. Desta forma, torna-se quase impossível para o investidor superar o mercado (COSTA JR e COSTA 2000, p. 168).

Na teoria da Hipótese de Mercado Eficiente, os preços das ações refletem rapidamente toda informação disponível. Fama (1970) foi um dos primeiros a formalizar o conceito de mercado eficiente em que os preços refletem totalmente as informações disponíveis.

A seguir destacam-se as três formas de eficiência de mercado, conforme apresentado por Gapenski *et al.* (2001, p. 349-350) :

- **Forma fraca:** onde toda informação contida nos movimentos de preços no passado está totalmente refletida nos preços correntes de mercado. Neste

sentido, pode-se afirmar que a informação sobre as tendências recentes nos preços das ações não será útil na seleção das ações;

- **Forma semi-forte:** onde os preços correntes de mercado refletem toda informação disponível ao público. Portanto, se existe a forma semi-forte, não faria diferença meditar sobre os relatórios anuais ou outros dados publicados, pois os preços de mercado teriam sido ajustados por quaisquer notícias boas ou ruins contidas em tais relatórios, quando as notícias surgiram;
- **Forma forte:** onde os preços correntes de mercado refletem toda informação pertinente, seja ela disponível ao público ou mantida em privacidade. Desta forma, mesmo as pessoas com informação privilegiada achariam impossível obter retornos extraordinários no mercado de ações.

Vale ressaltar, que a forma semi-forte engloba a forma fraca de eficiência, e a forma forte engloba as formas semi-forte e fraca.

Nos anos 60 e 70 foram realizados diversos testes para identificar se as informações disponíveis para o mercado refletiam no preço das ações, ou seja, tentava-se comprovar a hipótese de eficiência informacional do mercado, e quase todos os testes indicavam a HME. No entanto, com a evolução tecnológica disponibilizando bancos de dados mais completos e ferramentas de estatísticas mais sofisticadas, fez com que o conceito de eficiência de mercado fosse mudado, pois foi possível detectar irregularidades que antes não eram identificadas (COSTA JR e COSTA 2000, p.169).

A hipótese de mercado eficiente na forma semi-forte, torna-se importante para os estudos que buscam uma relação entre contabilidade e mercado de

capitais, uma vez que, se nos preços das ações correntes estarão refletidas as informações disponíveis para o investidor, por meio das demonstrações contábeis publicadas periodicamente, as ações das empresas que apresentarem informações consideradas “ruins”, para o investidor, estarão abaixo das que apresentarem “boas” notícias.

3.2. Características do Mercado Brasileiro de Capitais

O processo de globalização ocasionou um intenso intercâmbio entre os países. Cada vez mais o mercado acionário vem adquirindo uma crescente importância no cenário financeiro internacional. Desta forma, os países em desenvolvimento procuram abrir suas economias para receberem investimentos externos, pois quanto mais desenvolvida é uma economia, mais ativo é o seu mercado de capitais (BOVESPA, 1999, p. 3).

Segundo Nóbrega *et al.* (2000, p. 6)

o desenvolvimento econômico sustentável depende da expansão contínua da capacidade de produção. Esta expansão é função, por sua vez, de investimentos em capital e recursos humanos. Esses investimentos funcionam quando produzem dois efeitos: acumulação do capital produtivo e aumento da produtividade (do capital e da mão-de-obra). O crescimento se acelera quando os investimentos são direcionados para as melhores alternativas, isto é, aquelas que apresentam os maiores retornos econômicos e sociais.

Os investimentos e a forma como são realizados estão, portanto, na raiz do processo de desenvolvimento econômico e social.

Porém, o mercado de capitais brasileiro não se enquadra neste contexto, visto que é chamado mercado emergente, bem como outros países da América Latina e Ásia.

De acordo com Lopes (2001, p, 7), a abordagem mais técnica sobre mercados emergentes é a empregada por Kumar e Tsetsekos que descrevem duas características fundamentais: 1) o fluxo de informações para os participantes em mercados emergentes é considerado inadequado devido a problemas microestruturais; 2) os aspectos institucionais como a estrutura tributária, corpo legal, e outros.

Adicionalmente, Nobrega *et al.* (2000, p. 5) relatam que:

ao contrário do que ocorre nos países bem sucedidos em seu processo de desenvolvimento, o mercado de capitais no Brasil é pouco expressivo. Mas tem um imenso potencial, que implicaria em significativo crescimento da oferta de recursos para o desenvolvimento nos próximos anos.

No entanto, o mercado de capitais brasileiro não se desenvolve e se arrisca a diminuir de tamanho frente a competição crescente dos mercados mundiais. A realização de seu potencial sofre imensos entraves que prejudicam os atributos básicos desse mercado: liquidez, transparência e facilidade de acesso.

A transparência é prejudicada pela instabilidade das regras que freqüentemente sofrem mudanças e prejudicam a previsibilidade e funcionamento do mercado.

Já os fatores críticos para a liquidez e a facilidade de acesso são os custos das transações como CPMF, PIS, COFINS e outros impostos e taxas que representam valores superiores às margens de negociação.

O mercado de capitais é um sistema de distribuição de valores mobiliários que tem o propósito de proporcionar liquidez aos títulos de emissão de empresas e viabilizar seu processo de capitalização (BOVESPA 1999, p. 6). No entanto, o aumento excessivo do custo da transação e conseqüente diminuição de liquidez fazem com que haja uma migração de capitais para bolsas estrangeiras.

3.3. Tipos de Ações

No mercado de capitais, os principais títulos negociados são as ações, representativos do capital de empresas.

Segundo Assaf Neto (2003, p. 87)

as ações constituem na menor parcela (fração) do capital social de uma sociedade anônima. São valores caracteristicamente negociáveis e distribuídos aos subscritores (acionistas) de acordo com a participação monetária efetiva.

Fortuna (1999, p. 371) define ações como sendo

títulos representativos do capital social de uma companhia que, no caso, é dita aberta por ter seus títulos negociados em bolsa de valores e, portanto, sujeita a uma série de exigências quanto ao fornecimento de informações junto ao público. Têm de se sujeitar a todas as regras de disclosure.

As ações são classificadas em três tipos, de acordo com a natureza dos direitos e vantagens conferidas ao portador de um dos ativos: ordinária, preferencial e de fruição ou gozo. Seguem os conceitos de cada uma delas de acordo com Assaf Neto (2003, p. 87):

- **Ordinárias:** apresentam como principal característica o direito de voto, podendo, assim, essa espécie de acionista influir nas diversas decisões de uma empresa. Os acionistas ordinários deliberam sobre os destinos da sociedade, analisam e votam suas contas patrimoniais, decidem sobre a destinação dos resultados, elegem a diretoria da sociedade e podem promover alterações nos estatutos, além de deliberar sobre outros assuntos de interesse da companhia;

- **Preferenciais:** não atribuem a seu titular o direito de voto, porém conferem certas preferências, como: 1) prioridade no recebimento de dividendos, devendo isto ocorrer antes dos acionistas ordinários, ficando estes na dependência de saldos; 2) vantagem no recebimento dos dividendos, com a fixação de um dividendo mínimo obrigatório ou fixo; 3) prioridade no reembolso do capital na hipótese de dissolução da empresa; 4) acumulação das vantagens e preferências enumeradas.
- **Gozo ou Fruição:** são ações distribuídas aos acionistas, na hipótese de dissolução da companhia. Confere-se, ainda, a esses valores mobiliários certa participação nos lucros produzidos pela empresa. Estas ações são colocadas em negociação em bolsas de valores, revelando interesse somente aos fundadores da companhia.

3.4. Estrutura do Controle Acionário

De acordo com Lopes (2001, p. 140) “a estrutura de controle acionário das empresas negociadas é ponto central no entendimento do papel da contabilidade no mercado de capitais”. Dois aspectos são relevantes: 1) a concentração do capital votante e 2) o tratamento dos acionistas minoritários.

O primeiro aspecto é relevante porque uns dos papeis fundamentais da contabilidade no mercado de capitais é reduzir a assimetria de informação entre acionistas e gestores. Em empresas com poucos acionistas (que normalmente tem grande influência na administração) a contabilidade perde este papel. Tais acionistas não precisam da contabilidade para obterem informações sobre as empresas das quais fazem parte. O tratamento dos minoritários é relevante porque a contabilidade tende a atender primordialmente a esses acionistas que normalmente estão privados de qualquer acesso especial as informações das empresas. A ausência de uma base significativa de

acionistas minoritários participantes reduz a demanda por informações contábeis com relevância para o mercado de capitais. [...]

Em empresas com poucos acionistas (no caso brasileiro em muitas empresas o controle acionário está nas mãos de um único acionista) a contabilidade perde seu papel de redutora da assimetria de informação entre acionistas e gestores. Nessas empresas o acionista majoritário possui acesso privilegiado as informações gerenciais da empresa não necessitando da contabilidade para orientar suas decisões de investimento. No Brasil a situação ainda é mais extrema com muitas empresas fechando o capital (LOPES 2001, p. 141-142).

Conforme Luz (*apud* LOPES 2001, p. 143) os acionistas majoritários têm se prevalecido em relação aos minoritários. Os principais problemas são destacados a seguir:

- Vendas de ativos das empresas por valores não correspondentes ao de mercado para outra companhia de propriedade do controlador e/ou administrador;
- Emprego de pessoal não qualificado, por interesses próprios;
- Implementação de projetos para o atendimento de interesse privado;
- Elevadas remunerações pagas aos administradores.

A redução da quantidade de ações ordinárias emitidas pelas empresas está sendo foco de debate na Lei das Sociedades Anônimas, visto que um aumento na emissão nas ações preferenciais diminui o poder dos acionistas majoritários. A proposta de alteração da Lei das Sociedades Anônimas inclui um pagamento obrigatório de dividendos e a participação dos acionistas minoritários no conselho de administração das empresas (LOPES 2001, p. 143).

Segundo Assaf Neto (2003, p. 89), dividendos, bonificações, valorização e direito de subscrição são fatores relevantes no mercado de ações, ou seja, são as

vantagens dos investidores na aquisição de ações, conforme conceituados a seguir:

- **Dividendos:** é uma parte dos resultados da empresa, determinada em cada exercício social e distribuída aos acionistas sob a forma de dinheiro. Todo acionista tem o direito de receber, no mínimo, o dividendo obrigatório fixado em lei;
- **Bonificação:** é a emissão e distribuição gratuita aos acionistas, em quantidade proporcional à participação de capital, de novas ações emitidas em função do aumento de capital efetuado por meio de incorporação de reservas;
- **Valorização:** os subscritores de capital podem ainda beneficiar-se das valorizações de suas ações no mercado, ganho este que dependerá do preço de compra, da quantidade de ações emitidas, da conjuntura de mercado e do desempenho econômico-financeiro da empresa;
- **Direito de subscrição:** como os atuais acionistas gozam do direito de ser previamente consultados em todo aumento de capital, este direito pode também se constituir em outro tipo de remuneração dos investidores. Isto ocorre quando o preço fixado pelo mercado de determinada ação apresenta-se valorizado em relação ao preço de lançamento.

De modo geral, verifica-se que no Brasil muito ainda tem que ser aprimorado para que a contabilidade possa ter sua verdadeira importância no mercado de capitais, visto que a assimetria informacional é bastante evidenciada em países em desenvolvimento.

3.5. Trabalhos em Mercados Desenvolvidos

O papel da contabilidade no mercado de capitais vem sendo muito pesquisado na área de finanças desde da década de 50. Ball e Brown (1968) foram um dos primeiros autores a desenvolver estudos empíricos abordando a relação entre o mercado de capitais e a contabilidade. Estes autores investigaram a influência dos lucros contábeis anormais sobre o preço das ações. Os resultados desta pesquisas evidenciaram que a origem dos resultados anormais começa alguns meses antes da divulgação dos resultados. Este fato pode ser atribuído à existência de outras fontes de informação além da contabilidade.

Foster (1975) pesquisou a relação entre preço das ações e resultados contábeis. Estes testes comprovaram os estudos encontrados em outras pesquisas e ainda evidenciou-se a existência da forma semi-forte de eficiência para o mercado;

Beaver *et al.* (1979) utilizaram o mesmo estudo de Ball e Brown para analisar a magnitude dos resultados anormais e dos retornos anormais. Com este teste os autores demonstraram a existência da correlação positiva entre as variações percentuais dos lucros nos preços.

Fama e French (1992) estudaram as ações de empresas não-financeiras negociadas nas bolsas de valores dos Estados Unidos. Os resultados evidenciaram que as ações de valor proporcionam retornos médios anuais superiores aos das de crescimento, além de um menor beta.

Penman (1996) mostra em sua pesquisa que o mercado atribui valor à empresa mais rapidamente do que o patrimônio pode incorporar as informações favoráveis, evidenciando o valor do conservadorismo na contabilidade.

3.6. Trabalhos em Mercados Emergentes

De acordo com Leal e Rêgo (2000, p. 56) “o aumento dos fluxos de investimento para os países em desenvolvimento indica que esses mercados estão se tornando mais acessíveis e atraentes para o investidor estrangeiro”.

Howell (1993) aponta um crescimento na proporção de 2% para 28% de novos investimentos em mercados em desenvolvimento, em relação ao total investidos nos mercados de ações por investidores estrangeiros no mundo, no período de 1986 a 1992. Ele atribui este crescimento a quebras de barreiras para investimento estrangeiro, que está sendo uma tendência entre os mercados emergentes.

Segundo Leal e Rêgo (2000, p. 57)

os estudos como os de Bekaert e Harvey (1997), Hargis (1996a e 1996b) e Kim e Singal (1993) investigam os efeitos a liberalização sobre diversas características do mercado, como a volatilidade. Outros estudos recentes sobre a volatilidade nos mercados emergentes incluem Aggarwal, Inclan e Leal (1996) e De Santis e Imrohorglu (1994). De forma geral, esses estudos concluem que os mercados emergentes, além de obviamente serem mais voláteis, apresentam um nível de volatilidade que varia em parte devido a fatores locais e não a fatores internacionais. Aggarwal, Inclan e Leal (1996) e Bekaert e Harvey (1997) afirmam que a introdução de medidas liberalizantes não geram impacto imediato na volatilidade dos mercados, enquanto Hargis (1996a) afirma que a volatilidade se reduz. Aggarwal, Inclan e Leal (1996) afirmam que são os fatores de natureza econômica ou sociopolítica, como a crise de dezembro de 1994 no México ou o Plano Collor no Brasil, que alteram o nível de volatilidade nos mercados emergentes.

Neste contexto, verifica-se que há uma divergência de opiniões entre os autores quanto aos motivos que podem contribuir para o nível de volatilidade nos mercados em países emergentes, uns acreditam ser a quebra de barreiras o fator determinante e outros a relacionam com fatores internos destes países.

3.7. Trabalhos no Mercado Brasileiro

Os estudos no mercado brasileiro de capitais seguem, de forma geral, as abordagens realizadas em países desenvolvidos. Segundo Lopes (2001, p. 121) poucos trabalhos contribuíram com o desenvolvimento da contabilidade no mercado brasileiro. Ele acrescenta que “a contabilidade em mercados emergentes ou menos desenvolvidos vem recebendo pouca ou nenhuma atenção da academia contábil internacional”.

No entanto, é relevante destacar alguns trabalhos realizados no Brasil, que tiveram o propósito de explicar a relação entre a informação contábil e o mercado de capitais, conforme evidenciados a seguir.

Schiehl (1996) desenvolveu um estudo para verificar o efeito da publicação das demonstrações contábeis nos preços das ações. Evidenciou-se neste trabalho que a divulgação das demonstrações contábeis produz efeitos sobre o comportamento dos preços das ações. Desta forma, por meio das evidências encontradas nesse trabalho, verificou-se que o mercado brasileiro possui a hipótese de que eficiência semi-forte.

Mellone Jr. (1999), testou a existência da relação linear positiva entre o beta e o retorno das ações e posteriormente realizou uma regressão múltipla para identificar a significância desta relação, utilizando as variáveis tamanho (patrimônio líquido), alavancagem financeira, índice lucro/preço e valor de livro sobre valor de mercado. Os resultados encontrados nesta pesquisa mostram a não existência de relação linear entre o beta e o retorno das ações e, quanto ao modelo de multifatores, as variáveis lucro/preço e valor de livro sobre o valor de mercado seriam relevantes na explicação dos retornos das ações, confirmando os estudos de French e Fama (1992).

Costa Jr e Neves (2000) verificaram se outras variáveis, além do beta, podem explicar a rentabilidade esperada de um ativo. Como ativos, foram utilizadas as ações negociadas na BOVESPA, e como variáveis explicativas destas rentabilidades, o valor de mercado da empresa, o índice preço/lucro e índice valor de livro da ação/preço da ação, durante o período de 1987 a 1996. Os resultados evidenciaram um relacionamento negativo entre a rentabilidade média das carteiras e as variáveis índice preço/lucro e valor de mercado e um relacionamento positivo entre rentabilidade e o índice valor de livro da ação/preço. Entretanto, apesar destas variáveis contribuírem para explicação de risco e retorno, a variável beta foi a que mais se destacou.

Ramos, Picanço e Costa Jr (2000) pesquisaram o comportamento de portfólios de ações negociadas na BOVESPA, construída em função de suas razões *book-to-market*, no período de junho de 1988 a junho de 1994. Evidenciou-se que o portfólio composto por ações denominadas *value* (com alta razão *book-to-market*) mostrou rentabilidade média superior ao do portfólio composto por

ações denominadas *Growth* (com baixa razão *book-to-market*). Verificou-se ainda que o coeficiente beta do portfólio *value* é, em média um pouco menor que o coeficiente beta do portfólio *Growth*.

Lopes (2001) pesquisou o papel das informações contábeis para explicar o comportamento dos preços dos títulos negociados na BOVESPA. Para tanto, o autor utilizou o modelo de Ohlson (1995). O objetivo desta pesquisa foi relacionar o valor da empresa com informações originadas da contabilidade. No entanto, três pontos foram considerados nesta investigação: o poder explicativo das variáveis contábeis correntes para explicar preços correntes; a relação entre o reconhecimento do resultado econômico pelo contábil a assimetria do processo; e a relação dos números contábeis com os retornos de uma nova amostra dividida entre empresas baseadas em ativos intangíveis e fixo. Os resultados apresentados nesta pesquisa evidenciaram que: à capacidade dos números contábeis correntes para explicar os preços correntes, apresentam grande poder explicativo para as informações produzidas no Brasil; para o reconhecimento do resultado econômico pelo lucro contábil, evidenciou que lucro contábil brasileiro não reconhece, significativamente, o comportamento do resultado econômico, conforme esperado de acordo com o modelo de governança corporativo praticado no país; e a informação contábil no Brasil não é tão conservadora como em países cuja legislação é baseada em Lei comum.

Neste sentido, verifica-se que muitos estudos são realizados com intuito de explicar a relevância da informação contábil para o mercado de capitais. No entanto, Lopes (2001, p. 215) menciona que “não existem evidências a respeito do real papel da contabilidade como fornecedora de informações para o mercado

de capitais brasileiro”, fomentando assim o interesse para novas pesquisas na busca dessas evidências.

Capítulo 4

4. ANÁLISE DE BALANÇOS

4.1. Breve Histórico

Os indicadores contábeis em conjunto com os métodos estatísticos e matemáticos buscam estabelecer a possibilidade de previsão de desempenho das empresas. Conforme Matarazzo (2003, p. 232), Alexander WALL fez em 1914 a primeira tentativa de atribuição de pesos, chegando à fórmula Wall, por esse feito atribuíram-lhe o título de pai da Análise de Balanços. E, em 1919, ele apresentou um modelo de análise de balanços através de índices, e demonstrou a necessidade de considerar outras relações, além de Ativo Circulante contra Passivo Circulante (MATARAZZO 2003, p. 24).

Também, merece destaque o trabalho de Fitz Patrick 1932 que foi o primeiro a estudar os indicadores de balanço, selecionando, aleatoriamente, 19 empresas que haviam falido no período de 1920 a 1929, com o objetivo de analisar a tendência dos indicadores ao longo dos últimos anos que antecederam as quebras. Beaver 1967 fez a primeira análise moderna de indicadores contábeis para previsão de falência, analisando 79 empresas falidas comparando-as com outras 79 empresas de boa saúde financeira, no período de 1954 a 1964. Altman

1968, o primeiro a utilizar a análise discriminante para determinar uma equação que possibilita avaliar a probabilidade de insolvência das empresas, nos Estados Unidos, o modelo mais conhecido e citado. No Brasil, Kanitz 1974, publicou o modelo chamado termômetro de insolvência. Utilizando-se igualmente da análise discriminante, Pereira da Silva 1982, desenvolveu os modelos para classificação de empresas com vistas à concessão de crédito (SILVA 1999, p. 25).

De modo geral, os índices de balanço possibilitam uma melhor compreensão dos demonstrativos contábeis, disponibilizando, para seus usuários, informações para análise de desempenho das empresas.

4.2. Análise Tradicional de Balanços

Os índices de balanço admitem uma inter-relação entre várias contas das demonstrações contábeis, permitindo uma análise sob vários ângulos.

Matarazzo (2003, p. 147) afirma que “índice é a relação entre contas ou grupo de contas das Demonstrações Financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”.

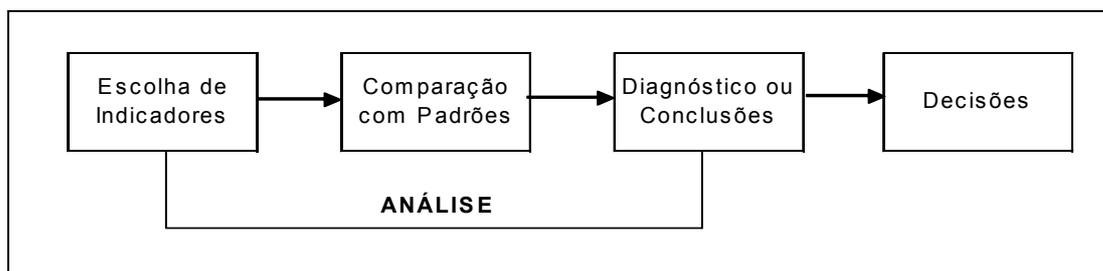
Silva (2001, p. 228) completa o significado afirmando que “os índices financeiros [...] têm por objetivo fornecer-nos informações que não são fáceis de serem visualizadas de forma direta nas demonstrações financeiras”.

Por meio dos índices, são estabelecidas relações entre duas grandezas que facilitam a interpretação de alguns dados.

Segundo Marion (1998, p. 455), “a apreciação de certas relações ou percentuais é mais significativa (relevante) que a observação de montantes, por si só”.

Para Matarazzo (2003, p. 19), “a Análise de Balanços baseia-se no raciocínio científico” e na comparação com padrões. Apoiada na estatística, a análise de balanços adquire consistência e objetividade.

A FIGURA 1 mostra o modelo de tomada de decisão, utilizado nesta pesquisa. Esta técnica e método permitem aumentar o grau de racionalidade da decisão, auxiliando na definição das ações a serem tomadas, pois permitem considerar vários aspectos relevantes do processo decisório.



Fonte: MATARAZZO (2003, p. 19)

Figura 1: Processo de Tomada de Decisão.

Para o processo de escolha dos indicadores a serem analisados, Silva (2001, p. 228) adverte que saber a quantidade de indicadores é um ponto importante e deve ser analisado com cautela, pois uma quantidade grande de índices pode chegar a confundir o usuário, da mesma forma que uma quantidade muito pequena de índices pode não ser suficiente para tirarmos conclusões acerca da saúde financeira de uma empresa.

4.3. Padronização das Demonstrações

Antes de iniciar-se o trabalho de análise é preciso que as demonstrações contábeis sejam preparadas, se possível, readequando as contas de Balanços. Pois, nota-se que muitos analistas, impulsivamente, classificam as empresas como “boas” ou “ruins”, tomando como referência apenas as demonstrações de resultados, não considerando que o Lucro ou prejuízo apresentado na demonstração possa ser proveniente de diferentes práticas contábeis.

Neste sentido, a leitura dos relatórios contábeis torna-se útil para verificar a necessidade de padronização das práticas contábeis. Matarazo (2003, p. 136) justifica os motivos da readequação dos balanços, conforme citados a seguir:

- Simplificação: reduz o número de contas sintetizando-as em grupos relevantes para análise. Deve-se evitar o uso de mais de vinte contas.
- Comparabilidade: adota padrões homogêneos para possibilitar a comparação entre demonstrações de empresas distintas. Como a análise se baseia em comparação, para analisar um balanço deve-se fazer o enquadramento no modelo que permita a comparação com outros balanços.
- Adequação aos objetivos da análise: devem ser reclassificadas as contas por sua natureza. Exemplo: duplicatas descontadas são classificadas com redutora de ativo, porém, são empréstimos

garantidos com duplicatas que devem ser classificados no passivo circulante.

- Precisão na classificação das contas: é preciso conhecer os itens que podem ser utilizados como manipulação de balanços para então reclassificá-los. Exemplo disto está na conta de ativo diferido que se aconselha sua reclassificação para despesa.
- Descoberta de erros: existem casos de práticas contábeis perniciosas ou não que podem colocar em dúvida a veracidade destas informações. A elaboração de um fluxo de caixa seria ideal para identificar tais erros.
- Intimidade do analista com as demonstrações financeiras da empresa: o processo de padronização das demonstrações contábeis faz com que o analista adquira uma familiaridade com os números, desta forma, ele poderá enxergar detalhes não verificados *a priori*.

Segundo Silva (2001, p. 179)

a padronização das demonstrações financeiras para fins de análise, como o próprio nome está sugerindo, tem por finalidade levar as peças contábeis a um padrão que atenda às diretrizes técnicas internas da instituição ou do profissional independente que esteja desenvolvendo a análise para atender determinada finalidade, como uma decisão de investimentos ou decisão de crédito, entre outros objetivos.

Martins (*apud* KASSAI, 1997, p. 49), em seu curso de Análise de Demonstrações Contábeis, no programa de Mestrado e Doutorado em Controladoria e Contabilidade da FEA-USP, foi conclusivo:

é necessário ler o Balanço de fio a pavo. Examinar a coerência entre relatórios, comparando, por exemplo, o Relatório de Administração e as

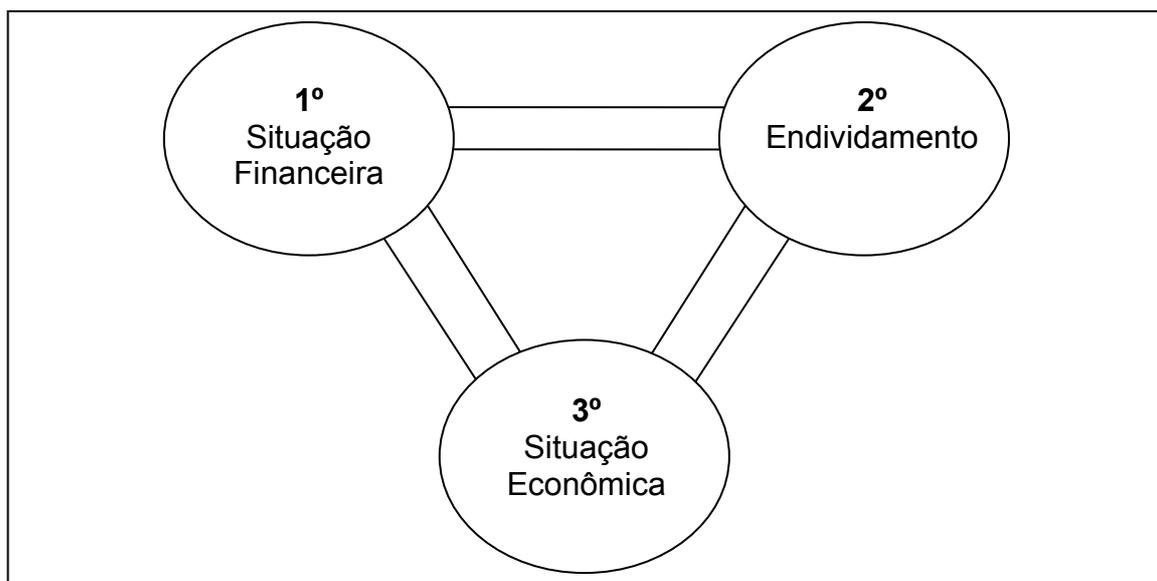
Demonstrações Financeiras. Atenção a todos os problemas de natureza contábil, tais como, provisionamentos, baixas, reversões de provisões. A análise da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos é ainda muito pouco explorada. O parecer dos Auditores deve ser sempre mencionado. E cuidado com itens como Outras Despesas e Outras Receitas. Os 'outras' em Contabilidade são sempre um caso complicado! [...] Na Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido atentar para o montante de Reserva de Reavaliação. O volume de Ativos Diferidos e forma geral de ser igualmente um ponto de atenção.

4.4. Escolha dos Indicadores para Análise

A análise das demonstrações financeiras pode-se subdividir em duas partes: Situação Financeira e Situação Econômica. Para analisar a situação financeira, utilizam-se os índices de Estrutura de Capital e Liquidez e para analisar a situação econômica, utilizam-se os índices de Rentabilidade (MATARAZZO 2003 p. 150). Também, foi necessário o índice de valor de mercado, para análise dos retornos das ações.

Os índices de participação de capitais de terceiros, liquidez corrente e rentabilidade do patrimônio líquido são utilizados por praticamente todos os analistas. Já os índices de composição do endividamento, liquidez seca, rentabilidade do ativo e margem líquida de lucro nem sempre fazem parte dos modelos de análise. De acordo com Matarazzo (2003, p. 150), esta quantidade de índices é suficiente para a análise de balanços e poderá ser reduzida caso o analista queira fazer apenas uma análise superficial.

Marion (2003, p. 89) também considera importante a análise da situação financeira e econômica da empresa. Segundo ele, três ângulos são fundamentais para a tomada de decisão, chamado de tripé decisório:



Fonte: Marion (2003; p. 89).

Figura 2: Base da Avaliação econômico-financeira de uma empresa.

Segundo Matarazzo (2003, p. 200), com números que reflitam a realidade da empresa e com demonstrações confiáveis, o administrador poderá, por meio de comparação com outras empresas do mesmo setor e pela sua própria experiência, constatar como está a administração financeira e econômica da empresa.

4.5. Indicadores de Performance

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram considerados os seguintes índices de balanços: índices de estrutura de capital, de liquidez e rentabilidade, conforme sugeridos por Matarazzo (2003).

| Índice | Fórmula | Indica | Interpretação |
|---|--------------------------|--|----------------------|
| Estrutura de Capital | | | |
| Participação de Capitais de Terceiros (endividamento) | $CT/PL \times 100$ | Quanto a empresa tomou de capitais de terceiros para cada \$100 de capital próprio. | Quanto menor, melhor |
| Composição de Endividamento | $PC/CT \times 100$ | Qual o percentual de obrigações a curto prazo em relação às obrigações totais. | Quanto menor, melhor |
| Imobilização do Patrimônio Líquido | $AP/PL \times 100$ | Quanto dinheiro a empresa aplicou no Ativo Permanente para cada \$100 de Patrimônio Líquido. | Quanto menor, melhor |
| Imobilização dos Recursos não Correntes | $AP/(PL+ELP) \times 100$ | Que percentual dos Recursos não correntes foi destinado ao Ativo Permanente. | Quanto menor, melhor |
| Liquidez | | | |
| Liquidez Geral | $(AC+RLP)/(PC+ELP)$ | Quanto a empresa possui de Ativo Circulante mais realizável a Longo Prazo para cada \$1 de dívida total. | Quanto maior, melhor |
| Liquidez Corrente | AC/PC | Quanto a empresa possui de Ativo Circulante para cada \$1 de Passivo Circulante. | Quanto maior, melhor |
| Liquidez Seca | $(AC-E)/PC$ | Quanto a empresa possui de Ativo Líquido para cada \$1 de Passivo Circulante. | Quanto maior, melhor |
| Rentabilidade | | | |
| Giro do Ativo | VL/AT | Quanto a empresa vendeu para cada \$1 de investimento total. | Quanto maior, melhor |
| Margem Líquida | $LL/VL \times 100$ | Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$100 vendidos. | Quanto maior, melhor |
| Rentabilidade do Ativo | $LL/AT \times 100$ | Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$100 de investimento total. | Quanto maior, melhor |
| Rentabilidade do Patrimônio Líquido | $LL/PL \times 100$ | Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$100 de capital próprio investido no exercício | Quanto maior, melhor |

Fonte: Adaptado de Matarazzo (2003, p. 157)

Quadro 2: Resumo dos Índices de Balanço

Onde:

AC = Ativo Circulante

AP = Ativo Permanente

AT = Ativo Total

CT = Capitais de Terceiros

E = Estoques

ELP = Exigível a Longo Prazo

LL = Lucro Líquido

PC = Passivo Circulante

PL = Patrimônio Líquido

RLP = Realizável a Longo Prazo

VL = Venda Líquida

4.5.1. Índices de Estrutura de Capital

Indicam a composição das fontes de recurso da empresa, distinguindo entre capital próprio e de terceiros. De acordo com Silva (2003, p. 254), “os índices de estrutura e de endividamento decorrem das decisões estratégicas da empresa, relacionadas às decisões financeiras de investimento, financiamento e distribuição de dividendos”.

4.5.2. Liquidez

Os índices de liquidez avaliam a capacidade de pagamento da empresa e são construídos com base na relação entre Ativos e Passivos. A liquidez mostra a

capacidade de administração do ciclo financeiro da empresa por parte dos administradores.

4.5.3. Rentabilidade

Os índices de retorno, também conhecidos por índices de lucratividade ou rentabilidade, indicam qual retorno que a empresa pode ter pelo seu empreendimento.

4.5.4. Índice de Retorno das Ações

O índice de retorno das ações foi obtido por meio da seguinte equação:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Onde:

R_t = retorno total da ação, no mês t;

P_t = cotação de fechamento da ação, no mês t, ajustada a dividendos e outros proventos ocorridos no período;

P_{t-1} = cotação de fechamento da ação, no mês t-1.

4.6. Trabalhos Desenvolvidos com Modelos Integrados de Análise de Balanços

Os modelos integrados de análise de balanços foram desenvolvidos para organizar e condensar a informação, possibilitando afastar a subjetividade do analista. A base de fundamentação desses modelos está na compreensão do desempenho como um fator multidimensional, e somente é possível dimensioná-lo mediante uma análise conjunta de indicadores (KASSAI 2002, p. 57).

A seguir apresentam-se alguns importantes trabalhos que contribuíram para o desenvolvimento e aplicação dos modelos integrados de análise de balanços.

Silva (1997, p. 277) indica como primeiro modelo integrado de análise o trabalho de TAMARI, como sendo “o primeiro a usar uma espécie de ‘composto ponderado’ de vários índices, como vistas a prever falência ou insolvência”. Já Simak (1997, p. 8) cita como primeiro trabalho o estudo de BEAVER como “a primeira análise moderna de previsão de dificuldades financeiras. Seu estudo univariado de indicadores estabeleceu um marco para as futuras abordagens multivariadas de predição de falência”.

Altman (1968) desenvolveu o primeiro estudo aplicado a análise discriminante, uma técnica estatística utilizada para classificar uma observação em um dos diversos grupos que permite resolver problemas que contenham não apenas variáveis numéricas, mas também variáveis de natureza qualitativa, como por exemplo, “solventes” e “insolventes”. No Brasil, o primeiro estudo utilizando

análise discriminante foi o de Kanitz (1974) chamado de Termômetro de Insolvência.

Kanitz (1976) apresentou o trabalho de Indicadores Contábeis e Financeiros de Previsão de Insolvência: a experiência de pequena e média empresa. Utilizando-se do Teste de Hipóteses, foram selecionados pelo estudo os indicadores que melhor discriminavam o desempenho entre empresas falidas e não falidas.

Matias (1999) desenvolveu o modelo mais recente de análise discriminante, trabalho realizado para previsão de insucesso dos Grandes Bancos Privados Nacionais de Varejo. Outros modelos nesta linha de pesquisa foram desenvolvidos por Elizabetsky (1976), Matias (1978) e Pereira da Silva (1982).

Braga (1999) realizou uma pesquisa sobre o modelo de análise das demonstrações contábeis que permite integrar as avaliações da situação financeira e da rentabilidade do capital próprio em uma única medida, denominada Indicador da Saúde Econômico/Financeira das Empresas.

Kassai (2002) apresentou um estudo sobre a avaliação do desempenho econômico das empresas por meio da Análise de Demonstrações Contábeis, utilizou a ferramenta Análise por Envoltória de Dados ou *Data Envelopment Analysis* (DEA), oriunda da pesquisa operacional.

Scalabrin e Alves (2003) buscaram avaliar a capacidade de previsão de criação de valor das empresas brasileiras utilizando como ferramenta de análise o método estrutural-diferencial.

Capítulo 5

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

5.1. Procedimentos Contábeis

Atualmente no mercado de capitais, o valor econômico é de extrema importância no processo de avaliação de uma empresa, uma vez que é a partir deste que começa todo o estudo para chegar-se a uma melhor relação investimento/retorno para o investidor.

Segundo Kothari (2002, p. 01) “acionistas, investidores e credores, têm um óbvio interesse no valor da empresa”. No entanto, o valor da empresa, por sua vez, é movido por diversos fatores. Na contabilidade, dentre os critérios que podem de alguma forma distorcer o valor da empresa destacam-se o conservadorismo, o custo histórico como base de valor, reavaliação de ativos e o ativo diferido. Nas seções seguintes serão abordados estes critérios mais detalhadamente.

5.1.1. Conservadorismo

“Entre conjuntos alternativos de avaliação para o patrimônio, igualmente válidos, segundo os Princípios Fundamentais, a Contabilidade escolherá o que

apresentar o menor valor atual para o ativo e o maior para as obrigações” (FIPECAFI 2000, p. 62).

Neste sentido, o contador deve optar por manter balanços conservadores, considerando sempre o pior cenário, ou seja, contabilizar os maiores valores para despesas e passivos e menores para ativos e receitas. De acordo com Lopes (2002, p. 42) a concepção geral do princípio do conservadorismo é fornecer informações mais confiáveis aos investidores por meio de demonstrações que não sejam excessivamente otimistas.

Para *International Accounting Standards Board* – IASC (2001, p. 51), o conservadorismo

consiste na inclusão de certa dose de cautela na formulação dos julgamentos necessários na elaboração de estimativas em certas condições de incertezas, no sentido de que ativos ou receitas não sejam superestimados e passivos ou despesas não sejam subestimados.

Porém, a própria Fipecafi (2000, p. 62) assume que o conceito do princípio do conservadorismo pode trazer interpretações variadas, ao mencionar que esse entendimento

não deve ser confundido nem desvirtuado com os efeitos da manipulação de resultados contábeis, mas encarado à luz da vocação de resguardo, cuidado e neutralidade que a Contabilidade precisa ter, mormente perante os excessos de entusiasmo e de valorizações por parte da administração e dos proprietários da entidade. Não nos esqueçamos de que, principalmente no caso das companhias abertas, sua principal obrigação é perante o mercado e os investidores.

Mesmo que as empresas disponham-se a abrir cada vez mais seu capital, os investidores somente irão investir nessas companhias se elas apresentarem-se capazes de propiciar, em sentido de avaliação, retornos compensadores sobre outras aplicações.

Por isso, os modelos contábeis e de evidenciação exercem um papel importante no fortalecimento do mercado de ações. Demonstrações contábeis levantadas segundo os postulados da relevância e evidenciação, com a máxima objetividade e consistência, bem como clareza, contribuem positivamente para o fortalecimento e a expansão das empresas.

Segundo Hendriksen & Breda (1999, p. 106)

o conservadorismo é, na melhor das hipóteses, um método muito pobre para lidar com a existência de incerteza na avaliação de ativos e passivos e na mensuração de lucro. Pode levar a uma distorção completa dos dados contábeis. O principal risco é o de que, como o conservadorismo é um método muito grosseiro, seus efeitos são caprichosos.

Entretanto, é sabido da inexistência de um outro método que possa substituir o conservadorismo, sendo este ainda instrumento de utilização das companhias. Deste modo, os registros contábeis, para atender a lei das sociedades anônimas, deveriam estar produzindo balanços conservadores.

Entre os métodos conservadores mais utilizados na contabilidade, estão: a regra do custo ou mercado dos dois o menor para os estoques e o reconhecimento de perdas contingentes.

5.1.2. Custo histórico como base de valor

O custo original/histórico é definido segundo Hendriksen e Breda (1999, p. 306)

pelo preço agregado pago pela empresa para adquirir a propriedade e o uso de um ativo, incluindo todos os pagamentos necessários para colocar o ativo no local e nas condições que permitam prestar serviços na produção ou em outras atividades da empresa.

Segundo o *International Accounting Standards Committee* – IASC¹ (2001, p. 63) “os ativos são contabilizados pelos valores pagos, em dinheiro ou equivalentes a dinheiro ou pelo valor justo para adquiri-los, do que é entregue na época da aquisição”.

A premissa subjacente ao custo original é que o preço acordado entre o comprador e o vendedor seja a melhor expressão de valor econômico do ativo, no ato da transação. Logo, o custo original é, na melhor das hipóteses, um valor mínimo.

No âmbito do mercado de capitais e na sociedade como um todo, o custo original como base de valor é do mais alto interesse, por resultar na unificação de metodologia de avaliação, fator essencial na comparabilidade dos dados, demonstração contábil e, conseqüentemente, na qualidade da informação gerada, impossibilitando critérios alternativos de avaliação.

De acordo com o *International Accounting Standards Committee* – IASC (2001, p. 568),

na maioria dos países, as demonstrações contábeis básicas são preparadas na base do custo histórico, sem levar em consideração as mudanças no nível geral dos preços ou os aumentos nos preços específicos dos ativos das entidades, **exceto na extensão em que o ativo imobilizado e os investimentos possam ser reavaliados** (grifo nosso).

Porém, como destacado, na citação do IASC, a reavaliação dos ativos faz com que o custo histórico como base de valor seja desvirtuado. Sendo assim, como nem todas as empresas fazem a reavaliação de seus ativos, esta conta

¹ Hoje IASB – *International Accounting Standards Board*

será reclassificada, com propósito de padronização das demonstrações contábeis.

5.1.3. Reavaliação de Ativos

Conforme citado pela Fipecafi (2000, p. 279) “a Lei 6.404/76 introduziu a possibilidade de avaliarem-se os ativos de uma companhia por seu valor de mercado, chamando isso de Reavaliação”. Na reavaliação, abandona-se o custo original como base de valor e registra-se o bem na contabilidade pelo seu valor de mercado.

A Lei das Sociedades por Ações em seu § 3º do artigo 182 e letra “c” do artigo 176 menciona que a Reavaliação pode ser feita para os “elementos do ativo”. Porém, a CVM, em sua deliberação (1995), restringe a reavaliação basicamente aos bens do ativo permanente e desde que não esteja prevista sua descontinuidade. Isso se deve ao fato de ser esse grupo o que mais tende a sofrer grandes defasagens entre seus valores de custo e de mercado.

É de notar que reavaliar significa avaliar de novo, o que implica a deliberação de abandonar os valores antigos.

Segundo a Fipecafi (2000, p. 280)

O uso da Reavaliação altera drasticamente o conceito tradicional de lucro, pois, depreciar o valor reavaliado faz com que o resultado passe a ficar mais próximo da idéia de contraposição entre receita e o investimento a ser feito para repor o ativo consumido. Trata-se de uma alteração do conceito tradicional de lucro e de uma mudança dos princípios fundamentais de contabilidade (por isso, muitos países, como os Estados Unidos, não admitem as Reavaliações).

O anteprojeto da Lei 6.404/76 prevê a obrigatoriedade da prática da reavaliação somente para casos em que houver cisão, incorporação ou fusão de empresas constituídas sob a forma de sociedades por Ações. Em outras situações a Reavaliação estará proibida, voltando a ser utilizado o custo histórico para a valorização dos Ativos.

Conforme citado por Rodrigues (2002, p. 02) o custo histórico “possui menor poder informativo” do que a reavaliação de ativos. Porém, em contraposição a ele Ludícibus (2000, p. 55) menciona que “a contabilidade baseada em custos históricos e em todos os demais princípios é muito mais sofisticada, do ponto de vista do relacionamento entidade-mundo exterior do que pode parecer à primeira vista”.

A Fipecafi (2000, p. 280) ainda acrescenta que:

muitas empresas têm feito uso de Reavaliação para reduzir, deliberadamente, distribuição de dividendos, mesmo quando de imobilizados que não serão repostos. Outras empresas têm adotado a reavaliação quando sentem que seu patrimônio líquido está abaixo e os índices de *debt equity* são comprometedores, em face da simples análise, ou por exigências de empréstimos etc. [...] A reavaliação, de tão bons propósitos, acaba por se transformar, no Brasil, em procedimento que mais tem trazido dificuldade para os leitores externos do que utilidade; e seu mau uso, às vezes, tem feito com que boa parte da comunidade contábil esteja hoje questionando a manutenção da Reavaliação.

Por conseguinte, para o estudo em questão, tal reavaliação deverá ser expurgada das demonstrações contábeis mostrando a realidade dos registros, custo pelo valor original.

5.1.4. Ativo Diferido

O item V do art. 179 da Lei das Sociedades por Ações define que, no Ativo Diferido, serão classificadas

as aplicações de recursos em despesas que contribuirão para a formação do resultado de mais de um exercício social, inclusive os juros pagos ou creditados aos acionistas durante o período que anteceder o início das operações sociais.

Conforme a Fipecafi (2000, p. 199) “os Ativos Diferidos caracterizam-se por serem ativos intangíveis, que serão amortizados por apropriação às despesas operacionais, no período de tempo em que estiverem contribuindo para a formação do resultado da empresa”.

No entanto, com a mudança na política cambial do Brasil resultando em uma desvalorização do Real em relação às moedas estrangeiras, a CVM, em sua Deliberação nº 294/99² determinou que o registro da

variação cambial, decorrente de financiamento de bens integrantes do ativo imobilizado em construção ou de estoques de longa maturação em produção, deve ser registrada em conta destacada, que evidencie a sua natureza, e classificada no mesmo grupo do ativo que lhes deu origem, em consonância com o disposto na Deliberação CVM nº 193, de 11 de julho de 1996, até o limite do valor de mercado ou de recuperação desses ativos, dos dois o menor.

Essa mesma Deliberação nº 294/99 facultou às companhias abertas – excepcionalmente em relação à variação nas taxas de câmbio ocorrida no trimestre findo em 31-3-99 – registrar no ativo diferido a variação cambial líquida negativa que exceder a esses limites estipulados.

² Deliberação nº 294, de 26/03/1999, dispõe sobre o tratamento contábil dos ajustes de ativos e passivos em moeda estrangeira (publicada no DOU de 30/03/1999 – pg. 205 – Seção I)

Entretanto, conforme mencionado pela Fipecafi (2000, p. 202) “tal procedimento não tem sustentação na boa técnica contábil”, ou seja, entra em desacordo com os Princípios Fundamentais da Contabilidade, que requerem que essas despesas sejam tratadas como despesas daqueles exercícios.

O *International Accounting Standards Committee* – IASC (2001, p. 903) complementa que:

não é possível avaliar com confiança o valor passível de recuperação de uma ativo intangível gerado internamente, a menos que seu valor justo possa ser apurado tomando por referência um mercado ativo; assim, o reconhecimento de um ativo intangível gerado internamente, para o qual não existe mercado ativo a um valor que não zero, pode ser enganoso para os investidores.

Desta forma, o ativo diferido será mais um dos itens a ser reclassificado no Balanço das empresas em análise, visto que, em alguns casos, o diferimento das despesas pode ocasionar distorções significativas nas demonstrações contábeis.

Capítulo 6

6. METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo foi desenvolvido de maneira a descrever a metodologia utilizada neste trabalho, tais como: seleção da amostra, tratamento de dados, elaboração das carteiras e análise de resultados.

6.1. Seleção da Amostra

Os dados, para análise, foram coletados por meio do banco de dados Econômica, a partir de demonstrativos contábeis e valor de mercado (cotação das ações de fechamento) de todas as empresas do setor de Siderurgia e Metalurgia, negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, que possuíam informações no período de 1995 a 2003.

Com o objetivo de evitar possíveis problemas oriundos dos efeitos inflacionários, que vigoraram antes do Plano Real (junho de 1994), optou-se por trabalhar com os períodos de dezembro de 1995 a dezembro de 2003, pois segundo Leal e Rego (2000, p. 63) as altas taxas de inflação existentes antes do Plano Real provocavam distorções nos preços dos ativos negociados no mercado brasileiro de capitais, o que poderia comprometer a pesquisa.

Foram selecionados os dados de 269 empresas para o ano de 1995 a 2003, porém, dessas, não foram utilizadas as que apresentaram patrimônio líquido negativo, seguindo a linha de Fama e French (1995, p. 138), e as que não possuíam valores de mercado de suas ações neste período. No total, foram descartadas 82 empresas, perfazendo-se uma amostra, para a pesquisa, de 187 empresas.

Este trabalho limitou-se à análise do setor de Siderurgia e Metalurgia, devido à pequena quantidade de empresas dos outros setores listadas na Bolsa de Valores, inviabilizando, com isto, a construção de padrões por setores de atividades.

6.2. Tratamento dos Dados

Para a análise dos dados, utilizou-se o modelo de avaliação de empresas por meio de índices de balanços apresentados por Matarazzo (2003). Segundo ele, a avaliação da empresa através de índices exige obrigatoriamente a comparação com padrões e a fixação da importância relativa de cada índice, pois só assim a análise adquire consistência e objetividade.

É essencial para análise das demonstrações contábeis, primeiramente, à leitura dos relatórios contábeis e a verificação da necessidade de padronização das informações.

Conforme Matarazzo (2003, p. 135),

Antes de iniciar a análise, devem-se examinar detalhadamente as demonstrações financeiras.

Este trabalho é chamado Padronização e consiste numa crítica às contas das demonstrações financeiras, bem como na transição delas para um modelo previamente definido.

Neste sentido, antes da análise das informações, foram feitas as reclassificações das contas do Ativo Diferido, Reserva de Reavaliação e Duplicatas descontadas, com o propósito de padronização das demonstrações financeiras, uma vez que, nem todas as empresas utilizam-se destas práticas.

Foram extraídos do banco de dados da Económica os balanços patrimoniais e realizada a seguinte reclassificação:

- A reserva de reavaliação (patrimônio líquido) foi lançada contra o ativo imobilizado;
- O ativo diferido foi lançado contra a conta de lucros acumulados (patrimônio líquido);
- O lucro líquido (resultado do ano) foi acrescido do valor da depreciação da reavaliação e da amortização do diferido;
- A conta de duplicatas descontadas (ativo circulante) foi transferida para o passivo circulante.

Depois da reclassificação, para análise dos dados, foram calculados os seguintes índices:

- 1) Estrutura de capital: participação de capitais de terceiros (CT/PL), composição do endividamento (PC/CT), imobilização do patrimônio líquido (AP/PL) e imobilização de recursos não correntes (AP/(PL + ELP));

- 2) Liquidez: liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC) e liquidez seca (LS);
- 3) Rentabilidade: giro do ativo (V/AT), margem líquida (LL/V), rentabilidade do ativo (LL/AT) e rentabilidade do patrimônio líquido (LL/PL);
- 4) Cotação das ações de fechamento para cada empresa.

Os índices foram calculados para todas as empresas do setor de Siderurgia e Metalurgia perfazendo-se uma amostra, em média, de 23 empresas por ano, conforme apresentado no APÊNDICE A.

Após o cálculo dos índices de avaliação, foram calculados os índices padrões do setor, para avaliação das empresas. A elaboração de padrões torna-se mais complexa, devido à comparabilidade de diversos índices da estrutura de análise. Portanto, para este processo, recorre-se a ferramentas estatísticas em que se torna possível extrair medidas de determinado universo de dados. A medida de posição utilizada é a mediana, pois possibilita a comparação de um elemento do universo com os demais, a fim de conhecer sua posição relativa na ordem de grandeza do universo.

A mediana, porém, isoladamente, não resolve o problema deste trabalho. Foi necessária ainda a utilização de mais uma ferramenta da estatística para tabulação dos dados. Sendo assim, são utilizados os decis, pois apresentam uma ótima idéia da distribuição estatística dos índices tabulados, seguindo a mesma metodologia utilizada por Matarazzo (2003), Penman (1996) e Fama e French (1992), estes dois últimos, normalmente, optam por decis ou quartis.

O APÊNDICE B mostra os índices padrões anuais das empresas de Siderurgia e Metalurgia com ações contadas na bolsa de valores de São Paulo.

Antes da atribuição dos conceitos apresentados na FIGURA 3, é preciso identificar o tipo de movimento de cada índice. Para os índices de estrutura de capital, utilizou-se quanto menor, melhor. Já para os índices de liquidez e rentabilidade quanto maior, melhor, evidenciando a situação financeira e econômica da empresa.

Para classificação da posição relativa, utilizou-se a sigla AC para sinalizar um índice Acima do decil correspondente, de acordo com o padrão, a sigla AB para sinalizar um índice Abaixo do decil correspondente e a sigla M para indicar a mediana.

No APÊNDICE C apresentam-se as avaliações dos índices mostrando a posição relativa dos indicadores em relação aos padrões apresentados no APÊNDICE B, ou seja, mostra-se o decil mais próximo em que se enquadra o indicador.

A FIGURA 3 mostra a atribuição de notas de acordo com o tipo de índice. Percebe-se que as notas são inversamente proporcionais, dependendo do tipo de índice. Para os índices do tipo quanto menor, melhor, os que estiverem no 1º decil recebem nota de 10 a 9. Já para os índices do tipo quanto maior, melhor, os que estiverem no 1º decil recebem nota de 1 a 0.

Índices do tipo quanto menor, melhor

| Índices | | Piso | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | 9° | Teto |
|-------------|----------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|----------|-------|------------|---------|
| | | | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | |
| CT/PL | Conceito | | Ótimo | | Bom | | Satisfatório | | Razoável | Fraco | Deficiente | Péssimo |
| PC/CT | | | | | | | | | | | | |
| AP/PL | Nota | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| AP/(PL+ELP) | | | | | | | | | | | | |

Índices do tipo quanto maior, melhor

| Índices | | Piso | 1° | 2° | 3° | 4° | 5° | 6° | 7° | 8° | 9° | Teto |
|---------|----------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|----------|-------|------------|---------|
| | | | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | Decil | |
| LG | Conceito | | Ótimo | | Bom | | Satisfatório | | Razoável | Fraco | Deficiente | Péssimo |
| LC | | | | | | | | | | | | |
| LS | | | | | | | | | | | | |
| VI/AT | Nota | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| LL/V | | | | | | | | | | | | |
| LL/AT | | | | | | | | | | | | |
| LL/PL | | | | | | | | | | | | |

Fonte: Matarazzo (2003, p. 209).

Figura 3: Conceitos atribuídos aos índices segundo sua posição relativa.

O APÊNDICE D mostra as notas/conceitos atribuídos aos índices de acordo com sua posição relativa. A partir desta atribuição, podem-se fazer avaliações de cada índice, ou melhor, de cada grupo de índices ou então da análise global das empresas.

6.3. Elaboração da Carteira

Depois de calculadas as nota/conceitos por empresa, foi necessário fazer uma avaliação global das Empresas para distinguir as empresas “boas” das “ruins”, para formação das carteiras. Para tanto, utilizaram-se as fórmulas de avaliação das categorias dos índices apresentadas por Matarazzo (2003, p. 210).

$$NE = 0,6 \frac{CT}{PL} + 0,1 \frac{PC}{CT} + 0,2 \frac{AP}{PL} + 0,1 \frac{AP}{PL + ELP}$$

$$NL = 0,3LG + 0,5LC + 0,2LS$$

$$NR = 0,2 \frac{V}{A} + 0,1 \frac{LL}{V} + 0,1 \frac{LL}{AT} + 0,6 \frac{LL}{PL}$$

$$NGE = 0,4NE + 0,2NL + 0,4NR$$

Onde:

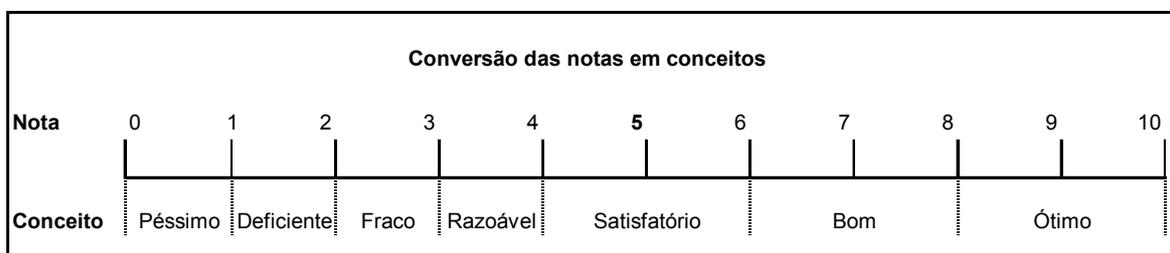
NE= nota da estrutura

NL= nota da liquidez

NR= nota da rentabilidade

NGE= nota global da empresa

A FIGURA 4 mostra os conceitos e notas para avaliação dos grupos e avaliação global das empresas.



Fonte: Matarazzo (2003, p. 211).

Figura 4: Nota global convertida em conceitos.

Com intuito de facilitar o trabalho, os cálculos para avaliação dos grupos de estrutura, liquidez e rentabilidade foram elaborados com o auxílio da planilha eletrônica disponível na ferramenta Excel da Microsoft®. O APÊNDICE D mostra as notas e conceitos da avaliação global das empresas.

De posse das notas e conceitos atribuídos a cada grupo de avaliação, fica fácil separar as empresas em dois grupos: as classificadas como "boas", acima da média (grupo 1) e as classificadas com "ruins", abaixo da média (grupo 2), no

conceito aqui estudado. A partir do APÊNDICE F podem-se avaliar os retornos das ações dos dois grupos de empresas.

Com intuito de atender o objetivo secundário deste trabalho, analisou-se também a relação entre o retorno das ações e as notas/conceitos dos índices individualmente, APÊNDICE G.

Depois da montagem das carteiras, verifica-se a existência ou não de diferenças significativas entre as médias dos retornos do grupo 1 e o grupo 2.

Para verificar a hipótese de existência ou não dessa diferença, foi utilizado, neste estudo, o teste U de Mann-Whitney (SPIEGEL, 1993), um procedimento não-paramétrico, uma vez que este teste independe das distribuições populacionais e dos parâmetros associados.

O teste de Mann-Whitney foi aplicado com auxílio do programa estatístico MINITAB® 14.0 for Windows. No MINITAB®, as opções de testes de hipóteses são as seguintes:

- | | | |
|----------------------|----------------|---|
| 1) $H_1: M1 < M2$ | $H_0: M1 = M2$ | Para testar se a média é menor (<i>less than tests</i>) |
| 2) $H_2: M1 \neq M2$ | $H_0: M1 = M2$ | Para testar se a média é diferente (<i>not equal tests</i>) |
| 3) $H_3: M1 > M2$ | $H_0: M1 = M2$ | Para testar se a média é maior (<i>greater than tests</i>) |

Onde, para todos os anos:

M1 representa a média dos retornos das empresas que apresentaram melhores conceitos dos indicadores;

M2 representa a média dos retornos das empresas que apresentaram piores conceitos dos indicadores.

6.4. Análise dos Resultados

Os resultados obtidos, antes da aplicação do teste estatístico de diferenças de médias, evidenciam que, em quase todos anos, com exceção de 1999 e 2002, as informações contábeis foram úteis na formação de carteira de investimento, identificando um maior retorno, na média, para as empresas que apresentaram conceitos acima de 4,9 pontos. Porém, não se pode concluir que exista uma diferença estatisticamente significativa entre as duas médias. Foi necessária, ainda, a aplicação do teste estatístico com o propósito de verificar a diferença entre as médias para todos os períodos. A TABELA 1 mostra os resultados obtidos de acordo com os testes de hipótese aplicados.

Tabela 1: Teste de Hipótese para diferença entre os retornos das Empresas consideradas “Boas” e “Ruins” na Avaliação Global

| Anos | Avaliação Global das Empresas | | Teste Aplicado MINITAB® 14.0 | p-valor | Hipótese Geral |
|------|-------------------------------|------------|------------------------------------|---------|----------------------------|
| | Boas (M1) | Ruins (M2) | | | |
| 1995 | 45% | -2% | Teste 3 | 0,019 | Não Rejeita H _G |
| 1996 | 21% | -23% | Teste 3 | 0,029 | Não Rejeita H _G |
| 1997 | -8% | -26% | Teste 3 | 0,034 | Não Rejeita H _G |
| 1998 | 175% | 88% | Teste 3 | 0,212 | Rejeita H _G |
| 1999 | 4% | 20% | Teste 1 | 0,115 | Rejeita H _G |
| 2000 | 38% | -25% | Teste 3 | 0,001 | Não Rejeita H _G |
| 2001 | 107% | 37% | Teste 3 | 0,002 | Não Rejeita H _G |
| 2002 | 54% | 197% | Teste 1 | 0,001 | Rejeita H _G |

Os resultados obtidos nesta amostra, após a aplicação do teste estatístico, conforme mostrados na TABELA 1, evidenciam uma grande influência das informações geradas pela contabilidade no mercado de capitais nos anos de 1995, 1996, 1997, 2000 e 2001. Entretanto, essa mesma conclusão não pode ser evidenciada para os anos de 1998, 1999 e 2002, apesar de, aparentemente, a média do ano de 1998 para as empresas consideradas boas (M1) ter apresentado retorno acima da média, após o teste estatístico de diferença entre as médias, este fato não foi confirmado.

Sendo assim, não se pode rejeitar a hipótese H_0 para 5 anos (1995, 1996, 1997, 2000 e 2001) dos 8 analisados, de que entre as empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, aquelas que apresentarem melhores Índices de Liquidez, Estrutura de Capital e Rentabilidade apresentarão maiores retornos de suas ações.

Com o propósito de atender o objetivo secundário desta pesquisa, foram também aplicados testes de hipótese de diferença entre as médias, para os índices de Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade, individualmente, na tentativa de evidenciar qual índice que mais contribuiu positivamente para a média geral da empresa. As TABELAS 2, 3, 4 mostram este resultado.

Tabela 2: Teste de Hipótese para diferença entre os retornos das Empresas “Boas” e “Ruins” na avaliação do Índice de Estrutura de Capital.

| Anos | Avaliação Individual Índice de Estrutura de Capital | | Teste Aplicado MINITAB® 14.0 | p-valor | Hipótese Geral |
|-------|--|------------|------------------------------------|---------|-------------------|
| | Boas (M1) | Ruins (M2) | | | |
| _____ | | | | _____ | |

| | | | | | |
|------|------|------|---------|--------|-------------------|
| 1995 | 53% | 1% | Teste 3 | 0,0154 | Não Rejeita H_G |
| 1996 | 16% | -12% | Teste 3 | 0,18 | Rejeita H_G |
| 1997 | -16% | -17% | Teste 2 | 0,7802 | Rejeita H_G |
| 1998 | 143% | 138% | Teste 2 | 0,8282 | Rejeita H_G |
| 1999 | 12% | 10% | Teste 2 | 0,931 | Rejeita H_G |
| 2000 | 38% | -6% | Teste 3 | 0,0088 | Não Rejeita H_G |
| 2001 | 110% | 34% | Teste 3 | 0,0006 | Não Rejeita H_G |
| 2002 | 85% | 206% | Teste 1 | 0,0192 | Rejeita H_G |

Tabela 3. Teste de Hipótese para diferença entre os retornos das Empresas ‘Boas’ e ‘Ruins’ na avaliação do Índice de Liquidez.

| Anos | Avaliação Individual Índice de Liquidez | | Teste Aplicado MINITAB® 14.0 | p-valor | Hipótese Geral |
|------|---|------------|------------------------------------|---------|-------------------|
| | Boas (M1) | Ruins (M2) | | | |
| 1995 | 59% | 11% | Teste 3 | 0,0132 | Não Rejeita H_G |
| 1996 | 27% | -23% | Teste 3 | 0,0152 | Não Rejeita H_G |
| 1997 | -11% | -24% | Teste 3 | 0,873 | Rejeita H_G |
| 1998 | 142% | 139% | Teste 3 | 0,4614 | Rejeita H_G |
| 1999 | 4% | 21% | Teste 1 | 0,0844 | Rejeita H_G |
| 2000 | 29% | -3% | Teste 3 | 0,0524 | Rejeita H_G |
| 2001 | 95% | 44% | Teste 3 | 0,0189 | Não Rejeita H_G |
| 2002 | 82% | 172% | Teste 1 | 0,0275 | Rejeita H_G |

Tabela 4. Teste de Hipótese para diferença entre os retornos das Empresas ‘Boas’ e ‘Ruins’ na avaliação do Índice de Rentabilidade.

| Anos | Avaliação Individual Índice de Rentabilidade | Teste Aplicado | p-valor | Hipótese |
|------|--|----------------|---------|----------|
|------|--|----------------|---------|----------|

| | Boas (M1) | Ruins (M2) | MINITAB® 14.0 | | Geral |
|------|-----------|------------|------------------|--------|----------------------------|
| 1995 | 14% | 47% | Teste 1 | 0,4902 | Rejeita H _G |
| 1996 | 30% | -22% | Teste 3 | 0,012 | Não Rejeita H _G |
| 1997 | -5% | -37% | Teste 3 | 0,013 | Não Rejeita H _G |
| 1998 | 175% | 78% | Teste 3 | 0,0826 | Rejeita H _G |
| 1999 | 4% | 23% | Teste 1 | 0,1052 | Rejeita H _G |
| 2000 | 30% | -8% | Teste 3 | 0,0082 | Não Rejeita H _G |
| 2001 | 91% | 45% | Teste 3 | 0,0308 | Não Rejeita H _G |
| 2002 | 72% | 181% | Teste 1 | 0,0152 | Rejeita H _G |

Na análise individual dos índices, quais sejam: Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade, a variável que mais se aproxima com a análise global das empresas é a Rentabilidade. Porém, não se pode comprovar a influência desses índices com os preços das ações negociadas no mercado de capitais.

Capítulo 7

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta pesquisa foi identificar, por meio de testes quantitativos, qualitativos e estatísticos, a relevância das informações contábeis no mercado de capitais. Para tanto, foi utilizado, como base deste estudo, o modelo de avaliação de empresas apresentado por Matarazzo (2003). Este modelo foi aplicado com objetivo de montar carteiras de investimento, selecionando as empresas com melhores potenciais de investimento, a fim de auxiliar o investidor na tomada de decisão.

A análise de balanço, por meio de seus indicadores, pode favorecer aos investidores de mercado uma melhor visão da situação financeira das empresas e, como consequência, reduzir o risco do investimento, selecionando as empresas com maior potencial financeiro e econômico.

Os resultados dos testes empíricos, para cinco anos (1995, 1996, 1997, 2000 e 2001) dos oito analisados, na avaliação geral das empresas, são relevantes, considerando um nível de significância de 5%, ou seja, as empresas que apresentaram melhores indicadores para aqueles períodos, no ano seguinte, obtiveram maiores retornos de suas ações. Este fato evidencia a forma de eficiência semi-forte para o mercado brasileiro, uma vez que, as boas e más notícias, embutidas nas demonstrações contábeis divulgadas, estão refletidas no preço das ações.

No entanto, para três anos analisados (1998, 1999 e 2002), os resultados apontam para a rejeição da hipótese deste trabalho. Vários são os motivos que podem ter contribuído para isto. Primeiramente, o fato de que o país neste período, mais precisamente em 1999, estava passando por mudanças na economia, como por exemplo, a disparidade da taxa de câmbio afetando as demonstrações contábeis e o retorno das ações, pode explicar os anos de 1998 e 1999. Outro motivo pode ter sido o período eleitoral, ocorrido no ano de 2002, pois, segundo analistas financeiros, em ano eleitoral o mercado pode vir a perder-se.

De acordo com Hendriksen e Brenda (1999, p. 206), os preços das ações captam o impacto de uma somatória de fatores muito mais amplo do que representado apenas nos números contábeis. Como exemplo, eles mencionam que: “os preços reagem a coisas tão exóticas como boatos de guerra e tão corriqueiras quanto variações da taxa de juros de Letra do Tesouro”.

Além dos dois pontos citados anteriormente como justificativa para rejeição da hipótese, podem ser mencionados ainda como pontos críticos: 1) pequena quantidade de empresas listadas na bolsa de valores no Brasil; 2) o fato de que em países emergentes, que é o caso do Brasil, os acionistas e administradores são as mesmas pessoas, fazendo com que a contabilidade perca sua função para o mercado de capitais; 3) os pesos utilizados no teste para atribuição de valor da empresa podem não corresponder à realidade do setor; dentre outros.

Sugere-se, para pesquisas futuras, a construção de pesos específicos para o setor de Metalurgia e Siderurgia, na tentativa de encontrar evidências mais

significativas e um estudo de aplicação em outros mercados e a contraposição com os resultados desta pesquisa.

7.1. Limitações da Pesquisa

A análise através dos indicadores contábeis oferece informações úteis para os investidores no mercado de capitais. No entanto, para fins desta pesquisa, algumas limitações merecem destaque:

- Forma de interpretação das regras contábeis pelos diferentes contadores inseridos no processo de mensuração de balanço;
- A limitação da análise aos indicadores de Índices de Liquidez, Estrutura de Capital e Rentabilidade;
- As variáveis de mercado que, de alguma forma, podem alterar o valor das ações;
- Pouca quantidade de empresas com ações negociadas na bolsa de valores no mercado brasileiro.

BIBLIOGRAFIA

Ágil Consultoria. **Análise das demonstrações financeiras**: um método revolucionário para empresas saírem do marasmo em que se encontram. Disponível:

http://www.bte.com.br/download/Finan%C3%A7as/104_1_arquivo_demofinanc_capturado_17_jan_2004;

ALTMAN, Edward L. *Financial rates, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy*. **Journal of Finance**, v. 23, n. 4, 1968;

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2002;

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003;

ARANTES, Nélio. **Sistemas de gestão empresarial**: conceitos permanentes na administração de empresas válidas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998;

BALL, R. J. and BROWN, W. *An empirical evaluation of accounting income numbers*. **Journal of Accounting Research**, Vol 6, p. 159-178, Autumn 1968;

BEAVER, W. et al. *The association between unsystematic security returns and the magnitude of the earnings forecast error*. **Journal of Accounting Research**, p. 316-340, out. 1989;

BOVESPA. **Bolsa de Valores de São Paulo**. Junho 1999. Capturado em 23 de maio de 2004. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>;

BRAGA, Roberto; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Medidas de Avaliação de Empresas: uma evidência de suas relevâncias no caso da companhia Paranaense de Energia-COPEL. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 07, n° 4, outubro/dezembro: 2000. Disponível em: www.ead.fea.usp.br . Capturado em: 13 abr. 2003;

BRAGA, Roberto. **Indicador da Saúde Econômico-Financeira das Empresas – ISEF**. São Paulo: Fipecafi-EAC-FEA-USP, 1999;

BRAGA, Roberto; NOSSA, Valcemiro; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. **Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade e rentabilidade das empresas**. XXVII ENANPAD 2003;

CARVALHO, Salatiel Junior Alves de Carvalho. **À caminho da falência**. Disponível: http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_A_Caminho_da_Fal_ncia capturado jan 2004;

CATELLI, Armando. **Controladoria**: uma abordagem de gestão econômica – GECON. São Paulo: Atlas, 1999;

CEREALI, Valdir. Mensuração do resultado: lucro contábil *versus* lucro econômico. **Revista de Contabilidade**, CRC. São Paulo. VII, nº 24. Jul. 2003;

COSTA JR, Newton C.A. *et al.* **Mercado de Capitais**: análise empírica no Brasil. São Paulo: Atlas, 2000;

COSTA JR, Newton C.A; COSTA, Newton C.A. Teoria do caos e mercado financeiro. *Apud.* COSTA JR, Newton C.A. *et al.* **Mercado de Capitais**: análise empírica no Brasil. São Paulo: Atlas, 2000;

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 12ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1995;

ELIZABETSKY, Roberto. **Um modelo matemático para a decisão no banco comercial**. Trabalho de Formatura – Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo: POLI-USP, 1976. *Apud* PEREIRA DA SILVA, José. Gestão e análise de risco de crédito. São Paulo: Atlas, 1997;

FAMA, E. F. *Efficient capital markets: a review of theory and empirical work.* **Journal of Finance**, 25, p. 383-417, 1970;

FAMA, E. F., FRENCH, K. R. *The cross-section of expected stock returns.* **Journal of Finance**, v. 47, p. 427-465, 1992;

FAMA, E. F., FRENCH, K. R. *Size and Book-to-Market factors in Earnings and Returns.* **Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 131-155, 1995;

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN. **Análise econômico-financeira das empresas brasileiras**: 1995-2001. Disponível: <http://www.firjan.org.br/notas/media/Fgv capturado jan 2004>;

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 12ª ed. Revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999;

FOSTER, George, OLSEN, Chris, SHEVLIN, Terry. *Earnings Releases, Anomalies, and the Behavior of Security Returns.* **Accounting Review**, Vol. 59, October 1984;

Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. FIPECAFI. Sérgio Iudícibus, Eliseu Martins e Ernesto Rubens Gelbcke. ed. 5, São Paulo: Atlas, 2000;

GAPENSKI, Lois C.; BRIGHAM Eugene F. e EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001;

GUAGLIARDI, José Rafael. **A evidenciação de informações em companhias abertas** – um estudo exploratório. São Paulo, 1987 (tese de doutoramento na USP);

GUERREIRO, Reinaldo. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica**: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade. Tese de Doutorado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: USP, 1995;

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed.. São Paulo: Atlas, 2002;

HARDY, C. O.; MEECH, S. P.. *Analysis of financial statements*. **University Journal of Business**. Vol. 3, nº 4, set. 1925, p. 378-396;

HENDRIKSEN, Eldon S., BREDA, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999;

HOWELL, Michael. **Institutional investors as a source of portfolio investment in developing countries**. In: CLAESSENS, Stijn, COOPTU, Sudarsham (Eds.). *Portfolio Investment in Developing Countries*, World Bank Discussion Paper, nº 228, p. 78-87, set. 1993;

HUBERMAN, Leo. **A História da Riqueza do Homem**. 21 ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1986;

INHASZ, Juliana; FERREIRA, Gilmar Gonçalves Ferreira. **A contabilidade como instrumento de apoio às decisões**: um estudo de caso. Disponível <http://www.eac.fea.usp.br/congressoup/seminario2/trabalhos/A284> capturado 17 jan 2004;

International Accounting Standards Committee – IASC. Normas Internacionais de Contabilidade 2001: texto completo de todas as normas internacionais de contabilidade e interpretações SIC existentes em 1º de janeiro de 2001. Instituto dos Auditores Independentes do Brasil. São Paulo: IBRACON, 2002;

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 1998;

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2000;

IUDÍCIBUS, S. ; MARTINS, E & GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**: aplicável às demais sociedades. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1997;

KANITZ, Stephen Charles. **Como prever falências**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978;

KASSAI, Sílvia. **Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise de demonstrações contábeis**. Tese de Doutorado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade-Universidade de São Paulo, 2002;

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia. **Desvendando o termómetro de insolvência de Kanitz**; Disponível: <http://www.eac.fea.usp.br/eac/arquivos/artigos/kassais> capturado em 17 jan. 2004;

KOTHARI, S. P.. **Capital Markets Research in Accounting**. Jan.2001. Disponível: <http://web.mit.edu/kothari/www/> capturado em 11 abr. 2003;

LEAL, Ricardo P. C.; RÊGO, Ricardo B. Impacto do anexo IV no mercado de capitais brasileiro. *Apud*, COSTA JR, Newton C.A. *et al.* **Mercado de Capitais: análise empírica no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000;

Lei das Sociedades por ações 6.404 de 1976.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Thomson, 2002;

LOPES, Alexsandro Broedel. **A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa**. 2001. Tese de doutorado – Departamento de Contabilidade e Atuaria, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo;

LOPES, A. B., DINIZ, E. H. Contabilidade: dos escândalos à renovação. **Revista de Administração de Empresas (FGV)**. São Paulo: v.2, n.2, p.2 - 14, 2003;

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2002;

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2003;

MARTINS, Eliseu. De Luca Paciolo à volta à contabilidade gerencial. Temática Contábil e de Balanços. São Paulo: **IOB** – Informações Objetivas, Boletim nº 34, 1991;

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000;

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2003;

MATIAS, Alberto Borges. **Contribuição às técnicas de análise financeira: um modelo de concessão de crédito**. Trabalho de Formatura-Faculdade de economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: FEA-USP, 1978.

MATIAS, Alberto Borges. **Insucesso de grandes bancos privados brasileiros de varejo**. Tese (Livre-Docência) Faculdade de economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: FEA-USP, 1999;

MATIAS, Alberto Borges; FIGUEIREDO, Antonio Dias Filho; ROSIFINI, Vander Jr. **Impactos da privatização na gestão financeira da empresa**. Disponível: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead/pdf/Finan%E7as/Art086> capturado 17 jan 2004;

MELLONE JR. G. **Evidências empíricas da relação cross-section entre retorno e earnings to price ratio e book to market ratio no mercado de ações**

no **Brasil no período de 1995 a 1998**. Foz do Iguaçu: Anais do XXIII ENANPAD, 1999;

NOBREGA, Mailson da, et all. O mercado de capitais: sua importância para o desenvolvimento e os entraves com que se defronta o Brasil. **Tendências – Consultoria Integrada**. Bovespa. Maio 2000. Capturado em 23 de maio de 2004. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>;

OSBORN, Grant. *Teaching the analysis of financial statements*. **Journal of Insurance**. Vol. 28, nº 2 jun. 1961, p. 35-39;

PELEIAS, Ivam Ricardo. **Controladoria: gestão eficaz utilizando padrões**. São Paulo: Saraiva, 2002;

PACE, Eduardo Sérgio Ulrich; BASSO, Leonardo Fernando Cruz. **A elaboração de um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros de desempenho para o terceiro setor**. Disponível: <http://www.acceso.or.cr/istr/Memoria1/temas/ponencias/panel-6/SergioPase> capturado 17 jan 2004;

PAIXÃO, Roberto Brasileiro. **A importância dos índices financeiros e econômicos para o administrador: uma análise preliminar**. Maio 2002. Disponível: http://www.bte.com.br/download/Finanças/251_1_Arquivos_indices capturado 17 jan 2004;

PENMAN, Stephen H. *The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evolution of Growth*. **Journal of Accounting Research**, v.34, n. 2, p. 235-259, 1996;

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de Capitais: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2001;

RAMOS, P.; PICAÇO, M.; COSTA JR, N. Retornos e Riscos das Value e Growth Stocks no Mercado Brasileiro, *Apud*. COSTA JR, Newton C.A. *et al.* **Mercado de Capitais: análise empírica no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2000;

RAGSDALE, Cliff T. **Spreadsheet modeling and decision analysis**. 3. ed. Cincinnati, Ohio: South-Western, 2001;

RENDER, Barry; STAIR, Ralph M. **Quantitative analysis for management**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997;

RODRIGUES, Manuel Salgueiro Júnior. Reavaliação de Ativos e sua Proibição pelo Anteprojeto da Lei 6.404/76. **2º seminário USP de contabilidade**. 1 a 2 de outubro de 2002;

RODRIGUES, Waldery Júnior. **Padrão de financiamento das empresas privadas no Brasil**. Disponível: http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_99/td_653 capturado 17 jan 2004;

- SÁ, Lopes. **A história milenar da contabilidade**. Mensário do contabilista, abri/mai, São Paulo, 1995;
- SANTOS, José Evaristo dos. **Mercado financeiro brasileiro**. São Paulo: Atlas, 1999;
- SANTOS, Ariovaldo dos; BRAGA, Roberto. **Resultado do exercício**: as empresas localizadas em países com baixas taxas de inflação são ou não afetadas? Disponível: <http://www.eac.fea.usp.br/eac/arquivos/artigos/ari/ariovaldo> capturado 17 jan 2004;
- SANVICENTE, Antônio Zoratto. **Migração de risco de crédito de empresas brasileiras**: uma aplicação de análise de clusters na área de crédito. Disponível: <http://www.risktech.com.br/PDFs/migra%C3%A7%C3%A3o> capturado jan 2004;
- SCALABRIN, Idionir, ALVES, Tiago W. **Os indicadores contábeis podem prever a geração de valor?**. XXVII ENANPAD 2003;
- SCHIEHLL, Eduardo. **O efeito da divulgação das demonstrações financeiras**: um estudo sobre a variação das ações. Dissertação (Mestrado) – PPGA/UFRGS. 1996;
- SCHIVINSKI, Tadeu. **O efeito da divulgação das demonstrações financeiras sobre o retorno das ações e avaliação do modelo CAPM no mercado de capitais brasileiro**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina. 2002;
- SCHMIDT. P. **História do pensamento contábil**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- SCHMIDT. P. **Controladoria**: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002;
- SILVA, César Augusto Tibúrcio; CUPERTINO, César Medeiros, OGLIARI, Paulo Rodolfo. **Avaliando a queda de uma gigante**: o caso Enron. Disponível: http://www.investsul.com.br/textos_academicos/Avaliando%20a%20queda%20de%20uma%20gigante%20o%20caso%20Enron capturado 17 jan 2004;
- SILVA, José Pereira da. **Gestão e análise de risco de crédito**. São Paulo: Atlas, 1997;
- SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001;
- SIMAK, Paul C. **DEA based analysis of corporate failure**. 1997. Thesis (Masters of Applied Science) – Graduate Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Toronto. Toronto (Canadá): University of Toronto;
- SOUZA, Simone Valadares de Souza. **Liquidez. A saúde financeira das empresas**. Disponível: http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Liquidez%5B1%5D.A_Saude_Financeira_das_Empresas capturado em 17 jan. 2004;

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993;

THEIL, Henri. *On the use information theory in concepts in the analysis of financial statements*. **Management Science**, vol. 15, nº 9, Theory Series mar. 1969, p. 459-480;

TINSLEY, P. A. *Capital structure, precautionary balances, and valuation of the firm: the problem of financial risk*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Vol. 5 nº 1, mar. 1970, p. 33-62;

VALLE, Maurício Ribeiro do. **O custo de captação nos mercados americanos de Bonds e internacional de Eurobonds**: uma análise das maiores empresas do setor de papel & celulose. 2000. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo. São Paulo: FEA-USP;

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000;

VIANA, Douglas. **A análise Financeira e o controle gerencial**. Disponível: http://www.estacio.br/graduacao/cienciascontabeis/resenhas/analise_financeira.pdf capturado em 17 jan. 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A – LISTAGEM DOS ÍNDICES

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 1995.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|---------|--------|---------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 54,1 | 61,9 | 81,7 | 67,7 | 1,3 | 1,8 | 0,9 | 0,5 | 19,5 | 10,3 | 15,9 |
| Usiminas PNA | 59,4 | 56,5 | 104,9 | 83,4 | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 0,4 | 19,7 | 7,8 | 12,5 |
| Sid Tubarao PN | 35,1 | 63,5 | 97,7 | 86,6 | 1,1 | 1,3 | 0,9 | 0,2 | 21,5 | 4,8 | 6,5 |
| Belgo Mineira PN | 63,2 | 67,0 | 169,7 | 140,4 | 0,9 | 1,1 | 0,6 | 0,5 | 4,0 | 1,9 | 4,2 |
| Gerdau Met PN | 277,9 | 36,7 | 462,9 | 167,8 | 0,6 | 1,6 | 0,9 | 0,7 | 3,4 | 2,4 | 15,6 |
| Acesita PN | 76,5 | 60,8 | 122,0 | 93,9 | 0,7 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 5,3 | 2,2 | 4,0 |
| Gerdau PN | 40,6 | 36,3 | 113,6 | 90,3 | 0,7 | 1,2 | 0,6 | 0,5 | 5,3 | 2,8 | 3,9 |
| Acos Villares ON | 77,2 | 65,0 | 126,4 | 99,5 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 1,6 | 0,9 | 1,7 |
| Sid Riogran PN | 30,6 | 41,6 | 106,7 | 90,5 | 0,8 | 1,1 | 0,6 | 0,4 | 8,2 | 3,3 | 4,3 |
| Mannesmann ON | 30,0 | 100,0 | 90,8 | 90,8 | 1,3 | 1,0 | 0,4 | 0,6 | (6,5) | (4,0) | (5,2) |
| Paranapanema PN | 12,0 | 87,3 | 68,9 | 67,8 | 3,7 | 3,8 | 2,8 | 0,3 | (11,1) | (3,3) | (3,7) |
| Confab PN | 106,5 | 74,1 | 87,8 | 68,8 | 1,2 | 1,5 | 1,3 | 0,8 | (7,3) | (5,8) | (12,4) |
| Sam Industr PN | 80,5 | 45,0 | 112,2 | 77,8 | 1,5 | 1,7 | 1,0 | 0,8 | 1,1 | 0,9 | 2,0 |
| Sid Aconorte PNA | 15,9 | 30,2 | 109,6 | 98,6 | 0,4 | 1,3 | 0,7 | 0,3 | 5,1 | 1,5 | 1,8 |
| Paraibuna PN | 222,9 | 48,7 | 275,6 | 128,6 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | (124,7) | (40,9) | (132,2) |
| Sibra PNC | 62,8 | 62,0 | 138,8 | 112,1 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | (127,8) | (23,7) | (38,6) |
| Ferro Ligas PN | 215,5 | 28,5 | 214,7 | 84,5 | 0,5 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | (133,8) | (43,1) | (136,0) |
| Cimaf ON | 23,1 | 76,5 | 87,5 | 83,0 | 1,5 | 1,8 | 1,1 | 0,7 | 13,6 | 9,3 | 11,4 |
| Eluma PN | 97,9 | 51,8 | 88,3 | 60,0 | 1,2 | 1,9 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,9 |
| Mangels PN | 82,5 | 83,1 | 88,5 | 77,7 | 1,2 | 1,2 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,7 | 1,4 |
| Ferbasa PN | 25,1 | 93,7 | 79,2 | 78,0 | 1,9 | 1,5 | 0,6 | 0,7 | 12,6 | 8,4 | 10,6 |
| S Gobain Canal PN | 22,2 | 41,9 | 71,5 | 63,3 | 2,3 | 4,2 | 2,1 | 0,8 | (7,1) | (5,8) | (7,1) |
| Rimet PN | 58,1 | 70,5 | 122,3 | 104,4 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | (38,8) | (28,3) | (44,7) |
| Amadeo Rossi PN | 64,6 | 90,2 | 106,1 | 99,8 | 0,9 | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 2,9 | 2,6 | 4,3 |
| Micheletto PNA | 34,6 | 77,3 | 88,1 | 81,7 | 1,3 | 1,5 | 0,8 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,8 |
| Metisa PN | 48,0 | 80,2 | 66,9 | 61,1 | 1,7 | 1,8 | 1,4 | 1,2 | 5,3 | 6,6 | 9,8 |
| Fibam PN | 193,1 | 45,2 | 139,1 | 67,6 | 0,8 | 1,5 | 0,7 | 1,1 | (3,5) | (4,0) | (11,6) |

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 1996.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-----------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 147,4 | 58,3 | 205,0 | 127,0 | 0,6 | 1,0 | 0,7 | 0,4 | 8,3 | 3,0 | 9,1 |
| Sid Nacional ON | 80,5 | 50,6 | 94,4 | 67,5 | 1,1 | 1,8 | 1,3 | 0,4 | 18,6 | 8,3 | 15,0 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|
| Sid Tubarao PN | 40,0 | 67,1 | 103,1 | 91,1 | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,2 | 14,5 | 3,0 | 4,2 |
| Acesita PN | 326,3 | 44,2 | 316,5 | 112,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 7,7 | 2,3 | 9,8 |
| Belgo Mineira PN | 106,5 | 66,2 | 211,6 | 155,6 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 3,7 | 1,9 | 5,2 |
| Gerdau Met PN | 276,9 | 39,5 | 428,0 | 160,1 | 0,7 | 1,8 | 1,1 | 0,7 | 2,9 | 2,0 | 12,9 |
| Gerdau PN | 68,4 | 41,2 | 125,7 | 89,6 | 0,7 | 1,7 | 1,0 | 0,7 | 4,4 | 3,3 | 5,8 |
| Paranapanema PN | 220,1 | 61,8 | 209,1 | 113,6 | 0,6 | 0,8 | 0,4 | 0,5 | (6,9) | (3,5) | (11,8) |
| Sid Riogran PN | 37,2 | 40,7 | 108,5 | 88,9 | 0,8 | 1,7 | 1,2 | 0,4 | 13,8 | 5,5 | 7,5 |
| Sibra PNC | 422,1 | 42,9 | 379,5 | 111,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | (15,8) | (6,7) | (38,0) |
| Confab PN | 70,0 | 77,1 | 71,1 | 61,3 | 1,5 | 1,8 | 1,6 | 0,9 | 8,2 | 7,1 | 12,6 |
| Sam Industr PN | 67,6 | 65,5 | 75,9 | 61,5 | 2,1 | 2,0 | 1,7 | 0,7 | (0,0) | (0,0) | (0,1) |
| Paraibuna PN | 330,4 | 32,4 | 360,4 | 111,5 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | (42,3) | (15,9) | (68,5) |
| Eluma PN | 154,4 | 63,9 | 108,5 | 69,7 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,7 | 12,2 | 8,6 | 22,2 |
| Ferro Ligas PN | 534,8 | 36,3 | 350,3 | 79,4 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | (34,2) | (13,9) | (87,9) |
| Mangels PN | 81,1 | 57,5 | 97,0 | 72,1 | 1,1 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | (3,4) | (3,5) | (6,4) |
| Ferbasa PN | 28,5 | 96,1 | 77,1 | 76,3 | 1,8 | 1,6 | 0,7 | 0,5 | 8,9 | 4,6 | 5,9 |
| S Gobain Canal PN | 28,0 | 55,9 | 60,7 | 54,1 | 2,4 | 4,0 | 3,0 | 0,8 | 10,4 | 8,8 | 11,2 |
| Cimaf ON | 32,8 | 77,6 | 98,9 | 92,2 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 5,2 | 3,3 | 4,4 |
| Rimet PN | 121,2 | 71,9 | 171,7 | 128,1 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 1,1 | (12,2) | (12,9) | (28,5) |
| Forjas Taurus PN | 45,0 | 87,2 | 46,7 | 44,1 | 2,2 | 2,5 | 1,5 | 0,6 | 3,4 | 2,2 | 3,1 |
| Amadeo Rossi PN | 76,7 | 94,7 | 102,7 | 98,7 | 1,0 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | (0,5) | (0,3) | (0,5) |
| Fibam PN | 293,4 | 64,0 | 146,8 | 71,4 | 0,8 | 1,3 | 0,9 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 5,8 |
| Micheletto PNA | 49,7 | 84,0 | 82,6 | 76,5 | 1,4 | 1,4 | 0,7 | 1,2 | 4,9 | 5,8 | 8,6 |
| Metisa PN | 38,2 | 94,5 | 64,9 | 63,5 | 1,9 | 1,9 | 1,4 | 1,3 | 4,9 | 6,2 | 8,5 |

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 1997.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|--------|--------|---------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 160,4 | 56,5 | 217,9 | 128,3 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 10,9 | 4,1 | 12,6 |
| Sid Nacional ON | 148,2 | 51,0 | 137,1 | 79,5 | 0,7 | 1,2 | 1,0 | 0,4 | 23,5 | 8,3 | 20,7 |
| Sid Tubarao PN | 56,6 | 46,9 | 116,7 | 89,8 | 0,7 | 1,0 | 0,8 | 0,2 | 14,1 | 2,9 | 4,5 |
| Acesita PN | 378,6 | 49,6 | 396,2 | 136,3 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 7,1 | 2,3 | 12,4 |
| Belgo Mineira PN | 128,1 | 59,5 | 219,3 | 144,4 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 5,0 | 2,2 | 6,6 |
| Gerdau Met PN | 172,8 | 33,3 | 230,9 | 107,3 | 0,9 | 2,5 | 1,7 | 0,7 | 4,3 | 2,9 | 11,0 |
| Gerdau PN | 71,0 | 35,3 | 108,4 | 74,3 | 0,9 | 2,4 | 1,6 | 0,7 | 7,1 | 5,1 | 8,7 |
| Paranapanema PN | 927,2 | 68,3 | 639,8 | 162,5 | 0,4 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | (38,8) | (23,3) | (245,7) |
| Rexam BCSA ON | 267,2 | 66,5 | 164,7 | 86,9 | 0,8 | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 3,8 | 2,0 | 7,6 |
| Mannesmann ON | 42,2 | 88,5 | 105,3 | 100,4 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | 0,7 | (3,8) | (2,7) | (3,9) |
| Confab PN | 137,0 | 80,5 | 65,7 | 51,9 | 1,3 | 1,6 | 1,3 | 0,9 | 7,8 | 7,0 | 17,1 |
| S Gobain Canal PN | 44,9 | 73,9 | 49,8 | 44,6 | 2,1 | 2,5 | 1,9 | 0,8 | 22,5 | 18,5 | 26,8 |
| Mangels PN | 114,3 | 55,6 | 98,0 | 65,1 | 1,0 | 1,5 | 1,1 | 1,0 | 2,1 | 2,2 | 4,7 |
| Ferbasa PN | 22,6 | 63,5 | 75,7 | 69,9 | 2,1 | 2,8 | 1,2 | 0,5 | 4,4 | 2,3 | 2,8 |
| Forjas Taurus PN | 48,9 | 84,5 | 45,4 | 42,2 | 2,1 | 2,3 | 1,3 | 0,7 | 10,0 | 6,6 | 9,8 |
| Cimaf ON | 60,2 | 67,7 | 102,8 | 86,1 | 1,0 | 1,1 | 0,7 | 0,7 | (23,6) | (17,5) | (28,0) |
| Rimet PN | 220,3 | 82,9 | 232,7 | 169,2 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 1,1 | (22,3) | (23,6) | (75,5) |
| Tekno PN | 37,3 | 74,5 | 48,0 | 43,9 | 2,4 | 3,1 | 1,5 | 1,6 | 2,7 | 4,2 | 5,8 |
| Met Duque PN | 23,4 | 84,5 | 80,1 | 77,3 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 1,2 | 11,6 | 13,4 | 16,9 |
| Amadeo Rossi PN | 47,6 | 99,4 | 66,6 | 66,5 | 1,7 | 1,2 | 0,9 | 0,5 | 3,5 | 1,9 | 2,8 |
| Fibam PN | 338,1 | 61,7 | 145,4 | 63,4 | 0,9 | 1,0 | 0,6 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 4,8 |
| Micheletto PNA | 67,3 | 64,6 | 90,8 | 73,3 | 1,1 | 1,6 | 0,8 | 1,1 | 0,5 | 0,5 | 0,9 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Metisa PN | 50,0 | 96,6 | 70,3 | 69,1 | 1,6 | 1,6 | 1,2 | 1,3 | 5,3 | 7,1 | 10,7 |
|-----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 1998.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|---------|--------|---------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 172,8 | 50,3 | 230,1 | 123,8 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,3 | 10,4 | 3,6 | 10,7 |
| Sid Nacional ON | 122,2 | 35,1 | 134,4 | 75,0 | 0,7 | 1,7 | 1,2 | 0,4 | 21,6 | 8,1 | 18,0 |
| Sid Tubarao PN | 58,5 | 47,5 | 122,2 | 93,5 | 0,6 | 0,9 | 0,6 | 0,2 | 7,7 | 1,6 | 2,5 |
| Belgo Mineira PN | 160,9 | 50,9 | 258,2 | 144,2 | 0,5 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 5,9 | 2,6 | 8,9 |
| Acesita PN | 184,4 | 52,3 | 246,9 | 131,4 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,2 | (64,5) | (15,8) | (56,2) |
| Gerdau Met PN | 194,0 | 37,0 | 246,6 | 111,0 | 0,8 | 2,0 | 1,4 | 0,6 | 5,9 | 3,8 | 15,0 |
| Gerdau PN | 85,2 | 38,8 | 117,8 | 77,4 | 0,8 | 2,0 | 1,4 | 0,7 | 9,0 | 5,9 | 11,0 |
| Rexam BCSA ON | 273,2 | 73,3 | 171,9 | 99,4 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | (2,0) | (1,1) | (4,2) |
| Acos Villares ON | 499,9 | 54,8 | 457,4 | 140,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | (35,2) | (23,5) | (140,9) |
| Mannesmann ON | 55,1 | 84,0 | 118,8 | 109,2 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,6 | (7,6) | (4,8) | (7,4) |
| Confab PN | 99,0 | 88,0 | 56,4 | 50,4 | 1,5 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 9,6 | 11,2 | 23,2 |
| S Gobain Canal PN | 54,4 | 80,3 | 41,8 | 37,8 | 2,1 | 2,2 | 1,7 | 1,0 | 19,2 | 19,0 | 29,3 |
| Mangels PN | 157,3 | 60,6 | 115,6 | 71,3 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 0,8 | (3,0) | (2,5) | (6,3) |
| Ferbasa PN | 24,6 | 62,0 | 76,7 | 70,1 | 2,0 | 2,6 | 0,8 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 0,5 |
| Forjas Taurus PN | 41,7 | 83,9 | 39,9 | 37,4 | 2,4 | 2,7 | 1,4 | 0,7 | 13,7 | 10,2 | 14,5 |
| Cimaf ON | 58,3 | 80,7 | 116,7 | 104,9 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | (16,0) | (10,4) | (16,4) |
| CBC Cartucho PN | 77,9 | 85,4 | 88,6 | 79,6 | 1,1 | 1,2 | 0,8 | 1,0 | (2,5) | (2,4) | (4,3) |
| Met Duque PN | 23,3 | 83,3 | 82,3 | 79,2 | 1,9 | 2,1 | 1,9 | 0,9 | 12,4 | 10,7 | 13,5 |
| Tekno PN | 33,5 | 89,6 | 43,0 | 41,6 | 2,7 | 2,9 | 1,5 | 1,5 | 3,0 | 4,4 | 5,9 |
| Fibam PN | 439,9 | 31,8 | 119,1 | 29,8 | 1,0 | 1,4 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 2,7 |
| Micheletto PNA | 64,9 | 60,8 | 96,9 | 77,3 | 1,0 | 1,5 | 0,6 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 2,2 |
| Amadeo Rossi PN | 175,9 | 76,9 | 145,3 | 103,3 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | (217,1) | (62,8) | (173,4) |
| Metisa PN | 33,9 | 98,7 | 65,3 | 65,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 7,2 | 10,5 | 14,1 |

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 1999.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|--------|--------|--------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 235,2 | 48,9 | 219,7 | 99,7 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 0,3 | 18,7 | 5,8 | 19,4 |
| Usiminas PNA | 236,8 | 37,6 | 243,9 | 98,5 | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 0,3 | 9,9 | 2,6 | 9,3 |
| Gerdau Met PN | 432,4 | 45,8 | 400,3 | 119,6 | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,5 | 6,4 | 3,3 | 21,8 |
| Sid Tubarao PN | 97,7 | 42,9 | 155,4 | 99,7 | 0,4 | 0,8 | 0,6 | 0,3 | (18,4) | (4,9) | (9,6) |
| Gerdau PN | 202,8 | 46,1 | 189,9 | 90,7 | 0,6 | 1,2 | 0,7 | 0,5 | 10,8 | 5,6 | 17,6 |
| Acesita PN | 467,6 | 39,1 | 489,0 | 127,0 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | (20,0) | (6,3) | (43,4) |
| Belgo Mineira PN | 246,2 | 47,6 | 332,0 | 145,0 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 0,4 | 1,7 |
| Parapanema PN | 788,6 | 55,2 | 486,1 | 107,3 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 0,7 | (14,8) | (10,1) | (90,8) |
| Rexam BCSA ON | 505,6 | 76,7 | 290,0 | 133,3 | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 0,7 | (14,9) | (10,0) | (60,8) |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|
| Mannesmann ON | 117,2 | 91,3 | 152,2 | 138,1 | 0,6 | 0,5 | 0,2 | 0,6 | (23,8) | (14,7) | (32,0) |
| Confab PN | 66,1 | 70,3 | 76,0 | 63,5 | 1,4 | 1,9 | 1,7 | 0,9 | 9,2 | 7,9 | 13,4 |
| Mangels PN | 308,6 | 66,1 | 167,7 | 82,0 | 0,8 | 0,9 | 0,6 | 0,8 | 7,5 | 5,8 | 23,8 |
| Paraibuna PN | 147,4 | 75,5 | 173,1 | 127,2 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,6 | (8,4) | (5,4) | (13,4) |
| Eluma PN | 280,2 | 62,1 | 189,5 | 91,9 | 0,7 | 1,0 | 0,5 | 0,8 | (19,5) | (16,3) | (62,2) |
| S Gobain Canal PN | 41,3 | 75,7 | 36,8 | 33,4 | 2,5 | 3,1 | 2,4 | 0,5 | 26,3 | 12,5 | 17,6 |
| Ferbasa PN | 30,3 | 70,6 | 62,0 | 56,9 | 2,3 | 2,8 | 2,1 | 0,8 | 9,3 | 7,1 | 9,4 |
| Forjas Taurus PN | 45,7 | 85,9 | 36,0 | 33,8 | 2,4 | 2,6 | 1,3 | 0,8 | 12,0 | 9,7 | 14,2 |
| CBC Cartucho PN | 98,6 | 80,7 | 90,6 | 76,1 | 1,1 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | (0,6) | (0,6) | (1,1) |
| Met Duque PN | 34,6 | 78,6 | 88,5 | 82,4 | 1,4 | 1,8 | 1,6 | 0,8 | 8,5 | 6,7 | 9,2 |
| Tekno PN | 29,0 | 88,2 | 36,8 | 35,5 | 3,2 | 3,5 | 2,1 | 1,4 | 7,0 | 10,0 | 12,9 |
| Fibam PN | 629,9 | 24,5 | 123,0 | 21,4 | 1,0 | 1,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 2,7 |
| Micheletto PNA | 142,6 | 74,1 | 131,6 | 96,0 | 0,8 | 0,9 | 0,3 | 1,0 | (3,0) | (2,9) | (7,1) |
| Metisa PN | 27,9 | 100,0 | 62,0 | 62,0 | 2,4 | 2,3 | 1,7 | 1,5 | 7,5 | 11,5 | 14,7 |
| Amadeo Rossi PN | 443,0 | 85,9 | 278,9 | 171,8 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | (54,8) | (14,8) | (80,5) |

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 2000.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|--------|--------|--------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 326,5 | 51,1 | 188,1 | 72,5 | 0,7 | 1,3 | 1,1 | 0,3 | 60,3 | 16,7 | 71,3 |
| Usiminas PNA | 258,1 | 25,5 | 252,2 | 86,3 | 0,5 | 1,3 | 0,8 | 0,3 | 5,8 | 1,8 | 6,7 |
| Gerdau Met PN | 397,6 | 48,0 | 364,2 | 118,7 | 0,6 | 1,2 | 0,8 | 0,7 | 4,3 | 3,2 | 19,6 |
| Gerdau PN | 190,2 | 47,8 | 176,2 | 88,4 | 0,6 | 1,2 | 0,7 | 0,8 | 7,6 | 5,8 | 17,0 |
| Sid Tubarao PN | 97,7 | 37,1 | 152,5 | 94,4 | 0,5 | 0,9 | 0,7 | 0,4 | 12,8 | 4,5 | 8,9 |
| Acesita PN | 437,8 | 27,9 | 428,2 | 103,1 | 0,5 | 1,1 | 0,7 | 0,5 | 2,0 | 0,9 | 5,8 |
| Cosipa PN | 359,5 | 26,6 | 431,1 | 118,5 | 0,4 | 1,2 | 0,7 | 0,3 | 2,8 | 0,8 | 4,7 |
| Belgo Mineira PN | 111,2 | 44,7 | 128,6 | 79,6 | 0,8 | 1,5 | 1,2 | 0,6 | 27,5 | 16,4 | 36,5 |
| Rexam BCSA ON | 306,6 | 51,4 | 191,3 | 76,8 | 0,7 | 1,2 | 0,9 | 0,8 | 9,5 | 7,1 | 29,0 |
| Confab PN | 73,2 | 76,6 | 64,8 | 55,4 | 1,5 | 1,6 | 1,3 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,8 |
| Sibra PNC | 197,6 | 55,3 | 180,0 | 95,5 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,7 | (7,3) | (4,8) | (14,5) |
| Mangels PN | 291,3 | 64,9 | 145,0 | 71,7 | 0,8 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 4,6 | 4,2 | 16,3 |
| Paraibuna PN | 161,0 | 77,7 | 186,7 | 137,4 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,6 | 5,8 | 3,8 | 9,8 |
| Eluma PN | 406,6 | 75,6 | 231,0 | 116,0 | 0,7 | 0,8 | 0,4 | 0,9 | (4,4) | (4,1) | (21,0) |
| S Gobain Canal PN | 23,7 | 56,8 | 29,4 | 26,6 | 4,0 | 6,3 | 5,1 | 0,6 | 10,3 | 6,0 | 7,5 |
| Ferbasa PN | 23,1 | 63,1 | 53,9 | 49,6 | 3,1 | 4,3 | 2,2 | 0,7 | 12,0 | 8,8 | 10,9 |
| Ferro Ligas PN | 87,5 | 63,7 | 63,4 | 48,2 | 1,4 | 0,9 | 0,6 | 0,8 | 36,2 | 30,4 | 57,0 |
| Forjas Taurus PN | 40,7 | 82,4 | 30,3 | 28,2 | 2,7 | 3,0 | 1,6 | 0,9 | 12,8 | 11,1 | 15,6 |
| CBC Cartucho PN | 109,4 | 73,8 | 86,2 | 67,0 | 1,1 | 1,4 | 1,0 | 1,1 | 3,4 | 3,7 | 7,7 |
| Tekno PN | 26,5 | 86,8 | 28,5 | 27,6 | 3,7 | 4,2 | 2,5 | 1,3 | 13,0 | 17,2 | 21,8 |
| Met Duque PN | 25,0 | 91,6 | 72,6 | 71,1 | 2,1 | 2,3 | 2,0 | 1,0 | 7,3 | 7,4 | 9,3 |
| Fibam PN | 629,4 | 29,1 | 97,8 | 17,9 | 1,0 | 1,4 | 0,5 | 0,6 | 1,1 | 0,7 | 5,0 |
| Micheletto PNA | 230,0 | 57,6 | 172,2 | 87,2 | 0,7 | 1,0 | 0,5 | 1,1 | (11,1) | (11,9) | (39,2) |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Metisa PN | 26,7 | 100,0 | 56,9 | 56,9 | 2,6 | 2,6 | 1,8 | 1,7 | 7,2 | 12,3 | 15,6 |
|-----------|------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 2001.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|--------|-------|--------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 315,3 | 29,5 | 282,9 | 87,8 | 0,4 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 5,3 | 1,9 | 7,9 |
| Sid Nacional ON | 480,4 | 44,9 | 337,0 | 92,4 | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 18,7 | 7,4 | 43,1 |
| Gerdau Met PN | 448,6 | 53,9 | 461,2 | 150,3 | 0,6 | 1,1 | 0,7 | 0,6 | 4,3 | 2,6 | 19,5 |
| Gerdau PN | 218,9 | 53,9 | 229,0 | 114,0 | 0,6 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 7,9 | 4,8 | 17,5 |
| Sid Tubarao PN | 106,0 | 36,5 | 160,3 | 95,8 | 0,4 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | 0,3 | 0,6 |
| Acesita PN | 899,5 | 43,0 | 775,7 | 126,6 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | (11,7) | (4,9) | (57,4) |
| Cosipa PN | 277,2 | 36,2 | 302,4 | 109,3 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | (12,0) | (3,5) | (13,4) |
| Belgo Mineira PN | 116,0 | 44,3 | 127,8 | 77,6 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 0,6 | 9,1 | 5,1 | 11,6 |
| Rexam BCSA ON | 220,4 | 61,6 | 132,2 | 71,6 | 0,9 | 1,3 | 1,0 | 0,8 | 21,0 | 17,0 | 54,7 |
| Confab PN | 135,9 | 72,9 | 54,3 | 39,7 | 1,4 | 1,7 | 1,1 | 1,0 | 11,6 | 11,2 | 26,6 |
| Paraibuna PN | 254,4 | 82,3 | 261,8 | 180,4 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | (10,9) | (7,9) | (27,9) |
| Mangels PN | 248,4 | 65,9 | 133,1 | 72,1 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 3,3 | 3,1 | 10,7 |
| Eluma PN | 200,5 | 83,9 | 146,0 | 110,3 | 0,8 | 0,9 | 0,4 | 1,1 | (0,7) | (0,8) | (2,3) |
| Ferbasa PN | 29,6 | 70,6 | 41,9 | 38,6 | 3,0 | 3,6 | 2,4 | 0,6 | 21,0 | 13,2 | 17,2 |
| Forjas Taurus PN | 51,2 | 70,6 | 41,3 | 35,9 | 2,2 | 2,9 | 1,8 | 0,9 | 14,1 | 12,3 | 19,2 |
| Ferro Ligas PN | 67,7 | 71,5 | 59,3 | 49,7 | 1,6 | 1,2 | 0,7 | 0,8 | 13,6 | 10,8 | 18,1 |
| Tekno PN | 23,2 | 87,9 | 24,5 | 23,8 | 4,3 | 4,7 | 3,0 | 1,3 | 13,3 | 16,6 | 20,5 |
| CBC Cartucho PN | 84,2 | 70,6 | 79,1 | 63,4 | 1,2 | 1,6 | 1,1 | 1,3 | 3,1 | 3,9 | 7,1 |
| Met Duque PN | 30,8 | 89,0 | 78,3 | 75,8 | 1,7 | 1,9 | 1,6 | 1,0 | 8,7 | 9,0 | 11,7 |
| Fibam PN | 706,3 | 28,6 | 90,0 | 14,9 | 1,0 | 1,6 | 0,7 | 0,7 | 1,2 | 0,8 | 6,7 |
| Metisa PN | 35,3 | 77,1 | 59,5 | 55,0 | 2,1 | 2,7 | 1,9 | 1,7 | 7,7 | 13,3 | 18,0 |
| Micheletto PNA | 296,9 | 72,0 | 205,9 | 112,5 | 0,6 | 0,7 | 0,3 | 1,1 | (4,8) | (5,2) | (20,8) |

Listagem dos Índices do Setor de Siderurgia e Metalurgia do ano de 2002.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-----|-----|---------------|--------|-------|--------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 418,5 | 40,6 | 315,8 | 90,6 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | (4,7) | (2,0) | (10,5) |
| Sid Nacional ON | 559,0 | 44,9 | 349,9 | 85,7 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,4 | 3,0 | 1,3 | 8,3 |
| Gerdau Met PN | 654,5 | 53,9 | 547,7 | 136,4 | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 4,8 | 3,0 | 28,3 |
| Gerdau PN | 307,2 | 53,7 | 260,4 | 107,5 | 0,6 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 8,8 | 5,6 | 24,6 |
| Sid Tubarao PN | 133,2 | 48,8 | 171,0 | 101,7 | 0,5 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 7,6 | 3,2 | 7,5 |
| Cosipa PN | 606,2 | 45,2 | 501,9 | 116,1 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | (19,8) | (7,7) | (54,7) |
| Belgo Mineira PN | 129,0 | 46,2 | 116,5 | 68,8 | 0,9 | 1,3 | 0,9 | 0,6 | 10,7 | 6,7 | 15,9 |
| Rexam BCSA ON | 184,6 | 64,4 | 136,7 | 82,5 | 0,8 | 1,2 | 0,9 | 0,8 | 20,0 | 16,5 | 47,3 |
| Confab PN | 153,6 | 76,2 | 55,3 | 40,5 | 1,3 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 12,0 | 15,6 | 40,0 |
| Mangels PN | 257,0 | 68,0 | 125,1 | 68,6 | 0,9 | 1,2 | 0,9 | 1,0 | 0,4 | 0,4 | 1,5 |
| Forjas Taurus PN | 103,0 | 84,2 | 42,9 | 36,9 | 1,6 | 1,8 | 1,2 | 0,7 | 12,5 | 8,9 | 18,4 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|
| Ferbasa PN | 24,2 | 74,8 | 35,3 | 33,2 | 3,7 | 4,6 | 3,5 | 0,7 | 17,7 | 13,0 | 16,3 |
| Eluma PN | 179,4 | 84,4 | 136,6 | 106,7 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | (6,2) | (6,5) | (18,1) |
| CBC Cartucho PN | 129,7 | 78,7 | 65,5 | 51,4 | 1,3 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 7,5 | 9,8 | 22,4 |
| Tekno PN | 23,9 | 93,5 | 17,7 | 17,4 | 4,4 | 4,6 | 3,6 | 1,1 | 19,0 | 21,2 | 26,3 |
| Met Duque PN | 82,7 | 67,1 | 107,0 | 84,1 | 0,9 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 11,4 | 12,7 | 23,2 |
| Metisa PN | 63,7 | 92,3 | 49,4 | 47,1 | 1,8 | 1,9 | 1,3 | 1,6 | 10,1 | 15,7 | 25,8 |
| Fibam PN | 661,1 | 34,6 | 75,9 | 14,3 | 1,0 | 1,3 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,0 | 7,9 |
| Micheletto PNA | 353,1 | 74,4 | 187,2 | 98,4 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 1,0 | (1,3) | (1,2) | (5,6) |

APÊNDICE B – ÍNDICES-PADRÃO

Índices-padrão de 27 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 1995.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 19,07 | 27,56 | 34,86 | 51,04 | 61,09 | 70,55 | 81,49 | 149,80 | 250,37 |
| | PC/CT | 33,25 | 41,73 | 46,95 | 58,64 | 62,79 | 68,75 | 76,92 | 85,22 | 96,86 |
| | AP/PL | 70,18 | 84,58 | 88,20 | 94,26 | 106,41 | 112,93 | 124,38 | 154,40 | 369,22 |
| | AP/(PL + ELP) | 62,22 | 67,77 | 77,75 | 82,33 | 85,57 | 90,64 | 99,07 | 108,26 | 154,11 |
| Liquidez | LG | 0,39 | 0,63 | 0,69 | 0,84 | 0,99 | 1,19 | 1,34 | 1,61 | 2,97 |
| | LC | 0,43 | 0,95 | 1,06 | 1,21 | 1,35 | 1,47 | 1,62 | 1,80 | 4,04 |
| | LS | 0,25 | 0,53 | 0,61 | 0,67 | 0,77 | 0,90 | 1,02 | 1,17 | 2,45 |
| Rentabilidade | V/AT | 0,26 | 0,33 | 0,41 | 0,53 | 0,65 | 0,72 | 0,80 | 0,97 | 1,18 |
| | LL/V | (126,25) | (9,23) | (4,99) | 0,81 | 2,26 | 4,59 | 5,31 | 13,11 | 20,56 |
| | LL/AT | (34,61) | (5,82) | (3,62) | 0,80 | 1,24 | 2,35 | 3,02 | 7,20 | 9,80 |
| | LL/PL | (88,45) | (12,01) | (4,46) | 1,52 | 1,95 | 4,09 | 5,38 | 11,01 | 15,79 |

Índices-padrão de 26 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 1996.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 30,61 | 39,11 | 58,65 | 73,36 | 93,83 | 150,89 | 285,17 | 376,26 | 478,48 |
| | PC/CT | 37,90 | 42,08 | 53,24 | 60,05 | 64,74 | 69,49 | 80,79 | 94,59 | 95,42 |
| | AP/PL | 62,80 | 76,50 | 95,71 | 102,89 | 117,10 | 188,34 | 264,05 | 369,94 | 403,76 |
| | AP/(PL + ELP) | 57,67 | 65,54 | 71,74 | 77,98 | 90,36 | 104,99 | 112,92 | 141,82 | 157,83 |
| Liquidez | LG | 0,38 | 0,55 | 0,68 | 0,81 | 0,97 | 1,06 | 1,68 | 2,15 | 2,29 |
| | LC | 0,53 | 0,63 | 0,86 | 1,01 | 1,40 | 1,71 | 1,80 | 2,24 | 3,24 |
| | LS | 0,27 | 0,35 | 0,49 | 0,67 | 0,80 | 1,05 | 1,37 | 1,65 | 2,35 |
| abildi | V/AT | 0,33 | 0,40 | 0,48 | 0,56 | 0,66 | 0,73 | 0,91 | 1,12 | 1,22 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|---------|--------|------|------|-------------|------|-------|-------|-------|
| | LL/V | (24,99) | (5,17) | 0,75 | 3,57 | 4,87 | 7,95 | 9,64 | 14,15 | 16,51 |
| | LL/AT | (13,36) | (3,51) | 0,72 | 2,10 | 3,01 | 3,92 | 5,97 | 8,45 | 8,66 |
| | LL/PL | (53,23) | (9,09) | 1,53 | 4,75 | 5,84 | 8,57 | 10,48 | 13,96 | 18,63 |

Índices-padrão de 23 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 1997.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 30,37 | 43,53 | 48,28 | 53,31 | 63,75 | 92,60 | 132,52 | 160,47 | 547,96 |
| | PC/CT | 41,07 | 50,33 | 56,04 | 60,61 | 64,09 | 67,11 | 71,12 | 79,30 | 94,83 |
| | AP/PL | 48,92 | 66,19 | 73,00 | 85,47 | 100,45 | 106,86 | 126,93 | 175,99 | 422,91 |
| | AP/(PL + ELP) | 44,22 | 57,62 | 65,76 | 69,52 | 73,83 | 78,40 | 86,49 | 99,14 | 158,71 |
| Liquidez | LG | 0,42 | 0,57 | 0,73 | 0,81 | 0,87 | 0,92 | 1,08 | 1,54 | 2,21 |
| | LC | 0,51 | 0,83 | 0,96 | 1,07 | 1,16 | 1,37 | 1,58 | 2,09 | 2,79 |
| | LS | 0,30 | 0,45 | 0,60 | 0,72 | 0,79 | 0,97 | 1,15 | 1,29 | 1,89 |
| Rentabilidade | V/AT | 0,34 | 0,42 | 0,53 | 0,57 | 0,67 | 0,71 | 0,78 | 0,96 | 1,35 |
| | LL/V | (22,93) | (1,68) | 1,65 | 3,09 | 4,03 | 4,68 | 6,22 | 8,31 | 20,03 |
| | LL/AT | (20,39) | (1,10) | 1,49 | 2,13 | 2,27 | 2,61 | 3,53 | 5,30 | 13,40 |
| | LL/PL | (51,78) | (1,50) | 2,81 | 4,64 | 5,32 | 7,11 | 9,25 | 11,37 | 21,52 |

Índices-padrão de 23 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 1998.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 29,08 | 37,81 | 54,75 | 58,40 | 71,38 | 92,06 | 139,75 | 169,85 | 404,32 |
| | PC/CT | 36,04 | 43,14 | 50,59 | 53,58 | 60,70 | 67,65 | 78,57 | 82,64 | 92,10 |
| | AP/PL | 42,42 | 60,86 | 79,49 | 92,78 | 116,14 | 118,32 | 120,66 | 150,53 | 320,83 |
| | AP/(PL + ELP) | 37,60 | 45,99 | 67,59 | 73,14 | 77,37 | 79,38 | 96,46 | 105,79 | 138,65 |
| Liquidez | LG | 0,45 | 0,60 | 0,69 | 0,73 | 0,76 | 0,85 | 1,00 | 1,52 | 2,40 |
| | LC | 0,55 | 0,68 | 0,84 | 0,93 | 1,24 | 1,45 | 1,67 | 1,99 | 2,75 |
| | LS | 0,27 | 0,37 | 0,57 | 0,64 | 0,72 | 0,84 | 1,14 | 1,41 | 1,70 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|---------|---------|--------|--------|-------------|------|------|-------|-------|
| Rentabilidade | V/AT | 0,27 | 0,36 | 0,47 | 0,60 | 0,64 | 0,66 | 0,71 | 0,89 | 1,36 |
| | LL/V | (49,84) | (11,78) | (2,73) | (0,61) | 1,01 | 4,45 | 6,52 | 8,79 | 18,17 |
| | LL/AT | (19,66) | (7,57) | (2,43) | (0,37) | 0,91 | 2,09 | 3,66 | 6,13 | 13,62 |
| | LL/PL | (98,55) | (11,90) | (5,31) | (1,87) | 2,32 | 4,29 | 9,78 | 12,85 | 23,48 |

Índices-padrão de 24 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 1999.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 32,43 | 43,51 | 81,89 | 107,90 | 145,01 | 219,04 | 241,49 | 340,40 | 641,34 |
| | PC/CT | 40,95 | 45,91 | 48,24 | 58,68 | 68,19 | 72,31 | 75,63 | 78,69 | 93,15 |
| | AP/PL | 49,38 | 69,00 | 89,55 | 127,27 | 153,79 | 170,42 | 189,70 | 247,49 | 458,46 |
| | AP/(PL + ELP) | 34,66 | 59,44 | 69,81 | 82,21 | 91,29 | 97,25 | 99,72 | 118,00 | 151,62 |
| Liquidez | LG | 0,48 | 0,50 | 0,54 | 0,60 | 0,62 | 0,73 | 0,87 | 1,30 | 2,71 |
| | LC | 0,64 | 0,75 | 0,80 | 0,85 | 0,90 | 1,11 | 1,22 | 1,67 | 3,13 |
| | LS | 0,36 | 0,44 | 0,49 | 0,53 | 0,62 | 0,65 | 0,75 | 1,22 | 2,20 |
| Rentabilidade | V/AT | 0,29 | 0,39 | 0,49 | 0,55 | 0,63 | 0,68 | 0,77 | 0,81 | 1,31 |
| | LL/V | (19,73) | (16,61) | (11,64) | (1,83) | 0,71 | 6,71 | 7,47 | 9,02 | 19,00 |
| | LL/AT | (12,41) | (8,12) | (5,14) | (1,74) | 0,37 | 2,96 | 5,72 | 6,55 | 11,30 |
| | LL/PL | (61,49) | (37,72) | (11,52) | (4,11) | 2,15 | 9,25 | 11,12 | 14,09 | 21,70 |

Índices-padrão de 24 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 2000.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 25,73 | 33,69 | 80,31 | 103,59 | 136,12 | 193,92 | 244,05 | 308,14 | 491,25 |
| | PC/CT | 28,55 | 40,87 | 47,89 | 51,26 | 56,01 | 60,38 | 64,31 | 75,35 | 92,78 |
| | AP/PL | 42,07 | 60,18 | 68,74 | 91,99 | 136,80 | 162,36 | 178,10 | 188,74 | 407,86 |
| | AP/(PL + ELP) | 27,91 | 48,90 | 56,16 | 69,07 | 72,08 | 78,22 | 86,74 | 92,79 | 124,87 |
| Liquidez | LG | 0,47 | 0,56 | 0,62 | 0,68 | 0,72 | 0,84 | 1,06 | 1,68 | 3,58 |
| | LC | 0,86 | 0,96 | 1,09 | 1,20 | 1,23 | 1,27 | 1,42 | 1,81 | 4,89 |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|--------|------|------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Rentabilidade | LS | 0,45 | 0,58 | 0,68 | 0,74 | 0,76 | 0,90 | 1,05 | 1,33 | 3,24 |
| | V/AT | 0,33 | 0,52 | 0,62 | 0,65 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,90 | 1,37 |
| | LL/V | (1,88) | 1,53 | 3,12 | 4,46 | 5,81 | 7,26 | 8,55 | 11,68 | 41,35 |
| | LL/AT | (1,84) | 0,76 | 1,34 | 3,42 | 3,96 | 5,14 | 6,59 | 9,10 | 21,44 |
| | LL/PL | (6,85) | 4,88 | 6,24 | 7,57 | 9,11 | 10,37 | 15,59 | 17,61 | 54,95 |

Índices-padrão de 22 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 2001.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 33,08 | 59,43 | 95,08 | 125,93 | 209,70 | 234,39 | 265,79 | 414,76 | 802,90 |
| | PC/CT | 36,36 | 43,63 | 49,39 | 57,76 | 68,21 | 70,62 | 71,78 | 81,08 | 88,45 |
| | AP/PL | 48,11 | 59,39 | 78,73 | 108,88 | 132,66 | 153,14 | 217,43 | 307,46 | 618,45 |
| | AP/(PL + ELP) | 37,22 | 44,71 | 59,23 | 71,83 | 76,69 | 90,12 | 102,53 | 117,69 | 165,38 |
| Liquidez | LG | 0,43 | 0,47 | 0,62 | 0,71 | 0,86 | 0,94 | 1,30 | 2,03 | 3,63 |
| | LC | 0,64 | 0,76 | 0,89 | 1,07 | 1,15 | 1,33 | 1,58 | 2,51 | 4,12 |
| | LS | 0,33 | 0,45 | 0,54 | 0,65 | 0,69 | 0,92 | 1,01 | 1,78 | 2,71 |
| Rentabilidade | V/AT | 0,38 | 0,49 | 0,60 | 0,67 | 0,76 | 0,84 | 0,95 | 1,13 | 1,49 |
| | LL/V | (7,86) | 0,09 | 2,12 | 3,81 | 6,50 | 8,30 | 10,35 | 15,48 | 21,01 |
| | LL/AT | (4,22) | (0,23) | 1,35 | 2,84 | 4,33 | 6,28 | 9,86 | 12,93 | 16,81 |
| | LL/PL | (17,06) | (0,85) | 6,91 | 9,27 | 11,69 | 17,33 | 18,04 | 22,19 | 48,91 |

Índices-padrão de 19 empresas do setor de Metalurgia e Siderurgia, para o ano de 2002.

| Índices | | 1º Decil | 2º Decil | 3º Decil | 4º Decil | Mediana | 6º Decil | 7º Decil | 8º Decil | 9º Decil |
|----------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| Estrutura de Capital | CT/PL | 73,24 | 116,00 | 131,47 | 166,49 | 220,79 | 330,14 | 488,76 | 630,36 | 657,79 |
| | PC/CT | 45,04 | 47,48 | 53,79 | 65,77 | 71,20 | 75,53 | 81,47 | 88,32 | 92,86 |
| | AP/PL | 46,13 | 60,44 | 91,47 | 120,78 | 136,66 | 179,11 | 288,11 | 425,88 | 524,77 |
| | AP/(PL + ELP) | 35,06 | 43,80 | 59,97 | 75,63 | 84,92 | 94,50 | 104,20 | 111,80 | 126,24 |
| Liquidez | LG | 0,52 | 0,59 | 0,77 | 0,86 | 0,93 | 1,15 | 1,45 | 2,76 | 4,08 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------|--------|------|------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| | LC | 0,79 | 0,87 | 1,00 | 1,16 | 1,28 | 1,42 | 1,65 | 3,28 | 4,64 |
| | LS | 0,51 | 0,59 | 0,62 | 0,83 | 0,89 | 1,12 | 1,16 | 2,42 | 3,55 |
| Rentabilidade | V/AT | 0,43 | 0,63 | 0,67 | 0,78 | 0,94 | 1,03 | 1,12 | 1,30 | 1,43 |
| | LL/V | (2,98) | 0,78 | 3,90 | 7,53 | 9,43 | 11,04 | 12,22 | 18,35 | 19,49 |
| | LL/AT | (1,63) | 0,73 | 2,14 | 4,38 | 7,79 | 11,22 | 14,27 | 16,14 | 18,88 |
| | LL/PL | (8,05) | 4,48 | 8,06 | 16,11 | 20,42 | 23,87 | 26,04 | 34,13 | 43,62 |

APÊNDICE C – POSIÇÃO RELATIVA DOS ÍNDICES

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|------|------|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | AC4° | ABM | AB1° | 2° | 7° | 8° | AC6° | 4° | AB9° | AC9° | AC9° |
| Usiminas PNA | ABM | AB4° | ABM | AC4° | ABM | AB6° | AC7° | AB3° | AB9° | AC8° | AC8° |
| Sid Tubarao PN | AC3° | ACM | AC4° | ACM | ACM | AC4° | AC6° | AB1° | AC9° | AC7° | AC7° |
| Belgo Mineira PN | ACM | AB6° | AC8° | AB9° | AC4° | AB4° | AC3° | AC3° | AB6° | ACM | AC6° |
| Gerdau Met PN | AC9° | AC1° | AC9° | AC9° | AC2° | AB7° | AB6° | AB6° | AB6° | AC6° | AB9° |
| Acesita PN | AB7° | AC4° | AB7° | AC6° | AC3° | AB3° | AC3° | AC3° | AB7° | AB6° | AB6° |
| Gerdau PN | AC3° | AC1° | AC6° | AB6° | AC2° | AC4° | AB3° | AB4° | AB7° | AB7° | AB6° |
| Acos Villares ON | AC6° | ACM | AC7° | AC7° | AC2° | AB2° | AB2° | ABM | ABM | AC4° | AC4° |
| Sid Riogran PN | AB3° | AB2° | ACM | AB6° | AB4° | AC3° | AB3° | AB3° | AC7° | AC7° | AC6° |
| Mannesmann ON | AC2° | AC9° | AC3° | AC6° | AB7° | AB3° | AC1° | ACM | AB3° | AB3° | AB3° |
| Paranapanema PN | AB1° | AC8° | AB1° | 2° | AC9° | AB9° | AC9° | AC1° | AB2° | AC3° | AC3° |
| Confab PN | AC7° | AB7° | AB3° | AC2° | AB6° | 6° | AC8° | 7° | AC2° | AB2° | AB2° |
| Sam Industr PN | AB7° | AB3° | AB6° | 3° | AB8° | AC7° | AB7° | AB7° | AC4° | AC4° | ACM |
| Sid Aconorte PNA | AB1° | AB1° | ACM | AB7° | AC1° | AC4° | ABM | AB2° | AB7° | ACM | AC4° |
| Paraibuna PN | AB9° | AC3° | AB9° | AC8° | AB1° | AB1° | AC1° | AB2° | AC1° | AB1° | AB1° |
| Sibra PNC | ACM | ABM | AC7° | AC8° | AB1° | AB1° | AB1° | AB1° | AB1° | AC1° | AB2° |
| Ferro Ligas PN | AB9° | AB1° | AC8° | ABM | AC1° | AB2° | AC3° | AB2° | AB1° | AB1° | AB1° |
| Cimaf ON | AC1° | AB7° | AB3° | AC4° | AB8° | 8° | AC7° | ACM | AC8° | AB9° | AC8° |
| Eluma PN | AC7° | AC3° | AC3° | AB1° | 6° | AC8° | AC7° | AC8° | AC4° | AC4° | ABM |
| Mangels PN | AC7° | AB8° | AC3° | 3° | AB6° | AB4° | AB6° | AC8° | AB4° | AB4° | AB4° |
| Ferbasa PN | AB2° | AB9° | AB2° | AC3° | AC8° | AB6° | AB3° | ACM | AB8° | AC8° | AB8° |
| S Gobain Canal PN | AC1° | AB2° | AC1° | AC1° | AB9° | AC9° | AB9° | AC7° | AC2° | AC2° | AB3° |
| Rimet PN | ABM | AC6° | AB7° | AB8° | AB2° | AC1° | AB1° | AC6° | AB2° | AC1° | AC1° |
| Amadeo Rossi PN | ACM | AC8° | ABM | AC7° | ABM | AC2° | ABM | AC7° | ACM | AC6° | AC6° |
| Micheletto PNA | AB3° | AC7° | AB3° | AB4° | 7° | AC6° | ACM | AB8° | AB4° | AB4° | AB4° |
| Metisa PN | AB4° | AC7° | AB1° | AB1° | AC8° | AB8° | AC8° | AC9° | AC7° | AB8° | AB8° |
| Fibam PN | AC8° | AB3° | AC7° | AB2° | AB4° | 6° | AC4° | AB9° | AC3° | AC3° | AC2° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|------|------|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | AB6° | AB4° | AC6° | AB8° | AB3° | AB4° | 4° | AB2° | AC6° | ACM | AC6° |
| Sid Nacional ON | AC4° | AB3° | AB3° | AC2° | AC6° | 7° | AB7° | AB3° | AC9° | AB8° | AC8° |
| Sid Tubarao PN | AC2° | AB6° | AC4° | ACM | ABM | AC3° | AC4° | AB1° | AC8° | ABM | AB4° |
| Acesita PN | AC7° | AC2° | AB8° | AB7° | AB1° | AC1° | AB2° | AB1° | AB6° | AC4° | AC6° |
| Belgo Mineira PN | ACM | ACM | AC6° | AB9° | AC2° | AC2° | AC2° | AC3° | AC4° | AB4° | ABM |
| Gerdau Met PN | AB7° | AC1° | AC9° | AC9° | AC3° | AC6° | AC6° | AB6° | AB4° | AB4° | AB8° |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gerdau PN | AB4° | AB2° | ACM | ABM | AC3° | AB6° | AB6° | AB6° | ABM | ACM | ABM |
| Paranapanema PN | AB7° | AC4° | AC6° | AC7° | AC2° | AB3° | AC2° | AC3° | AB2° | AB2° | AB2° |
| Sid Riogran PN | AB2° | AB2° | AC4° | ABM | AB4° | AC6° | AB7° | 2° | AB8° | AB7° | AB6° |
| Sibra PNC | AB9° | AC2° | AC8° | AB7° | AC1° | AC1° | AB1° | AC2° | AC1° | AB2° | AC1° |
| Confab PN | AB4° | AB8° | AB2° | AB2° | AB7° | 7° | AB8° | AB7° | AC6° | AC7° | AB8° |
| Sam Industr PN | AB4° | ACM | AB2° | AB2° | AB8° | AB8° | AC8° | ACM | AB3° | AB3° | AB3° |
| Paraibuna PN | AB8° | AB1° | AC8° | AB7° | AB1° | AB1° | 1° | AB2° | AB1° | AB1° | AB1° |
| Eluma PN | AC6° | ABM | AC4° | AB3° | ACM | AB4° | AB3° | AB6° | AB8° | AC8° | AC9° |
| Ferro Ligas PN | AC9° | AB1° | AB8° | AC4° | AB2° | AC1° | AC1° | 2° | AB1° | AB1° | AB1° |
| Mangels PN | AC4° | AB4° | AC3° | AC3° | AB6° | ACM | AB6° | AC7° | AC2° | AC2° | AC2° |
| Ferbasa PN | AB1° | AC9° | AC2° | AB4° | AC7° | AB6° | AC4° | AC3° | AB7° | AC6° | ACM |
| S Gobain Canal PN | AB1° | AC3° | AB1° | AB1° | AC9° | AC9° | AC9° | AB7° | AC7° | AC8° | AC7° |
| Cimaf ON | AB1° | AB7° | AB4° | ACM | AB6° | AC4° | AC3° | ABM | ACM | ACM | AB4° |
| Rimet PN | ACM | AC6° | AB6° | AB8° | AC1° | AB1° | AB1° | AB8° | AB2° | AC1° | AC1° |
| Forjas Taurus PN | AC2° | AC7° | AB1° | AB1° | AC8° | AC8° | AB8° | ABM | AB4° | AC4° | AB4° |
| Amadeo Rossi PN | AC4° | AC8° | AC4° | AB6° | M | AB3° | AC3° | ABM | AB3° | AB3° | AB3° |
| Fibam PN | AC7° | ABM | ACM | AB3° | AC4° | ABM | ACM | AC7° | AC3° | AC3° | ABM |
| Micheletto PNA | AC2° | AC7° | AC2° | AB4° | AC6° | ABM | AC4° | AC8° | ACM | AB7° | AC6° |
| Metisa PN | AB2° | 8° | AC1° | AB2° | AB8° | AC7° | AC7° | AC9° | ABM | AC7° | AB6° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|------|------|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 8° | AC3° | AC8° | AB9° | AB2° | 2° | AC2° | AC1° | AC8° | AC7° | AC8° |
| Sid Nacional ON | AB8° | AC2° | AC7° | AC6° | AC3° | ACM | AC6° | AC1° | AC9° | AC8° | AB9° |
| Sid Tubarao PN | AC4° | AB2° | AC6° | AC7° | AB3° | AC4° | M | AB1° | AC8° | AC6° | AB4° |
| Acesita PN | AB9° | AB2° | AB9° | AB9° | AB1° | AB1° | 1° | AB1° | AC7° | ACM | AC8° |
| Belgo Mineira PN | AB7° | AB4° | AC8° | AB9° | AC2° | 2° | AB3° | AC2° | AC6° | ABM | AB6° |
| Gerdau Met PN | AC8° | AB1° | AC8° | AC8° | ABM | AB9° | AB9° | ACM | ACM | AC6° | AB8° |
| Gerdau PN | ACM | AB1° | ACM | ACM | ACM | AC8° | AB9° | 6° | AC7° | AB8° | AB7° |
| Paranapanema PN | AC9° | AC6° | AC9° | AC9° | AC1° | AC1° | 1° | AC4° | AB1° | AB1° | AB1° |
| Rexam BCSA ON | AC8° | AB6° | AB8° | AC7° | AC3° | AC4° | ABM | AC3° | ABM | AB4° | AC6° |
| Mannesmann ON | AB2° | AB9° | AB6° | AC8° | M | AC2° | AC1° | 6° | AB2° | AB2° | AB2° |
| Confab PN | AC7° | AC8° | AB2° | AB2° | AB8° | AB7° | AC8° | AB8° | AB8° | AC8° | AB9° |
| S Gobain Canal PN | AC2° | AC7° | AC1° | AC1° | AB9° | AB9° | AC9° | AC7° | AC9° | ACF9° | AC9° |
| Mangels PN | AC6° | AC3° | ABM | AB3° | AB7° | AB7° | AB7° | AC8° | AC3° | ABM | AC4° |
| Ferbasa PN | AB1° | ABM | AC3° | AC4° | AB9° | AB9° | AC7° | AB3° | ACM | ACM | AC3° |
| Forjas Taurus PN | AC3° | AC8° | AB1° | AB1° | AB9° | AC8° | AC8° | ABM | AC8° | AC8° | AC7° |
| Cimaf ON | ABM | AC6° | ACM | AB7° | AC6° | AC4° | AC4° | AC6° | AB1° | AC1° | AC1° |
| Rimet PN | AC8° | AC8° | AC8° | AC9° | AB1° | AB1° | AB1° | AC8° | AC1° | AB1° | AB1° |
| Tekno PN | AB2° | AC7° | AB1° | AB1° | AC9° | AC9° | AB9° | AC9° | AC3° | AC7° | ACM |
| Met Duque PN | AB1° | AC8° | AB4° | AB6° | AB9° | AB9° | AC9° | AC8° | AC8° | AB9° | AB9° |
| Amadeo Rossi PN | AB3° | AC9° | AC2° | AC3° | AC8° | ACM | AB6° | AC3° | AC4° | AB4° | AB3° |
| Fibam PN | AB9° | AC4° | AC7° | AB3° | M | AB4° | AC3° | 8° | AB3° | AB3° | AC4° |
| Micheletto PNA | ACM | ACM | AC4° | ABM | AC7° | AC7° | ACM | AC8° | AB3° | AC2° | AC2° |
| Metisa PN | AC3° | AC9° | AB3° | AB4° | AC8° | AC7° | AB8° | AB9° | AC6° | AC8° | AB8° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | AC 8° | AB 3° | AC 8° | AB 9° | AB 1° | AC 2° | AC 2° | AC 2° | AC 8° | AB 7° | AC 7° |
| Sid Nacional ON | AB 7° | AB 1° | AB 8° | AC 4° | AC 4° | AB 7° | AC 7° | AC 2° | AC 9° | AC 8° | AB 9° |
| Sid Tubarao PN | AC 4° | AB 3° | AC 7° | AB 7° | AC 2° | AB 4° | AC 4° | AB 1° | AC 7° | AC M | AC M |
| Belgo Mineira PN | AB 8° | AC 3° | AB 9° | AC 9° | AC 1° | AB 3° | AB 3° | AC 2° | AB 6° | AC 6° | AB 7° |
| Acesita PN | AC 8° | AB 4° | AB 9° | AB 9° | AB 2° | 1° | AB 2° | AB 1° | AB 1° | AC 1° | AB 1° |
| Gerdau Met PN | AC 8° | AC 1° | AB 9° | AC 8° | AC M | AB 8° | AB 8° | M | AB 7° | AC 7° | AC 8° |
| Gerdau PN | AB 6° | AC 1° | AB 6° | AC M | AC M | 8° | AB 8° | 6° | AC 8° | AB 8° | AC 7° |
| Rexam BCSA ON | AC 8° | AB 7° | AC 8° | AC 7° | AB M | AC 4° | AC 4° | AB 4° | AB 3° | AC 3° | AC 3° |
| Acos Villares ON | AC 9° | AC 4° | AC 9° | AC 9° | AB 1° | AB 1° | AC 1° | AC 6° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Mannesmann ON | AC 3° | AC 8° | AC 6° | AC 8° | AB 3° | AB 2° | AB 1° | AB M | AB 2° | AB 3° | AB 3° |
| Confab PN | AC 6° | AB 9° | AB 2° | AC 2° | 8° | AC 7° | AC 8° | AB 9° | AC 8° | AB 9° | AB 9° |
| S Gobain Canal PN | AB 3° | AB 8° | AB 1° | AC 1° | AB 9° | AC 8° | AB 9° | AC 8° | AC 2° | AC 9° | AC 9° |
| Mangels PN | AB 8° | AB M | AB M | AB 4° | AC 6° | AC M | AB 7° | AB 8° | AB 3° | AC 6° | AB 3° |
| Ferbasa PN | AB 1° | AC M | AB 3° | AB 4° | AB 9° | AB 9° | AB 6° | AC 3° | AC 4° | AB M | AC 4° |
| Forjas Taurus PN | AC 2° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AC 9° | AB 9° | AC 8° | AC 7° | AB 9° | AB 9° | AC 8° |
| Cimaf ON | AC 4° | AB 8° | AC M | AB 8° | AB 4° | 1° | AC 1° | AC 6° | AB 2° | AB 2° | AB 2° |
| CBC Cartucho PN | AC M | AC 8° | AB 4° | AC 6° | AC 7° | AB M | AB 6° | AC 8° | AC 3° | AC 3° | AC 3° |
| Met Duque PN | AB 1° | AC 8° | AC 3° | AB 6° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | AB 8° | AC 8° | AB 9° | AC 8° |
| Tekno PN | AC 1° | AC 8° | AC 1° | AC 1° | AC 9° | AC 9° | AC 8° | AC 9° | AB 6° | AC 7° | AC 6° |
| Fibam PN | AC 9° | AB 1° | AC 6° | AB 1° | AB 7° | AB 6° | AC 6° | AC 6° | AB M | AB M | AC M |
| Micheletto PNA | AC 4° | AC M | AC 4° | AC M | AC 7° | AC 6° | AB 4° | AC 8° | AC M | AC M | AB M |
| Amadeo Rossi PN | AC 8° | AB 7° | AB 8° | AB 8° | AC 4° | AC 3° | AC 4° | AC 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Metisa PN | AC 1° | AC 9° | AC 2° | AB 3° | AB 9° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | AC 8° | AC 7° | AC 8° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | AB 7° | AB 3° | AB 8° | AC 7° | AB 2° | AC 3° | 6° | AC 1° | AB 9° | AC 7° | AB 9° |
| Usiminas PNA | AB 7° | AB 1° | AB 8° | AB 7° | AB 1° | AB 3° | AC 4° | AB 1° | AC 8° | AB 6° | AC 6° |
| Gerdau Met PN | AC 8° | AB 2° | AB 9° | AC 8° | AC 4° | 7° | AC 7° | AC 3° | AB 6° | AC 6° | AC 9° |
| Sid Tubarao PN | AB 4° | AC 1° | AC M | AB 7° | AB 1° | AB 3° | AB M | AB 1° | AC 1° | AC 3° | AC 3° |
| Gerdau PN | AB 6° | AC 2° | AC 7° | AB M | 4° | AB 7° | AC 7° | AB 4° | AC 8° | AB 7° | AC 8° |
| Acesita PN | AC 8° | AB 1° | AC 9° | AC 8° | AB 1° | AC 1° | AB 2° | AC 1° | AB 1° | AB 3° | AB 2° |
| Belgo Mineira PN | AC 7° | AB 3° | AC 8° | AB 9° | 1° | AB 2° | AC 2° | AB 3° | AC M | M | AB M |
| Paranapanema PN | AC 9° | AB 4° | AC 9° | AB 8° | AB 3° | AB M | AB 3° | 6° | AC 2° | AB 2° | AB 1° |
| Rexam BCSA ON | AB 9° | AC 7° | AC 8° | AB 9° | AC M | AC 2° | AC 3° | AB 6° | AC 2° | AB 2° | AC 1° |
| Mannesmann ON | AC 4° | AB 9° | AB M | AB 9° | AC 3° | AB 1° | AB 1° | AB M | AB 1° | AB 1° | AC 2° |
| Confab PN | AC 4° | AC M | AC 2° | AC 2° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AB 8° |
| Mangels PN | AB 8° | AB M | AB 6° | AB 4° | AC 6° | AB M | AB 6° | AC 7° | AC 7° | AC 7° | AC 9° |
| Paraibuna PN | AC M | AB 7° | AC 6° | AC 8° | 2° | AB 1° | AB 1° | AC M | AC 3° | AB 3° | AB 3° |
| Eluma PN | AC 7° | AC 4° | AB 7° | AC M | AB 6° | AB 6° | AC 3° | AC 8° | AC 1° | AB 1° | AB 1° |
| S Gobain Canal PN | AB 2° | AC 7° | AB 1° | AB 1° | AB 9° | AB 9° | AC 9° | AB 3° | AC 9° | AC 9° | AC 8° |
| Ferbasa PN | AB 1° | AC M | AB 2° | AB 2° | AB 9° | AB 9° | AB 9° | AB 7° | AC 8° | AC 8° | AC 6° |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Forjas Taurus PN | AC 2° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AB 9° | AB 9° | AC 8° | 8° | AC 8° | AB 9° | AC 8° |
| CBC Cartucho PN | AC 3° | AC 8° | AC 3° | AB 4° | AB 8° | AC 7° | AC 7° | AC 8° | AC 4° | AC 4° | AC 4° |
| Met Duque PN | AC 1° | AC 8° | AB 3° | AC 4° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AB 8° | AC 8° | AB 6° |
| Tekno PN | AB 1° | AB 9° | AB 1° | AC 1° | AC 9° | AC 9° | AB 9° | AC 9° | AC 6° | AB 9° | AC 7° |
| Fibam PN | AB 9° | AB 1° | AB 4° | AB 1° | AC 7° | AC 7° | AB 6° | AC 4° | AB M | AB M | AC M |
| Micheletto PNA | AB M | AC 6° | AC 4° | AB 6° | AC 6° | AC M | AB 1° | AC 8° | AB 4° | AB 4° | AB 4° |
| Metisa PN | AB 1° | AC 9° | AB 2° | AC 2° | AB 9° | AB 9° | AC 8° | AC 9° | AB 7° | AC 9° | AC 8° |
| Amadeo Rossi PN | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | 4° | AB 1° | AB 2° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | AC 8° | AC 4° | AB 8° | AB M | AB M | AC 6° | AC 7° | AB 1° | AC 9° | AB 9° | AC 9° |
| Usiminas PNA | AC 7° | AC 1° | AC 8° | AB 7° | AB 2° | AC 6° | AC M | AB 1° | AC M | AB 3° | AC 3° |
| Gerdau Met PN | AC 8° | AB 3° | AB 9° | AB 9° | AB 3° | AB M | AC M | M | AC 4° | AB 4° | AB 8° |
| Gerdau PN | AC 6° | AB 3° | AB 7° | AC 7° | AB 3° | AB M | AC 3° | 7° | AC 6° | AC 6° | AB 8° |
| Sid Tubarao PN | AB 4° | AB 2° | AB 6° | AC 8° | AB 2° | AB 2° | AC 3° | AC 1° | AC 8° | AC M | AB M |
| Acesita PN | AB 9° | AB 1° | AC 9° | AC 8° | AB 2° | AC 3° | AC 3° | AB 2° | AC 2° | AC 2° | AB 3° |
| Cosipa PN | AC 8° | AB 1° | AC 9° | AB 9° | AB 1° | 4° | AC 3° | AB 1° | AC 2° | AC 2° | AB 2° |
| Belgo Mineira PN | AC 4° | AC 2° | AB M | AC 6° | AB 6° | AB 7° | AC 7° | AB 3° | AC 8° | AB 9° | AB 9° |
| Rexam BCSA ON | AC 8° | AB 4° | AC 8° | AC 6° | AB M | 4° | 6° | 7° | AC 7° | AC 7° | AC 8° |
| Confab PN | AC 3° | AC 8° | AC 2° | AB 3° | AB 8° | AB 8° | AB 8° | M | AB 2° | AB 2° | AB 2° |
| Sibra PNC | AC 6° | AC M | AC 7° | AC 8° | AB 3° | AB 1° | AB 1° | M | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Mangels PN | AC 7° | AC 7° | AC M | AB M | AB 6° | AC 3° | 6° | 8° | AC 4° | AC M | AC 7° |
| Paraibuna PN | AB 6° | AC 8° | AB 8° | AC 9° | AB 2° | AB 1° | AB 1° | AB 3° | AB M | AB M | AB 6° |
| Eluma PN | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | AB M | AB 1° | AB 1° | 8° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| S Gobain Canal PN | AC 1° | AC M | AB 1° | AB 1° | AC 9° | AC 9° | AC 9° | AB 3° | AB 8° | AB 7° | AB 4° |
| Ferbasa PN | AC 1° | AC 6° | AC 1° | AC 2° | AB 9° | AB 9° | AC 8° | M | AC 8° | AC 7° | AC 6° |
| Ferro Ligas PN | AC 3° | AC 6° | AC 2° | AB 2° | AB 8° | AB 2° | AC 2° | 7° | AB 9° | AC 9° | AC 9° |
| Forjas Taurus PN | AC 2° | AC 8° | AB 1° | AC 1° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | 8° | AC 8° | AC 8° | AC 7° |
| CBC Cartucho PN | AC 4° | AB 8° | AC 4° | AB 4° | AC 7° | AB 7° | AB 7° | AC 8° | AC 3° | AC 4° | AC 4° |
| Tekno PN | AC 1° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AC 9° | AB 9° | AC 8° | AB 9° | AC 8° | AB 9° | AC 8° |
| Met Duque PN | AC 1° | AB 9° | AC 3° | AB M | AC 8° | AC 8° | AB 8° | AC 8° | AC 6° | AC 7° | AC M |
| Fibam PN | AC 9° | AB 1° | AC 4° | AB 1° | AC 7° | AB 7° | AB 2° | AB 3° | AB 2° | AB 2° | AC 2° |
| Micheletto PNA | AC 7° | AC M | AC 6° | AC 7° | AB M | AB 3° | AB 2° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Metisa PN | AC 1° | AC 9° | AB 2° | AC 3° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | AB 6° | AC 8° | AC 7° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-----------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | AC 7° | AB 1° | AB 8° | AC 6° | AB 1° | AC 3° | AB 3° | AB 1° | AB M | AC 3° | AC 3° |
| Sid Nacional ON | AC 8° | AC 2° | AC 8° | AC 6° | AC 2° | AB 3° | AC 3° | AC 1° | AC 8° | AC 6° | AB 9° |
| Gerdau Met PN | AC 8° | AC 3° | AC 8° | AB 9° | AB 3° | AB M | AC 4° | 3° | AC 4° | AB 4° | AC 7° |
| Gerdau PN | AC M | AC 3° | AC 7° | AB 8° | AB 3° | AB M | AC 4° | 3° | AC M | AC M | AC 6° |
| Sid Tubarao PN | AC 3° | AC 1° | AC 6° | AC 6° | AB 1° | AB 3° | AB 3° | AB 1° | AB 3° | AC 2° | AC 2° |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Acesita PN | AC 9° | AC 2° | AC 9° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AC 1° | AC 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Cosipa PN | AC 7° | AB 1° | AB 8° | AC 7° | AB 1° | AC 1° | AC 1° | AC 1° |
| Belgo Mineira PN | AB 4° | AC 2° | AB M | AB M | AC M | AB 6° | AC 6° | AB 3° | AC 6° | AC M | AB M | AB M |
| Rexam BCSA ON | AB 6° | AB M | AB M | AB 4° | AC M | AB 6° | AC 6° | AB 6° | 9° | AC 9° | AC 9° | AC 9° |
| Confab PN | AC 4° | AC 7° | AC 1° | AC 1° | AC 7° | AB 8° | AC 8° | AC 8° |
| Paraibuna PN | AC 7° | AC 8° | AB 8° | AC 9° | AB 1° | AB 1° | AC 1° | AB M | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Mangels PN | AC 7° | AB M | AC M | AB 4° | AC M | AB M | AB 6° | AB 7° | AB 4° | AB M | AB M | AB M |
| Eluma PN | AC M | AC 8° | AC M | AC 7° | AB M | AC 3° | AC 1° | AB 8° | AB 2° | AB 2° | AB 2° | AB 2° |
| Ferbasa PN | AB 1° | AB 6° | AC 1° | AC 1° | AB 9° | AB 9° | AB 9° | AC 3° | 9° | AC 8° | AB 6° | AB 6° |
| Forjas Taurus PN | AB 2° | AB 6° | AC 1° | AB 1° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 6° | AB 8° | AB 8° | AC 7° | AC 7° |
| Ferro Ligas PN | AC 2° | AB 7° | AB 2° | AC 2° | AC 7° | AC M | AC M | AC M | AB 8° | AC 7° | AC 8° | AC 8° |
| Tekno PN | AB 1° | AB 9° | AB 1° | AB 1° | AC 9° | AC 9° | AC 9° | AC 8° | AB 8° | AB 9° | AB 8° | AB 8° |
| CBC Cartucho PN | AC 2° | AB 6° | AC 3° | AB 4° | AB 7° | AC 7° | AC 7° | AC 8° | AB 4° | AB M | AC 3° | AC 3° |
| Met Duque PN | AB 1° | AC 9° | AB 3° | AB M | AC 7° | AC 7° | AC 7° | AB 8° | AC 6° | AB 7° | AC M | AC M |
| Fibam PN | AB 9° | AB 1° | AC 3° | AB 1° | AC 6° | AC 7° | 4° | AB M | AB 3° | AB 3° | AB 3° | AB 3° |
| Metisa PN | AC 1° | AB 8° | AC 2° | AC 3° | AC 8° | AC 8° | AC 8° | AC 9° | AB 6° | AC 8° | AB 7° | AB 7° |
| Micheletto PNA | AC 7° | AC 7° | AB 7° | AB 8° | AB 3° | AC 2° | AB 1° | AB 8° | AC 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |

Posição relativa de cada índice em relação ao padrão (decil mais próximo), das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | AB 7° | AB 1° | AC 7° | AB 6° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| Sid Nacional ON | AB 8° | AB 1° | AB 8° | AC M | AC 1° | AB 3° | AB 4° | AC 1° | AB 3° | AB 2° | AC 3° |
| Gerdau Met PN | AB 9° | AC 3° | AC 9° | AC 9° | 2° | 3° | 2° | 2° | AC 3° | AB 2° | AC 7° |
| Gerdau PN | AB 6° | AC 3° | AB 7° | AC 7° | 2° | 3° | AB 2° | 2° | AB M | AC 2° | AC 6° |
| Sid Tubarao PN | AC 3° | AC 2° | AB 6° | AB 7° | AB 1° | AB 1° | 2° | AB 1° | AC 4° | AB 2° | AC 3° |
| Cosipa PN | AB 8° | AC 1° | AB 9° | AC 8° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AB 1° | AC 1° | AB 1° |
| Belgo Mineira PN | AB 3° | AB 2° | AB 4° | AC 3° | AC M | AB M | M | AB 2° | AC 6° | AB 3° | AB 4° |
| Rexam BCSA ON | AC 4° | AB 4° | AC M | AB M | AB 4° | 4° | AB M | AC 4° | AC 9° | AC 4° | AC 9° |
| Confab PN | AB 4° | AC 6° | AB 2° | AB 2° | AB 7° | AC 6° | AB 6° | 8° | AB 7° | AB 4° | AB 1° |
| Mangels PN | AC M | AC 4° | AC 4° | AB 4° | AB M | 4° | AB M | AB 6° | AB 2° | AB 2° | AB 2° |
| Forjas Taurus PN | AB 2° | AC 7° | AB 1° | AC 1° | AC 7° | AC 7° | 7° | AC 3° | AC 7° | AC M | AC 4° |
| Ferbasa PN | AB 1° | AB 6° | AB 1° | AB 1° | AB 9° | AB 9° | AB 9° | AB 4° | AB 8° | AC 6° | AC 4° |
| Eluma PN | AC 4° | AC 7° | AB M | AC 7° | AC 3° | AB 2° | AB 1° | AC 6° | AB 1° | AB 1° | AB 1° |
| CBC Cartucho PN | AB 3° | AC 6° | AC 2° | AB 4° | AC 6° | AC 6° | AC 6° | 8° | AB 4° | AB 6° | AB 6° |
| Tekno PN | AB 1° | AC 9° | AB 1° | AB 1° | AC 9° | AC 9° | AC 9° | 7° | AC 8° | AC 9° | AB 7° |
| Met Duque PN | AC 1° | AC 4° | AC 3° | AB M | AB M | AC M | AC 7° | AB 7° | AC 6° | AC 6° | AB 6° |
| Metisa PN | AB 1° | AB 9° | AC 1° | AC 2° | AC 7° | AC 7° | AC 7° | AC 9° | AC M | AC 7° | AB 7° |
| Fibam PN | AC 9° | AB 1° | AC 2° | AB 1° | AB 6° | AC M | AC 3° | AB M | AC 2° | AC 2° | AB 3° |
| Micheletto PNA | AC 6° | AB 6° | AC 6° | AC 6° | AC 3° | AC 1° | AC 1° | AC M | AB 2° | AC 1° | AC 2° |

APÊNDICE D – AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 6 | 6 | 10 | 8 | 7 | 8 | 7 | 4 | 9 | 10 | 10 |
| Usiminas PNA | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 | 8 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| Sid Tubarao PN | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 7 | 1 | 10 | 8 | 8 |
| Belgo Mineira PN | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 7 |
| Gerdau Met PN | 1 | 9 | 1 | 1 | 3 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 9 |
| Acesita PN | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 7 | 6 | 6 |
| Gerdau PN | 7 | 9 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 7 | 7 | 6 |
| Acos Villares ON | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Sid Riogran PN | 8 | 9 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 8 | 8 | 7 |
| Mannesmann ON | 8 | 1 | 7 | 4 | 7 | 3 | 2 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Paranapanema PN | 10 | 2 | 10 | 8 | 10 | 9 | 10 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Confab PN | 3 | 4 | 8 | 8 | 6 | 6 | 9 | 7 | 3 | 2 | 2 |
| Sam Industr PN | 4 | 8 | 5 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 5 | 5 | 6 |
| Sid Aconorte PNA | 10 | 10 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 | 7 | 6 | 5 |
| Paraibuna PN | 2 | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Sibra PNC | 5 | 6 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Ferro Ligas PN | 2 | 10 | 2 | 6 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Cimaf ON | 9 | 4 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 |
| Eluma PN | 3 | 7 | 7 | 10 | 6 | 9 | 8 | 9 | 5 | 5 | 5 |
| Mangels PN | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 4 | 6 | 9 | 4 | 4 | 4 |
| Ferbasa PN | 9 | 2 | 9 | 7 | 9 | 6 | 3 | 6 | 8 | 9 | 8 |
| S Gobain Canal PN | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 8 | 3 | 3 | 3 |
| Rimet PN | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| Amadeo Rossi PN | 5 | 2 | 6 | 3 | 5 | 3 | 5 | 8 | 6 | 7 | 7 |
| Micheletto PNA | 8 | 3 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 4 | 4 | 4 |
| Metisa PN | 7 | 3 | 10 | 10 | 9 | 8 | 9 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| Fibam PN | 2 | 8 | 3 | 9 | 4 | 6 | 5 | 9 | 4 | 4 | 3 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 5 | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 7 | 6 | 7 |
| Sid Nacional ON | 6 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 3 | 10 | 8 | 9 |
| Sid Tubarao PN | 8 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 1 | 9 | 5 | 4 |
| Acesita PN | 3 | 8 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | 5 | 7 |
| Belgo Mineira PN | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Gerdau Met PN | 4 | 9 | 1 | 1 | 4 | 7 | 7 | 6 | 4 | 4 | 8 |
| Gerdau PN | 7 | 9 | 5 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| Paranapanema PN | 4 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|
| Sid Riogran PN | 9 | 9 | 6 | 6 | 4 | 7 | 7 | 2 | 8 | 7 | 6 |
| Sibra PNC | 2 | 8 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Confab PN | 7 | 3 | 9 | 9 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Sam Industr PN | 7 | 5 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Paraibuna PN | 3 | 10 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Eluma PN | 4 | 6 | 6 | 8 | 6 | 4 | 3 | 6 | 8 | 9 | 10 |
| Ferro Ligas PN | 1 | 10 | 3 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Mangels PN | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 8 | 3 | 3 | 3 |
| Ferbasa PN | 10 | 1 | 8 | 7 | 8 | 6 | 5 | 4 | 7 | 7 | 6 |
| S Gobain Canal PN | 10 | 7 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 8 | 9 | 8 |
| Cimaf ON | 10 | 4 | 7 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 |
| Rimet PN | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 8 | 2 | 2 | 2 |
| Forjas Taurus PN | 8 | 3 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Amadeo Rossi PN | 6 | 2 | 6 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Fibam PN | 3 | 6 | 5 | 8 | 5 | 5 | 6 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Micheletto PNA | 8 | 3 | 8 | 7 | 7 | 5 | 5 | 9 | 6 | 7 | 7 |
| Metisa PN | 9 | 2 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 10 | 5 | 8 | 6 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | 8 | 9 |
| Sid Nacional ON | 3 | 8 | 3 | 4 | 4 | 6 | 7 | 2 | 10 | 9 | 9 |
| Sid Tubarao PN | 6 | 9 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 1 | 9 | 7 | 4 |
| Acesita PN | 2 | 9 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 6 | 9 |
| Belgo Mineira PN | 4 | 7 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 7 | 5 | 6 |
| Gerdau Met PN | 2 | 10 | 2 | 2 | 5 | 9 | 9 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Gerdau PN | 5 | 10 | 5 | 5 | 6 | 9 | 9 | 6 | 8 | 8 | 7 |
| Paranapanema PN | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Rexam BCSA ON | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 7 |
| Mannesmann ON | 9 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Confab PN | 3 | 2 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 |
| S Gobain Canal PN | 8 | 3 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 |
| Mangels PN | 4 | 7 | 6 | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 4 | 5 | 5 |
| Ferbasa PN | 10 | 6 | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 3 | 6 | 6 | 4 |
| Forjas Taurus PN | 7 | 2 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 5 | 9 | 9 | 8 |
| Cimaf ON | 6 | 4 | 5 | 4 | 7 | 5 | 5 | 7 | 1 | 2 | 2 |
| Rimet PN | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 2 | 1 | 1 |
| Tekno PN | 9 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 4 | 8 | 6 |
| Met Duque PN | 10 | 2 | 7 | 5 | 9 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Amadeo Rossi PN | 8 | 1 | 8 | 7 | 9 | 6 | 6 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| Fibam PN | 2 | 6 | 3 | 8 | 5 | 4 | 4 | 8 | 3 | 3 | 5 |
| Micheletto PNA | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 6 | 9 | 3 | 3 | 3 |
| Metisa PN | 7 | 1 | 8 | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 | 8 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Estrutura de Capital | Liquidez | Rentabilidade |
|----------|----------------------|----------|---------------|
|----------|----------------------|----------|---------------|

| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
|-------------------|-------|-------|-------|---------------|----|----|----|------|------|-------|-------|
| Usiminas PNA | 2 | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 | 7 | 8 |
| Sid Nacional ON | 4 | 10 | 3 | 6 | 5 | 7 | 8 | 3 | 10 | 9 | 9 |
| Sid Tubarao PN | 6 | 8 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 8 | 6 | 6 |
| Belgo Mineira PN | 3 | 7 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | 7 | 7 |
| Acesita PN | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Gerdau Met PN | 2 | 9 | 2 | 2 | 6 | 8 | 8 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Gerdau PN | 5 | 9 | 5 | 5 | 6 | 8 | 8 | 6 | 9 | 8 | 8 |
| Rexam BCSA ON | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Acos Villares ON | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 1 | 1 |
| Mannesmann ON | 7 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 |
| Confab PN | 4 | 2 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| S Gobain Canal PN | 8 | 3 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 10 | 10 |
| Mangels PN | 3 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 8 | 3 | 7 | 3 |
| Ferbasa PN | 10 | 5 | 8 | 7 | 9 | 9 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Forjas Taurus PN | 8 | 2 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| Cimaf ON | 6 | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 |
| CBC Cartucho PN | 5 | 2 | 7 | 4 | 8 | 5 | 6 | 9 | 4 | 4 | 4 |
| Met Duque PN | 10 | 2 | 7 | 5 | 9 | 9 | 10 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| Tekno PN | 9 | 2 | 9 | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 | 6 | 8 | 7 |
| Fibam PN | 1 | 10 | 4 | 10 | 7 | 6 | 7 | 7 | 5 | 5 | 6 |
| Micheletto PNA | 6 | 5 | 6 | 5 | 8 | 7 | 4 | 9 | 6 | 6 | 5 |
| Amadeo Rossi PN | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Metisa PN | 9 | 1 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 4 | 8 | 3 | 3 | 2 | 4 | 6 | 2 | 9 | 8 | 9 |
| Usiminas PNA | 4 | 10 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 9 | 6 | 7 |
| Gerdau Met PN | 2 | 9 | 2 | 2 | 5 | 7 | 8 | 4 | 6 | 7 | 10 |
| Sid Tubarao PN | 7 | 9 | 5 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 4 |
| Gerdau PN | 5 | 8 | 3 | 6 | 4 | 7 | 8 | 4 | 9 | 7 | 9 |
| Acesita PN | 2 | 10 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| Belgo Mineira PN | 3 | 8 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 6 | 5 | 5 |
| Paranapanema PN | 1 | 7 | 1 | 3 | 3 | 5 | 3 | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Rexam BCSA ON | 2 | 3 | 2 | 2 | 6 | 3 | 4 | 6 | 3 | 2 | 2 |
| Mannesmann ON | 6 | 2 | 6 | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 |
| Confab PN | 6 | 5 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 |
| Mangels PN | 3 | 6 | 5 | 7 | 7 | 5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| Paraibuna PN | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | 4 | 3 | 3 |
| Eluma PN | 3 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 | 9 | 2 | 1 | 1 |
| S Gobain Canal PN | 9 | 3 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 3 | 10 | 10 | 9 |
| Ferbasa PN | 10 | 5 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 | 7 |
| Forjas Taurus PN | 8 | 2 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| CBC Cartucho PN | 7 | 2 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 5 | 5 | 5 |
| Met Duque PN | 9 | 2 | 8 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|---|----|---|----|---|
| Tekno PN | 10 | 2 | 10 | 9 | 10 | 10 | 9 | 10 | 7 | 9 | 8 |
| Fibam PN | 2 | 10 | 7 | 10 | 8 | 8 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 |
| Micheletto PNA | 6 | 4 | 6 | 5 | 7 | 6 | 1 | 9 | 4 | 4 | 4 |
| Metisa PN | 10 | 1 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 7 | 10 | 9 |
| Amadeo Rossi PN | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|-------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Sid Nacional ON | 2 | 6 | 3 | 6 | 5 | 7 | 8 | 1 | 10 | 9 | 10 |
| Usiminas PNA | 3 | 9 | 2 | 4 | 2 | 7 | 6 | 1 | 6 | 3 | 4 |
| Gerdau Met PN | 2 | 8 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 8 |
| Gerdau PN | 4 | 8 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Sid Tubarao PN | 7 | 9 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 9 | 6 | 5 |
| Acesita PN | 2 | 10 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Cosipa PN | 2 | 10 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| Belgo Mineira PN | 6 | 8 | 6 | 4 | 6 | 7 | 8 | 3 | 9 | 9 | 9 |
| Rexam BCSA ON | 2 | 7 | 2 | 4 | 5 | 4 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| Confab PN | 7 | 2 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | 2 | 2 | 2 |
| Sibra PNC | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Mangels PN | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 4 | 6 | 8 | 5 | 6 | 8 |
| Paraibuna PN | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 5 | 6 |
| Eluma PN | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 8 | 1 | 1 | 1 |
| S Gobain Canal PN | 9 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 3 | 8 | 7 | 4 |
| Ferbasa PN | 9 | 4 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 5 | 9 | 8 | 7 |
| Ferro Ligas PN | 7 | 4 | 8 | 9 | 8 | 2 | 3 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| Forjas Taurus PN | 8 | 2 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 |
| CBC Cartucho PN | 6 | 3 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 9 | 4 | 5 | 5 |
| Tekno PN | 9 | 2 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Met Duque PN | 9 | 2 | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 6 |
| Fibam PN | 1 | 10 | 6 | 10 | 8 | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Micheletto PNA | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 9 | 1 | 1 | 1 |
| Metisa PN | 9 | 1 | 9 | 7 | 9 | 9 | 9 | 10 | 6 | 9 | 8 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 3 | 10 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 |
| Sid Nacional ON | 2 | 8 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 9 | 7 | 9 |
| Gerdau Met PN | 2 | 7 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 8 |
| Gerdau PN | 5 | 7 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 6 | 6 | 7 |
| Sid Tubarao PN | 7 | 9 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Acesita PN | 1 | 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Cosipa PN | 3 | 10 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Belgo Mineira PN | 7 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 3 | 7 | 6 | 5 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| Rexam BCSA ON | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 | 6 | 9 | 10 | 10 |
| Confab PN | 6 | 3 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 |
| Paraibuna PN | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Mangels PN | 3 | 6 | 5 | 7 | 6 | 5 | 6 | 7 | 4 | 5 | 5 |
| Eluma PN | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 |
| Ferbasa PN | 10 | 5 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 9 | 9 | 6 |
| Forjas Taurus PN | 9 | 5 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Ferro Ligas PN | 8 | 4 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 9 |
| Tekno PN | 10 | 2 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| CBC Cartucho PN | 8 | 5 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 4 | 5 | 4 |
| Met Duque PN | 10 | 1 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 |
| Fibam PN | 2 | 10 | 7 | 10 | 7 | 8 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Metisa PN | 9 | 3 | 8 | 7 | 9 | 9 | 9 | 10 | 6 | 9 | 7 |
| Micheletto PNA | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 8 | 2 | 1 | 1 |

Avaliação dos índices segundo sua posição relativa, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Estrutura de Capital | | | | Liquidez | | | Rentabilidade | | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------|----|----|---------------|------|-------|-------|
| | CT/PL | PC/CT | AP/PL | AP/(PL + ELP) | LG | LC | LS | V/AT | LL/V | LL/AT | LL/PL |
| Usiminas PNA | 4 | 10 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Sid Nacional ON | 3 | 10 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| Gerdau Met PN | 2 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 8 |
| Gerdau PN | 5 | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 | 7 |
| Sid Tubarao PN | 7 | 8 | 5 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 4 |
| Cosipa PN | 3 | 9 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Belgo Mineira PN | 8 | 9 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 2 | 7 | 3 | 4 |
| Rexam BCSA ON | 6 | 7 | 5 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 10 | 5 | 10 |
| Confab PN | 7 | 4 | 9 | 9 | 7 | 7 | 6 | 8 | 7 | 4 | 1 |
| Mangels PN | 5 | 6 | 6 | 7 | 5 | 4 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| Forjas Taurus PN | 9 | 3 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 | 4 | 8 | 6 | 5 |
| Ferbasa PN | 10 | 5 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 4 | 8 | 7 | 5 |
| Eluma PN | 6 | 3 | 6 | 3 | 4 | 2 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 |
| CBC Cartucho PN | 8 | 4 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 4 | 6 | 6 |
| Tekno PN | 10 | 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 9 | 10 | 7 |
| Met Duque PN | 9 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Metisa PN | 10 | 2 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 6 | 8 | 7 |
| Fibam PN | 1 | 10 | 8 | 10 | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Micheletto PNA | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 2 | 2 | 3 |

APÊNDICE E – AVALIAÇÃO GERAL

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| Cimaf ON | 8,0 | 8,0 | 8,4 | 8,2 | Ótimo |
| Metisa PN | 7,5 | 8,5 | 8,4 | 8,1 | Ótimo |
| Sid Nacional ON | 7,0 | 7,5 | 8,7 | 7,8 | Bom |
| Ferbasa PN | 8,1 | 6,3 | 7,7 | 7,6 | Bom |
| S Gobain Canal PN | 9,0 | 9,5 | 4,0 | 7,1 | Bom |
| Paranapanema PN | 9,0 | 9,5 | 3,4 | 6,9 | Bom |
| Usiminas PNA | 6,1 | 6,1 | 7,8 | 6,8 | Bom |
| Sid Tubarao PN | 6,4 | 5,7 | 6,8 | 6,4 | Bom |
| Micheletto PNA | 7,4 | 6,8 | 4,8 | 6,2 | Bom |
| Sid Riogran PN | 7,2 | 3,8 | 6,4 | 6,2 | Bom |
| Sid Aconorte PNA | 8,4 | 4,1 | 4,7 | 6,1 | Bom |
| Sam Industr PN | 4,9 | 7,8 | 6,0 | 5,9 | Satisfatório |
| Eluma PN | 4,9 | 7,9 | 5,8 | 5,9 | Satisfatório |
| Gerdau PN | 6,4 | 4,0 | 5,8 | 5,7 | Satisfatório |
| Amadeo Rossi PN | 4,7 | 4,0 | 7,1 | 5,5 | Satisfatório |
| Gerdau Met PN | 1,8 | 5,6 | 7,9 | 5,0 | Satisfatório |
| Belgo Mineira PN | 4,1 | 4,3 | 6,2 | 5,0 | Satisfatório |
| Mannesmann ON | 6,7 | 4,0 | 3,6 | 4,9 | Satisfatório |
| Mangels PN | 4,2 | 5,0 | 5,0 | 4,7 | Satisfatório |
| Acesita PN | 4,2 | 3,5 | 5,7 | 4,7 | Satisfatório |
| Confab PN | 4,6 | 6,6 | 3,1 | 4,4 | Satisfatório |
| Fibam PN | 3,5 | 5,2 | 4,4 | 4,2 | Satisfatório |
| Acos Villares ON | 3,8 | 2,3 | 5,0 | 4,0 | Razoável |
| Rimet PN | 5,1 | 1,8 | 3,0 | 3,6 | Razoável |
| Sibra PNC | 4,4 | 1,0 | 1,7 | 2,6 | Fraco |
| Ferro Ligas PN | 3,2 | 2,4 | 1,2 | 2,2 | Fraco |
| Paraibuna PN | 2,5 | 1,2 | 1,3 | 1,8 | Deficiente |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| S Gobain Canal PN | 9,7 | 10,0 | 7,9 | 9,0 | Ótimo |
| Metisa PN | 8,3 | 8,0 | 6,9 | 7,7 | Bom |
| Confab PN | 7,2 | 7,2 | 7,7 | 7,4 | Bom |
| Sid Nacional ON | 6,8 | 7,0 | 7,8 | 7,2 | Bom |
| Micheletto PNA | 7,4 | 5,6 | 7,3 | 7,0 | Bom |
| Ferbasa PN | 8,4 | 6,4 | 5,8 | 7,0 | Bom |
| Forjas Taurus PN | 8,1 | 8,8 | 4,3 | 6,7 | Bom |
| Sid Riogran PN | 8,1 | 6,1 | 5,5 | 6,7 | Bom |
| Eluma PN | 5,0 | 4,4 | 8,9 | 6,4 | Bom |
| Cimaf ON | 8,3 | 5,1 | 4,6 | 6,2 | Bom |
| Sam Industr PN | 7,4 | 8,2 | 3,6 | 6,0 | Satisfatório |
| Gerdau PN | 6,7 | 5,4 | 5,3 | 5,9 | Satisfatório |

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Gerdau Met PN | 3,6 | 6,1 | 6,8 | 5,4 | Satisfatório |
| Mangels PN | 6,4 | 6,0 | 4,0 | 5,4 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 7,0 | 4,5 | 4,0 | 5,3 | Satisfatório |
| Usiminas PNA | 4,8 | 3,7 | 5,9 | 5,0 | Satisfatório |
| Fibam PN | 4,2 | 5,2 | 5,4 | 4,9 | Satisfatório |
| Amadeo Rossi PN | 5,5 | 3,8 | 3,4 | 4,3 | Satisfatório |
| Belgo Mineira PN | 4,5 | 3,0 | 4,7 | 4,3 | Satisfatório |
| Acesita PN | 3,6 | 1,7 | 5,5 | 4,0 | Razoável |
| Rimet PN | 4,7 | 1,3 | 3,2 | 3,4 | Razoável |
| Paranapanema PN | 4,1 | 3,0 | 2,4 | 3,2 | Razoável |
| Sibra PNC | 2,8 | 1,8 | 2,2 | 2,4 | Fraco |
| Paraibuna PN | 3,6 | 1,0 | 1,2 | 2,1 | Fraco |
| Ferro Ligas PN | 2,8 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | Deficiente |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| S Gobain Canal PN | 7,8 | 9,2 | 9,6 | 8,8 | Ótimo |
| Met Duque PN | 8,1 | 9,2 | 9,0 | 8,7 | Ótimo |
| Tekno PN | 8,7 | 9,8 | 6,8 | 8,2 | Ótimo |
| Forjas Taurus PN | 7,4 | 9,0 | 7,6 | 7,8 | Bom |
| Metisa PN | 6,6 | 8,3 | 8,2 | 7,6 | Bom |
| Confab PN | 4,7 | 7,7 | 8,7 | 6,9 | Bom |
| Ferbasa PN | 8,6 | 8,8 | 4,2 | 6,9 | Bom |
| Gerdau PN | 5,5 | 8,1 | 7,0 | 6,6 | Bom |
| Mangels PN | 5,1 | 7,0 | 5,7 | 5,7 | Satisfatório |
| Amadeo Rossi PN | 7,2 | 6,9 | 3,5 | 5,7 | Satisfatório |
| Sid Nacional ON | 3,6 | 5,6 | 7,7 | 5,6 | Satisfatório |
| Gerdau Met PN | 2,8 | 7,8 | 7,3 | 5,6 | Satisfatório |
| Micheletto PNA | 5,3 | 7,6 | 4,2 | 5,3 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 5,6 | 4,4 | 4,2 | 4,8 | Satisfatório |
| Mannesmann ON | 6,8 | 3,4 | 2,8 | 4,5 | Satisfatório |
| Cimaf ON | 5,4 | 5,6 | 2,9 | 4,4 | Satisfatório |
| Usiminas PNA | 2,5 | 2,2 | 7,5 | 4,4 | Satisfatório |
| Rexam BCSA ON | 2,6 | 4,7 | 5,9 | 4,3 | Satisfatório |
| Fibam PN | 3,2 | 4,3 | 5,2 | 4,2 | Satisfatório |
| Belgo Mineira PN | 3,7 | 2,5 | 5,4 | 4,1 | Satisfatório |
| Acesita PN | 2,7 | 1,0 | 7,0 | 4,1 | Satisfatório |
| Rimet PN | 1,9 | 1,0 | 2,7 | 2,0 | Deficiente |
| Paranapanema PN | 1,3 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | Deficiente |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| S Gobain Canal PN | 8,0 | 9,0 | 9,1 | 8,6 | Ótimo |
| Met Duque PN | 8,1 | 9,2 | 8,8 | 8,6 | Ótimo |
| Metisa PN | 7,9 | 9,0 | 9,1 | 8,6 | Ótimo |
| Forjas Taurus PN | 8,0 | 9,3 | 8,8 | 8,6 | Ótimo |
| Tekno PN | 8,3 | 9,8 | 7,6 | 8,3 | Ótimo |
| Confab PN | 5,2 | 8,2 | 9,0 | 7,3 | Bom |

| | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|
| Ferbasa PN | 8,8 | 8,4 | 4,8 | 7,1 | Bom |
| Gerdau PN | 5,4 | 7,4 | 7,7 | 6,7 | Bom |
| Sid Nacional ON | 4,6 | 6,6 | 7,9 | 6,3 | Bom |
| Micheletto PNA | 5,8 | 6,7 | 6,0 | 6,1 | Bom |
| Gerdau Met PN | 2,7 | 7,4 | 7,9 | 5,7 | Satisfatório |
| CBC Cartucho PN | 5,0 | 6,1 | 5,0 | 5,2 | Satisfatório |
| Fibam PN | 3,4 | 6,5 | 6,0 | 5,1 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 5,4 | 3,9 | 5,2 | 5,0 | Satisfatório |
| Mangels PN | 4,3 | 6,5 | 4,4 | 4,8 | Satisfatório |
| Usiminas PNA | 2,6 | 2,4 | 7,0 | 4,3 | Satisfatório |
| Belgo Mineira PN | 3,0 | 2,7 | 6,1 | 4,2 | Satisfatório |
| Mannesmann ON | 5,4 | 2,1 | 3,3 | 3,9 | Fraco |
| Cimaf ON | 5,2 | 2,1 | 3,0 | 3,7 | Fraco |
| Rexam BCSA ON | 2,3 | 5,0 | 3,9 | 3,5 | Fraco |
| Amadeo Rossi PN | 2,5 | 4,5 | 1,2 | 2,4 | Deficiente |
| Acesita PN | 2,5 | 1,5 | 1,1 | 1,7 | Deficiente |
| Acos Villares ON | 1,5 | 1,2 | 2,2 | 1,7 | Deficiente |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| Tekno PN | 9,1 | 9,8 | 8,4 | 9,0 | Ótimo |
| Metisa PN | 8,7 | 9,0 | 9,1 | 8,9 | Ótimo |
| S Gobain Canal PN | 8,7 | 9,2 | 8,0 | 8,5 | Ótimo |
| Forjas Taurus PN | 8,0 | 9,0 | 8,8 | 8,5 | Ótimo |
| Ferbasa PN | 9,2 | 9,0 | 7,4 | 8,4 | Ótimo |
| Confab PN | 6,5 | 9,0 | 8,4 | 7,8 | Bom |
| Met Duque PN | 7,8 | 9,0 | 7,1 | 7,8 | Bom |
| CBC Cartucho PN | 6,5 | 8,0 | 5,8 | 6,5 | Bom |
| Mangels PN | 4,1 | 5,8 | 9,2 | 6,5 | Bom |
| Gerdau PN | 5,0 | 6,3 | 7,8 | 6,4 | Bom |
| Gerdau Met PN | 2,7 | 6,6 | 8,1 | 5,6 | Satisfatório |
| Fibam PN | 4,6 | 7,6 | 5,6 | 5,6 | Satisfatório |
| Sid Nacional ON | 4,1 | 3,8 | 7,5 | 5,4 | Satisfatório |
| Micheletto PNA | 5,7 | 5,3 | 5,0 | 5,3 | Satisfatório |
| Usiminas PNA | 4,4 | 2,8 | 5,9 | 4,7 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 6,5 | 2,8 | 3,2 | 4,4 | Satisfatório |
| Eluma PN | 3,7 | 5,6 | 2,7 | 3,7 | Razoável |
| Mannesmann ON | 5,2 | 1,9 | 3,0 | 3,7 | Razoável |
| Belgo Mineira PN | 3,2 | 1,9 | 4,7 | 3,5 | Razoável |
| Paraibuna PN | 4,4 | 1,3 | 3,7 | 3,5 | Razoável |
| Rexam BCSA ON | 2,1 | 4,1 | 2,9 | 2,8 | Fraco |
| Parapanema PN | 1,8 | 4,0 | 2,3 | 2,4 | Fraco |
| Acesita PN | 2,6 | 1,7 | 2,0 | 2,2 | Fraco |
| Amadeo Rossi PN | 1,9 | 2,1 | 1,0 | 1,6 | Deficiente |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| Tekno PN | 8,6 | 9,3 | 9,0 | 8,9 | Ótimo |
| Metisa PN | 8,0 | 9,0 | 8,3 | 8,3 | Ótimo |
| Forjas Taurus PN | 7,9 | 9,0 | 8,2 | 8,2 | Ótimo |
| Ferbasa PN | 8,4 | 9,0 | 6,9 | 7,9 | Bom |
| Met Duque PN | 7,6 | 8,8 | 6,9 | 7,6 | Bom |
| Ferro Ligas PN | 7,1 | 4,0 | 9,3 | 7,4 | Bom |
| S Gobain Canal PN | 8,9 | 10,0 | 4,5 | 7,4 | Bom |
| Belgo Mineira PN | 6,0 | 6,9 | 7,8 | 6,9 | Bom |
| CBC Cartucho PN | 5,8 | 7,3 | 5,7 | 6,1 | Bom |
| Sid Nacional ON | 3,0 | 6,6 | 8,1 | 5,8 | Satisfatório |
| Gerdau PN | 4,3 | 4,2 | 7,6 | 5,6 | Satisfatório |
| Mangels PN | 3,7 | 5,0 | 7,5 | 5,5 | Satisfatório |
| Rexam BCSA ON | 2,7 | 4,7 | 8,4 | 5,4 | Satisfatório |
| Confab PN | 6,8 | 8,0 | 2,6 | 5,4 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 6,3 | 2,4 | 4,9 | 5,0 | Satisfatório |
| Gerdau Met PN | 2,6 | 4,6 | 6,7 | 4,6 | Satisfatório |
| Fibam PN | 3,8 | 6,3 | 2,8 | 3,9 | Razoável |
| Paraibuna PN | 3,9 | 1,3 | 5,2 | 3,9 | Razoável |
| Usiminas PNA | 3,5 | 5,3 | 3,5 | 3,9 | Razoável |
| Micheletto PNA | 3,4 | 3,4 | 2,6 | 3,1 | Razoável |
| Acesita PN | 2,6 | 3,4 | 2,8 | 2,8 | Fraco |
| Sibra PNC | 3,7 | 1,6 | 1,8 | 2,5 | Fraco |
| Cosipa PN | 2,6 | 3,1 | 2,0 | 2,5 | Fraco |
| Eluma PN | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,2 | Fraco |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| Tekno PN | 9,2 | 10,0 | 8,3 | 9,0 | Ótimo |
| Forjas Taurus PN | 8,7 | 9,0 | 7,8 | 8,4 | Ótimo |
| Metisa PN | 8,0 | 9,0 | 7,7 | 8,1 | Ótimo |
| Ferbasa PN | 9,2 | 9,0 | 6,2 | 8,0 | Bom |
| Ferro Ligas PN | 7,8 | 6,6 | 8,2 | 7,7 | Bom |
| Confab PN | 6,6 | 8,0 | 8,6 | 7,7 | Bom |
| Met Duque PN | 8,3 | 8,0 | 6,6 | 7,6 | Bom |
| Rexam BCSA ON | 5,5 | 6,2 | 9,1 | 7,1 | Bom |
| CBC Cartucho PN | 7,4 | 7,7 | 5,1 | 6,5 | Bom |
| Belgo Mineira PN | 6,8 | 6,2 | 4,9 | 5,9 | Satisfatório |
| Gerdau PN | 4,6 | 4,4 | 6,0 | 5,1 | Satisfatório |
| Mangels PN | 4,1 | 5,5 | 5,3 | 4,9 | Satisfatório |
| Sid Nacional ON | 2,8 | 3,2 | 7,4 | 4,7 | Satisfatório |
| Fibam PN | 4,6 | 6,9 | 3,4 | 4,6 | Satisfatório |
| Gerdau Met PN | 2,5 | 4,4 | 6,3 | 4,4 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 6,3 | 2,4 | 2,6 | 4,0 | Fraco |
| Eluma PN | 4,5 | 3,9 | 3,2 | 3,9 | Fraco |
| Usiminas PNA | 3,8 | 2,9 | 3,5 | 3,5 | Fraco |
| Micheletto PNA | 3,2 | 2,6 | 2,5 | 2,8 | Deficiente |

| | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| Cosipa PN | 3,7 | 1,0 | 1,7 | 2,4 | Deficiente |
| Paraibuna PN | 2,7 | 1,2 | 1,8 | 2,0 | Deficiente |
| Acesita PN | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | Péssimo |

Avaliação geral das empresas conforme sua classificação, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Estrutura | Liquidez | Rentabilidade | Empresa | Conceito |
|------------------|------------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| Tekno PN | 9,1 | 10,0 | 7,5 | 8,6 | Ótimo |
| Metisa PN | 8,8 | 8,0 | 7,6 | 8,2 | Ótimo |
| Ferbasa PN | 9,5 | 9,0 | 5,3 | 7,7 | Bom |
| Forjas Taurus PN | 8,6 | 7,8 | 5,2 | 7,1 | Bom |
| Met Duque PN | 8,0 | 6,1 | 6,4 | 7,0 | Bom |
| CBC Cartucho PN | 7,5 | 7,0 | 6,2 | 6,9 | Bom |
| Rexam BCSA ON | 5,9 | 4,2 | 8,5 | 6,6 | Bom |
| Belgo Mineira PN | 7,8 | 5,3 | 3,8 | 5,7 | Satisfatório |
| Confab PN | 7,3 | 6,8 | 3,3 | 5,6 | Satisfatório |
| Gerdau PN | 4,8 | 2,0 | 5,4 | 4,5 | Satisfatório |
| Mangels PN | 5,5 | 4,5 | 2,8 | 4,2 | Satisfatório |
| Fibam PN | 4,2 | 5,6 | 3,4 | 4,2 | Satisfatório |
| Sid Tubarao PN | 6,4 | 1,2 | 3,3 | 4,1 | Satisfatório |
| Gerdau Met PN | 2,2 | 2,0 | 5,8 | 3,6 | Fraco |
| Micheletto PNA | 4,1 | 2,6 | 3,4 | 3,5 | Fraco |
| Eluma PN | 5,4 | 2,4 | 2,2 | 3,5 | Fraco |
| Sid Nacional ON | 3,9 | 2,9 | 3,3 | 3,5 | Fraco |
| Usiminas PNA | 4,5 | 1,0 | 1,0 | 2,4 | Deficiente |
| Cosipa PN | 3,3 | 1,0 | 1,1 | 2,0 | Deficiente |

APÊNDICE F – AVALIAÇÃO GERAL VERSUS RETORNO

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|---------|--------------|---------------|-------|
| Cimaf ON | 8,2 | Ótimo | 4% | 45% |
| Metisa PN | 8,1 | Ótimo | 161% | |
| Sid Nacional ON | 7,8 | Bom | 53% | |
| Ferbasa PN | 7,6 | Bom | -2% | |
| S Gobain Canal PN | 7,1 | Bom | 268% | |
| Paranapanema PN | 6,9 | Bom | -11% | |
| Usiminas PNA | 6,8 | Bom | 44% | |
| Sid Tubarao PN | 6,4 | Bom | 8% | |
| Micheletto PNA | 6,2 | Bom | 9% | |
| Sid Riogran PN | 6,2 | Bom | 46% | |
| Sid Aconorte PNA | 6,1 | Bom | 108% | |
| Sam Industr PN | 5,9 | Satisfatório | -30% | |
| Eluma PN | 5,9 | Satisfatório | -33% | |
| Gerdau PN | 5,7 | Satisfatório | 69% | |
| Amadeo Rossi PN | 5,5 | Satisfatório | -34% | |
| Gerdau Met PN | 5,0 | Satisfatório | 79% | |
| Belgo Mineira PN | 5,0 | Satisfatório | 27% | |
| Mannesmann ON | 4,9 | Satisfatório | -9% | -2% |
| Mangels PN | 4,7 | Satisfatório | -8% | |
| Acesita PN | 4,7 | Satisfatório | -53% | |
| Confab PN | 4,4 | Satisfatório | 187% | |
| Fibam PN | 4,2 | Satisfatório | 153% | |
| Acos Villares ON | 4,0 | Razoável | -100% | |
| Rimet PN | 3,6 | Razoável | -10% | |
| Sibra PNC | 2,6 | Fraco | -56% | |
| Ferro Ligas PN | 2,2 | Fraco | -67% | |
| Paraibuna PN | 1,8 | Deficiente | -56% | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|---------|----------|---------------|-------|
| S Gobain Canal PN | 9,0 | Ótimo | 99% | 21% |
| Metisa PN | 7,7 | Bom | 56% | |
| Confab PN | 7,4 | Bom | 91% | |
| Sid Nacional ON | 7,2 | Bom | 18% | |
| Micheletto PNA | 7,0 | Bom | -5% | |
| Ferbasa PN | 7,0 | Bom | -19% | |
| Forjas Taurus PN | 6,7 | Bom | 13% | |
| Sid Riogran PN | 6,7 | Bom | 154% | |
| Eluma PN | 6,4 | Bom | -55% | |
| Cimaf ON | 6,2 | Bom | -33% | |

| | | | | |
|------------------|-----|--------------|------|------|
| Sam Industr PN | 6,0 | Satisfatório | -82% | |
| Gerdau PN | 5,9 | Satisfatório | 69% | |
| Gerdau Met PN | 5,4 | Satisfatório | 54% | |
| Mangels PN | 5,4 | Satisfatório | -30% | |
| Sid Tubarao PN | 5,3 | Satisfatório | 6% | |
| Usiminas PNA | 5,0 | Satisfatório | -3% | |
| Fibam PN | 4,9 | Satisfatório | -4% | |
| Amadeo Rossi PN | 4,3 | Satisfatório | -40% | |
| Belgo Mineira PN | 4,3 | Satisfatório | -19% | |
| Acesita PN | 4,0 | Razoável | -64% | -23% |
| Rimet PN | 3,4 | Razoável | -19% | |
| Paranapanema PN | 3,2 | Razoável | -28% | |
| Sibra PNC | 2,4 | Fraco | -25% | |
| Paraibuna PN | 2,1 | Fraco | -42% | |
| Ferro Ligas PN | 2,0 | Deficiente | 33% | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|---------|--------------|---------------|-------|
| S Gobain Canal PN | 8,8 | Ótimo | -20% | |
| Met Duque PN | 8,7 | Ótimo | 26% | |
| Tekno PN | 8,2 | Ótimo | 10% | |
| Forjas Taurus PN | 7,8 | Bom | 48% | |
| Metisa PN | 7,6 | Bom | -8% | |
| Confab PN | 6,9 | Bom | -47% | |
| Ferbasa PN | 6,9 | Bom | -4% | |
| Gerdau PN | 6,6 | Bom | -27% | -8% |
| Mangels PN | 5,7 | Satisfatório | -15% | |
| Amadeo Rossi PN | 5,7 | Satisfatório | -41% | |
| Sid Nacional ON | 5,6 | Satisfatório | 2% | |
| Gerdau Met PN | 5,6 | Satisfatório | -29% | |
| Micheletto PNA | 5,3 | Satisfatório | -5% | |
| Sid Tubarao PN | 4,8 | Satisfatório | -65% | |
| Mannesmann ON | 4,5 | Satisfatório | -53% | |
| Cimaf ON | 4,4 | Satisfatório | -49% | |
| Usiminas PNA | 4,4 | Satisfatório | -48% | |
| Rexam BCSA ON | 4,3 | Satisfatório | 68% | -26% |
| Fibam PN | 4,2 | Satisfatório | 15% | |
| Belgo Mineira PN | 4,1 | Satisfatório | -16% | |
| Acesita PN | 4,1 | Satisfatório | -33% | |
| Rimet PN | 2,0 | Deficiente | -22% | |
| Paranapanema PN | 1,6 | Deficiente | -59% | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|---------|----------|---------------|-------|
| S Gobain Canal PN | 8,6 | Ótimo | 96% | |
| Met Duque PN | 8,6 | Ótimo | -22% | |
| Metisa PN | 8,6 | Ótimo | 150% | |

| | | | | | |
|------------------|-----|--------------|-------|------|-----|
| Forjas Taurus PN | 8,6 | Ótimo | 158% | 175% | |
| Tekno PN | 8,3 | Ótimo | 1% | | |
| Confab PN | 7,3 | Bom | 122% | | |
| Ferbasa PN | 7,1 | Bom | 350% | | |
| Gerdau PN | 6,7 | Bom | 457% | | |
| Sid Nacional ON | 6,3 | Bom | 177% | | |
| Micheletto PNA | 6,1 | Bom | 48% | | |
| Gerdau Met PN | 5,7 | Satisfatório | 370% | | |
| CBC Cartucho PN | 5,2 | Satisfatório | 44% | | |
| Fibam PN | 5,1 | Satisfatório | 22% | | |
| Sid Tubarao PN | 5,0 | Satisfatório | 483% | | |
| Mangels PN | 4,8 | Satisfatório | 195% | | 88% |
| Usiminas PNA | 4,3 | Satisfatório | 280% | | |
| Belgo Mineira PN | 4,2 | Satisfatório | 238% | | |
| Mannesmann ON | 3,9 | Fraco | 79% | | |
| Cimaf ON | 3,7 | Fraco | -100% | | |
| Rexam BCSA ON | 3,5 | Fraco | -30% | | |
| Amadeo Rossi PN | 2,4 | Deficiente | 119% | | |
| Acesita PN | 1,7 | Deficiente | 93% | | |
| Acos Villares ON | 1,7 | Deficiente | -81% | | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|---------|--------------|---------------|-------|
| Tekno PN | 9,0 | Ótimo | 118% | 4% |
| Metisa PN | 8,9 | Ótimo | 4% | |
| S Gobain Canal PN | 8,5 | Ótimo | 38% | |
| Forjas Taurus PN | 8,5 | Ótimo | -17% | |
| Ferbasa PN | 8,4 | Ótimo | 3% | |
| Confab PN | 7,8 | Bom | -34% | |
| Met Duque PN | 7,8 | Bom | 39% | |
| CBC Cartucho PN | 6,5 | Bom | 17% | |
| Mangels PN | 6,5 | Bom | -23% | |
| Gerdau PN | 6,4 | Bom | -24% | |
| Gerdau Met PN | 5,6 | Satisfatório | -19% | |
| Fibam PN | 5,6 | Satisfatório | -20% | |
| Sid Nacional ON | 5,4 | Satisfatório | -10% | |
| Micheletto PNA | 5,3 | Satisfatório | -12% | |
| Usiminas PNA | 4,7 | Satisfatório | -7% | 20% |
| Sid Tubarao PN | 4,4 | Satisfatório | -22% | |
| Eluma PN | 3,7 | Razoável | -13% | |
| Mannesmann ON | 3,7 | Razoável | 29% | |
| Belgo Mineira PN | 3,5 | Razoável | 26% | |
| Paraibuna PN | 3,5 | Razoável | 26% | |
| Rexam BCSA ON | 2,8 | Fraco | 103% | |
| Paranapanema PN | 2,4 | Fraco | -6% | |
| Acesita PN | 2,2 | Fraco | -11% | |
| Amadeo Rossi PN | 1,6 | Deficiente | 77% | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|-------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 8,9 | Ótimo | 20% | 38% |
| Metisa PN | 8,3 | Ótimo | 58% | |
| Forjas Taurus PN | 8,2 | Ótimo | 120% | |
| Ferbasa PN | 7,9 | Bom | 28% | |
| Met Duque PN | 7,6 | Bom | -16% | |
| Ferro Ligas PN | 7,4 | Bom | -19% | |
| S Gobain Canal PN | 7,4 | Bom | 8% | |
| Belgo Mineira PN | 6,9 | Bom | 24% | |
| CBC Cartucho PN | 6,1 | Bom | 61% | |
| Sid Nacional ON | 5,8 | Satisfatório | 19% | |
| Gerdau PN | 5,6 | Satisfatório | 28% | |
| Mangels PN | 5,5 | Satisfatório | -25% | |
| Rexam BCSA ON | 5,4 | Satisfatório | 132% | |
| Confab PN | 5,4 | Satisfatório | 125% | |
| Sid Tubarao PN | 5,0 | Satisfatório | 5% | |
| Gerdau Met PN | 4,6 | Satisfatório | 10% | -25% |
| Fibam PN | 3,9 | Razoável | -26% | |
| Paraibuna PN | 3,9 | Razoável | -20% | |
| Usiminas PNA | 3,9 | Razoável | -21% | |
| Micheletto PNA | 3,1 | Razoável | -38% | |
| Acesita PN | 2,8 | Fraco | -32% | |
| Sibra PNC | 2,5 | Fraco | -47% | |
| Cosipa PN | 2,5 | Fraco | 20% | |
| Eluma PN | 2,2 | Fraco | -73% | |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 9,0 | Ótimo | 92% | 107% |
| Forjas Taurus PN | 8,4 | Ótimo | 179% | |
| Metisa PN | 8,1 | Ótimo | 58% | |
| Ferbasa PN | 8,0 | Bom | 146% | |
| Ferro Ligas PN | 7,7 | Bom | 46% | |
| Confab PN | 7,7 | Bom | 124% | |
| Met Duque PN | 7,6 | Bom | 87% | |
| Rexam BCSA ON | 7,1 | Bom | 113% | |
| CBC Cartucho PN | 6,5 | Bom | 110% | |
| Belgo Mineira PN | 5,9 | Satisfatório | 152% | |
| Gerdau PN | 5,1 | Satisfatório | 74% | |
| Mangels PN | 4,9 | Satisfatório | 0% | 37% |
| Sid Nacional ON | 4,7 | Satisfatório | 46% | |
| Fibam PN | 4,6 | Satisfatório | 35% | |
| Gerdau Met PN | 4,4 | Satisfatório | 103% | |
| Sid Tubarao PN | 4,0 | Fraco | 102% | |
| Eluma PN | 3,9 | Fraco | 46% | |

| | | | |
|----------------|-----|------------|------|
| Usiminas PNA | 3,5 | Fraco | 4% |
| Micheletto PNA | 2,8 | Deficiente | -23% |
| Cosipa PN | 2,4 | Deficiente | -33% |
| Paraibuna PN | 2,0 | Deficiente | 91% |
| Acesita PN | 1,4 | Péssimo | 33% |

Análise dos retornos das ações das empresas versus conceitos, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Empresa | Conceito | Retorno Ações | Média |
|------------------|---------|--------------|---------------|-------|
| Tekno PN | 8,6 | Ótimo | 75% | 54% |
| Metisa PN | 8,2 | Ótimo | 72% | |
| Ferbasa PN | 7,7 | Bom | 104% | |
| Forjas Taurus PN | 7,1 | Bom | -24% | |
| Met Duque PN | 7,0 | Bom | -6% | |
| CBC Cartucho PN | 6,9 | Bom | 131% | |
| Rexam BCSA ON | 6,6 | Bom | -18% | |
| Belgo Mineira PN | 5,7 | Satisfatório | 106% | |
| Confab PN | 5,6 | Satisfatório | 43% | |
| Gerdau PN | 4,5 | Satisfatório | 152% | |
| Mangels PN | 4,2 | Satisfatório | 165% | |
| Fibam PN | 4,2 | Satisfatório | 235% | |
| Sid Tubarao PN | 4,1 | Satisfatório | 213% | |
| Gerdau Met PN | 3,6 | Fraco | 161% | |
| Micheletto PNA | 3,5 | Fraco | 37% | |
| Eluma PN | 3,5 | Fraco | 154% | |
| Sid Nacional ON | 3,5 | Fraco | 266% | |
| Usiminas PNA | 2,4 | Deficiente | 453% | |
| Cosipa PN | 2,0 | Deficiente | 136% | |

APÊNDICE G – AVALIAÇÃO INDIVIDUAL VERSUS RETORNO

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 9,0 | 268% | 53% |
| Paranapanema PN | 9,0 | -11% | |
| Sid Aconorte PNA | 8,4 | 108% | |
| Ferbasa PN | 8,1 | -2% | |
| Cimaf ON | 8,0 | 4% | |
| Metisa PN | 7,5 | 161% | |
| Micheletto PNA | 7,4 | 9% | |
| Sid Riogran PN | 7,2 | 46% | |
| Sid Nacional ON | 7,0 | 53% | |
| Mannesmann ON | 6,7 | -9% | |
| Sid Tubarao PN | 6,4 | 8% | |
| Gerdau PN | 6,4 | 69% | |
| Usiminas PNA | 6,1 | 44% | |
| Rimet PN | 5,1 | -10% | |
| Sam Industr PN | 4,9 | -30% | |
| Eluma PN | 4,9 | -33% | |
| Amadeo Rossi PN | 4,7 | -34% | |
| Confab PN | 4,6 | 187% | |
| Sibra PNC | 4,4 | -56% | |
| Mangels PN | 4,2 | -8% | |
| Acesita PN | 4,2 | -53% | |
| Belgo Mineira PN | 4,1 | 27% | |
| Acos Villares ON | 3,8 | -100% | |
| Fibam PN | 3,5 | 153% | |
| Ferro Ligas PN | 3,2 | -67% | |
| Paraibuna PN | 2,5 | -56% | |
| Gerdau Met PN | 1,8 | 79% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 9,5 | 268% | 59% |
| Paranapanema PN | 9,5 | -11% | |
| Metisa PN | 8,5 | 161% | |
| Cimaf ON | 8,0 | 4% | |
| Eluma PN | 7,9 | -33% | |
| Sam Industr PN | 7,8 | -30% | |
| Sid Nacional ON | 7,5 | 53% | |
| Micheletto PNA | 6,8 | 9% | |
| Confab PN | 6,6 | 187% | |
| Ferbasa PN | 6,3 | -2% | |

| | | | |
|------------------|-----|-------|------|
| Usiminas PNA | 6,1 | 44% | |
| Sid Tubarao PN | 5,7 | 8% | |
| Gerdau Met PN | 5,6 | 79% | |
| Fibam PN | 5,2 | 153% | |
| Mangels PN | 5,0 | -8% | |
| Belgo Mineira PN | 4,3 | 27% | |
| Sid Aconorte PNA | 4,1 | 108% | |
| Gerdau PN | 4,0 | 69% | |
| Amadeo Rossi PN | 4,0 | -34% | |
| Mannesmann ON | 4,0 | -9% | |
| Sid Riogran PN | 3,8 | 46% | -11% |
| Acesita PN | 3,5 | -53% | |
| Ferro Ligas PN | 2,4 | -67% | |
| Acos Villares ON | 2,3 | -100% | |
| Rimet PN | 1,8 | -10% | |
| Paraibuna PN | 1,2 | -56% | |
| Sibra PNC | 1,0 | -56% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1995.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Sid Nacional ON | 8,7 | 53% | |
| Cimaf ON | 8,4 | 4% | |
| Metisa PN | 8,4 | 161% | |
| Gerdau Met PN | 7,9 | 79% | |
| Usiminas PNA | 7,8 | 44% | |
| Ferbasa PN | 7,7 | -2% | |
| Amadeo Rossi PN | 7,1 | -34% | |
| Sid Tubarao PN | 6,8 | 8% | 14% |
| Sid Riogran PN | 6,4 | 46% | |
| Belgo Mineira PN | 6,2 | 27% | |
| Sam Industr PN | 6,0 | -30% | |
| Eluma PN | 5,8 | -33% | |
| Gerdau PN | 5,8 | 69% | |
| Acesita PN | 5,7 | -53% | |
| Mangels PN | 5,0 | -8% | |
| Acos Villares ON | 5,0 | -100% | |
| Micheletto PNA | 4,8 | 9% | |
| Sid Aconorte PNA | 4,7 | 108% | |
| Fibam PN | 4,4 | 153% | |
| S Gobain Canal PN | 4,0 | 268% | |
| Mannesmann ON | 3,6 | -9% | 47% |
| Parapanema PN | 3,4 | -11% | |
| Confab PN | 3,1 | 187% | |
| Rimet PN | 3,0 | -10% | |
| Sibra PNC | 1,7 | -56% | |
| Paraibuna PN | 1,3 | -56% | |
| Ferro Ligas PN | 1,2 | -67% | |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média | |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|------|
| S Gobain Canal PN | 9,7 | 99% | 16% | |
| Ferbasa PN | 8,4 | -19% | | |
| Metisa PN | 8,3 | 56% | | |
| Cimaf ON | 8,3 | -33% | | |
| Forjas Taurus PN | 8,1 | 13% | | |
| Sid Riogran PN | 8,1 | 154% | | |
| Micheletto PNA | 7,4 | -5% | | |
| Sam Industr PN | 7,4 | -82% | | |
| Confab PN | 7,2 | 91% | | |
| Sid Tubarao PN | 7,0 | 6% | | |
| Sid Nacional ON | 6,8 | 18% | | |
| Gerdau PN | 6,7 | 69% | | |
| Mangels PN | 6,4 | -30% | | |
| Amadeo Rossi PN | 5,5 | -40% | | |
| Eluma PN | 5,0 | -55% | | |
| Usiminas PNA | 4,8 | -3% | | -12% |
| Rimet PN | 4,7 | -19% | | |
| Belgo Mineira PN | 4,5 | -19% | | |
| Fibam PN | 4,2 | -4% | | |
| Paranapanema PN | 4,1 | -28% | | |
| Gerdau Met PN | 3,6 | 54% | | |
| Acesita PN | 3,6 | -64% | | |
| Paraibuna PN | 3,6 | -42% | | |
| Sibra PNC | 2,8 | -25% | | |
| Ferro Ligas PN | 2,8 | 33% | | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 10,0 | 99% | 27% |
| Forjas Taurus PN | 8,8 | 13% | |
| Sam Industr PN | 8,2 | -82% | |
| Metisa PN | 8,0 | 56% | |
| Confab PN | 7,2 | 91% | |
| Sid Nacional ON | 7,0 | 18% | |
| Ferbasa PN | 6,4 | -19% | |
| Sid Riogran PN | 6,1 | 154% | |
| Gerdau Met PN | 6,1 | 54% | |
| Mangels PN | 6,0 | -30% | |
| Micheletto PNA | 5,6 | -5% | |
| Gerdau PN | 5,4 | 69% | |
| Fibam PN | 5,2 | -4% | |
| Cimaf ON | 5,1 | -33% | |
| Sid Tubarao PN | 4,5 | 6% | |
| Eluma PN | 4,4 | -55% | |
| Amadeo Rossi PN | 3,8 | -40% | |
| Usiminas PNA | 3,7 | -3% | |

| | | | |
|------------------|-----|------|------|
| Belgo Mineira PN | 3,0 | -19% | -23% |
| Parapanema PN | 3,0 | -28% | |
| Ferro Ligas PN | 2,0 | 33% | |
| Sibra PNC | 1,8 | -25% | |
| Acesita PN | 1,7 | -64% | |
| Rimet PN | 1,3 | -19% | |
| Paraibuna PN | 1,0 | -42% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1996.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Eluma PN | 8,9 | -55% | 30% |
| S Gobain Canal PN | 7,9 | 99% | |
| Sid Nacional ON | 7,8 | 18% | |
| Confab PN | 7,7 | 91% | |
| Micheletto PNA | 7,3 | -5% | |
| Metisa PN | 6,9 | 56% | |
| Gerdau Met PN | 6,8 | 54% | |
| Usiminas PNA | 5,9 | -3% | |
| Ferbasa PN | 5,8 | -19% | |
| Sid Riogran PN | 5,5 | 154% | |
| Acesita PN | 5,5 | -64% | |
| Fibam PN | 5,4 | -4% | |
| Gerdau PN | 5,3 | 69% | |
| Belgo Mineira PN | 4,7 | -19% | |
| Cimaf ON | 4,6 | -33% | |
| Forjas Taurus PN | 4,3 | 13% | |
| Mangels PN | 4,0 | -30% | |
| Sid Tubarao PN | 4,0 | 6% | |
| Sam Industr PN | 3,6 | -82% | |
| Amadeo Rossi PN | 3,4 | -40% | |
| Rimet PN | 3,2 | -19% | |
| Parapanema PN | 2,4 | -28% | |
| Sibra PNC | 2,2 | -25% | |
| Paraibuna PN | 1,2 | -42% | |
| Ferro Ligas PN | 1,2 | 33% | |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 8,7 | 10% | -16% |
| Ferbasa PN | 8,6 | -4% | |
| Met Duque PN | 8,1 | 26% | |
| S Gobain Canal PN | 7,8 | -20% | |
| Forjas Taurus PN | 7,4 | 48% | |
| Amadeo Rossi PN | 7,2 | -41% | |
| Mannesmann ON | 6,8 | -53% | |
| Metisa PN | 6,6 | -8% | |
| Sid Tubarao PN | 5,6 | -65% | |

| | | | |
|------------------|-----|------|------|
| Gerdau PN | 5,5 | -27% | |
| Cimaf ON | 5,4 | -49% | |
| Micheletto PNA | 5,3 | -5% | |
| Mangels PN | 5,1 | -15% | |
| Confab PN | 4,7 | -47% | |
| Belgo Mineira PN | 3,7 | -16% | |
| Sid Nacional ON | 3,6 | 2% | |
| Fibam PN | 3,2 | 15% | |
| Gerdau Met PN | 2,8 | -29% | -17% |
| Acesita PN | 2,7 | -33% | |
| Rexam BCOSA ON | 2,6 | 68% | |
| Usiminas PNA | 2,5 | -48% | |
| Rimet PN | 1,9 | -22% | |
| Paranapanema PN | 1,3 | -59% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 9,8 | 10% | |
| S Gobain Canal PN | 9,2 | -20% | |
| Met Duque PN | 9,2 | 26% | |
| Forjas Taurus PN | 9,0 | 48% | |
| Ferbasa PN | 8,8 | -4% | |
| Metisa PN | 8,3 | -8% | |
| Gerdau PN | 8,1 | -27% | |
| Gerdau Met PN | 7,8 | -29% | -11% |
| Confab PN | 7,7 | -47% | |
| Micheletto PNA | 7,6 | -5% | |
| Mangels PN | 7,0 | -15% | |
| Amadeo Rossi PN | 6,9 | -41% | |
| Sid Nacional ON | 5,6 | 2% | |
| Cimaf ON | 5,6 | -49% | |
| Rexam BCOSA ON | 4,7 | 68% | |
| Sid Tubarao PN | 4,4 | -65% | |
| Fibam PN | 4,3 | 15% | |
| Mannesmann ON | 3,4 | -53% | |
| Belgo Mineira PN | 2,5 | -16% | -24% |
| Usiminas PNA | 2,2 | -48% | |
| Paranapanema PN | 1,8 | -59% | |
| Acesita PN | 1,0 | -33% | |
| Rimet PN | 1,0 | -22% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1997.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 9,6 | -20% | |
| Met Duque PN | 9,0 | 26% | |
| Confab PN | 8,7 | -47% | |
| Metisa PN | 8,2 | -8% | |

| | | | |
|------------------|-----|------|------|
| Sid Nacional ON | 7,7 | 2% | |
| Forjas Taurus PN | 7,6 | 48% | |
| Usiminas PNA | 7,5 | -48% | |
| Gerdau Met PN | 7,3 | -29% | -5% |
| Gerdau PN | 7,0 | -27% | |
| Acesita PN | 7,0 | -33% | |
| Tekno PN | 6,8 | 10% | |
| Rexam BCSA ON | 5,9 | 68% | |
| Mangels PN | 5,7 | -15% | |
| Belgo Mineira PN | 5,4 | -16% | |
| Fibam PN | 5,2 | 15% | |
| Ferbasa PN | 4,2 | -4% | |
| Micheletto PNA | 4,2 | -5% | |
| Sid Tubarao PN | 4,2 | -65% | |
| Amadeo Rossi PN | 3,5 | -41% | -37% |
| Cimaf ON | 2,9 | -49% | |
| Mannesmann ON | 2,8 | -53% | |
| Rimet PN | 2,7 | -22% | |
| Paranapanema PN | 1,8 | -59% | |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Ferbasa PN | 8,8 | 350% | |
| Tekno PN | 8,3 | 1% | |
| Met Duque PN | 8,1 | -22% | |
| S Gobain Canal PN | 8,0 | 96% | |
| Forjas Taurus PN | 8,0 | 158% | |
| Metisa PN | 7,9 | 150% | |
| Micheletto PNA | 5,8 | 48% | 143% |
| Gerdau PN | 5,4 | 457% | |
| Sid Tubarao PN | 5,4 | 483% | |
| Mannesmann ON | 5,4 | 79% | |
| Confab PN | 5,2 | 122% | |
| Cimaf ON | 5,2 | -100% | |
| CBC Cartucho PN | 5,0 | 44% | |
| Sid Nacional ON | 4,6 | 177% | |
| Mangels PN | 4,3 | 195% | |
| Fibam PN | 3,4 | 22% | |
| Belgo Mineira PN | 3,0 | 238% | |
| Gerdau Met PN | 2,7 | 370% | 138% |
| Usiminas PNA | 2,6 | 280% | |
| Amadeo Rossi PN | 2,5 | 119% | |
| Acesita PN | 2,5 | 93% | |
| Rexam BCSA ON | 2,3 | -30% | |
| Acos Villares ON | 1,5 | -81% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 9,8 | 1% | 142% |
| Forjas Taurus PN | 9,3 | 158% | |
| Met Duque PN | 9,2 | -22% | |
| S Gobain Canal PN | 9,0 | 96% | |
| Metisa PN | 9,0 | 150% | |
| Ferbasa PN | 8,4 | 350% | |
| Confab PN | 8,2 | 122% | |
| Gerdau PN | 7,4 | 457% | |
| Gerdau Met PN | 7,4 | 370% | |
| Micheletto PNA | 6,7 | 48% | |
| Sid Nacional ON | 6,6 | 177% | |
| Fibam PN | 6,5 | 22% | |
| Mangels PN | 6,5 | 195% | |
| CBC Cartucho PN | 6,1 | 44% | |
| Rexam BCSA ON | 5,0 | -30% | |
| Amadeo Rossi PN | 4,5 | 119% | 139% |
| Sid Tubarao PN | 3,9 | 483% | |
| Belgo Mineira PN | 2,7 | 238% | |
| Usiminas PNA | 2,4 | 280% | |
| Mannesmann ON | 2,1 | 79% | |
| Cimaf ON | 2,1 | -100% | |
| Acesita PN | 1,5 | 93% | |
| Acos Villares ON | 1,2 | -81% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1998.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 9,1 | 96% | 175% |
| Metisa PN | 9,1 | 150% | |
| Confab PN | 9,0 | 122% | |
| Met Duque PN | 8,8 | -22% | |
| Forjas Taurus PN | 8,8 | 158% | |
| Sid Nacional ON | 7,9 | 177% | |
| Gerdau Met PN | 7,9 | 370% | |
| Gerdau PN | 7,7 | 457% | |
| Tekno PN | 7,6 | 1% | |
| Usiminas PNA | 7,0 | 280% | |
| Belgo Mineira PN | 6,1 | 238% | |
| Micheletto PNA | 6,0 | 48% | |
| Fibam PN | 6,0 | 22% | |
| Sid Tubarao PN | 5,2 | 483% | |
| CBC Cartucho PN | 5,0 | 44% | |
| Ferbasa PN | 4,8 | 350% | 78% |
| Mangels PN | 4,4 | 195% | |
| Rexam BCSA ON | 3,9 | -30% | |
| Mannesmann ON | 3,3 | 79% | |
| Cimaf ON | 3,0 | -100% | |
| Acos Villares ON | 2,2 | -81% | |

| | | | |
|-----------------|-----|------|--|
| Amadeo Rossi PN | 1,2 | 119% | |
| Acesita PN | 1,1 | 93% | |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Ferbasa PN | 9,2 | 3% | 12% |
| Tekno PN | 9,1 | 118% | |
| Metisa PN | 8,7 | 4% | |
| S Gobain Canal PN | 8,7 | 38% | |
| Forjas Taurus PN | 8,0 | -17% | |
| Met Duque PN | 7,8 | 39% | |
| Confab PN | 6,5 | -34% | |
| CBC Cartucho PN | 6,5 | 17% | |
| Sid Tubarao PN | 6,5 | -22% | |
| Micheletto PNA | 5,7 | -12% | |
| Mannesmann ON | 5,2 | 29% | |
| Gerdau PN | 5,0 | -24% | |
| Fibam PN | 4,6 | -20% | 10% |
| Usiminas PNA | 4,4 | -7% | |
| Paraibuna PN | 4,4 | 26% | |
| Mangels PN | 4,1 | -23% | |
| Sid Nacional ON | 4,1 | -10% | |
| Eluma PN | 3,7 | -13% | |
| Belgo Mineira PN | 3,2 | 26% | |
| Gerdau Met PN | 2,7 | -19% | |
| Acesita PN | 2,6 | -11% | |
| Rexam BCSA ON | 2,1 | 103% | |
| Amadeo Rossi PN | 1,9 | 77% | |
| Paranapanema PN | 1,8 | -6% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 9,8 | 118% | 4% |
| S Gobain Canal PN | 9,2 | 38% | |
| Metisa PN | 9,0 | 4% | |
| Forjas Taurus PN | 9,0 | -17% | |
| Ferbasa PN | 9,0 | 3% | |
| Confab PN | 9,0 | -34% | |
| Met Duque PN | 9,0 | 39% | |
| CBC Cartucho PN | 8,0 | 17% | |
| Fibam PN | 7,6 | -20% | |
| Gerdau Met PN | 6,6 | -19% | |
| Gerdau PN | 6,3 | -24% | |
| Mangels PN | 5,8 | -23% | |
| Eluma PN | 5,6 | -13% | |
| Micheletto PNA | 5,3 | -12% | |

| | | | |
|------------------|-----|------|-----|
| Rexam BCSA ON | 4,1 | 103% | 21% |
| Parapanema PN | 4,0 | -6% | |
| Sid Nacional ON | 3,8 | -10% | |
| Usiminas PNA | 2,8 | -7% | |
| Sid Tubarao PN | 2,8 | -22% | |
| Amadeo Rossi PN | 2,1 | 77% | |
| Mannesmann ON | 1,9 | 29% | |
| Belgo Mineira PN | 1,9 | 26% | |
| Acesita PN | 1,7 | -11% | |
| Paraibuna PN | 1,3 | 26% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 1999.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média | |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|-----|
| Mangels PN | 9,2 | -23% | 4% | |
| Metisa PN | 9,1 | 4% | | |
| Forjas Taurus PN | 8,8 | -17% | | |
| Tekno PN | 8,4 | 118% | | |
| Confab PN | 8,4 | -34% | | |
| Gerdau Met PN | 8,1 | -19% | | |
| S Gobain Canal PN | 8,0 | 38% | | |
| Gerdau PN | 7,8 | -24% | | |
| Sid Nacional ON | 7,5 | -10% | | |
| Ferbasa PN | 7,4 | 3% | | |
| Met Duque PN | 7,1 | 39% | | |
| Usiminas PNA | 5,9 | -7% | | |
| CBC Cartucho PN | 5,8 | 17% | | |
| Fibam PN | 5,6 | -20% | | |
| Micheletto PNA | 5,0 | -12% | | |
| Belgo Mineira PN | 4,7 | 26% | | 23% |
| Paraibuna PN | 3,7 | 26% | | |
| Sid Tubarao PN | 3,2 | -22% | | |
| Mannesmann ON | 3,0 | 29% | | |
| Rexam BCSA ON | 2,9 | 103% | | |
| Eluma PN | 2,7 | -13% | | |
| Parapanema PN | 2,3 | -6% | | |
| Acesita PN | 2,0 | -11% | | |
| Amadeo Rossi PN | 1,0 | 77% | | |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|-------------------|------------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 8,9 | 8% | 38% |
| Tekno PN | 8,6 | 20% | |
| Ferbasa PN | 8,4 | 28% | |
| Metisa PN | 8,0 | 58% | |
| Forjas Taurus PN | 7,9 | 120% | |
| Met Duque PN | 7,6 | -16% | |
| Ferro Ligas PN | 7,1 | -19% | |

| | | | |
|------------------|-----|------|-----|
| Confab PN | 6,8 | 125% | |
| Sid Tubarao PN | 6,3 | 5% | |
| Belgo Mineira PN | 6,0 | 24% | |
| CBC Cartucho PN | 5,8 | 61% | |
| Gerdau PN | 4,3 | 28% | |
| Paraibuna PN | 3,9 | -20% | |
| Fibam PN | 3,8 | -26% | |
| Mangels PN | 3,7 | -25% | |
| Sibra PNC | 3,7 | -47% | |
| Usiminas PNA | 3,5 | -21% | -6% |
| Micheletto PNA | 3,4 | -38% | |
| Sid Nacional ON | 3,0 | 19% | |
| Rexam BCSA ON | 2,7 | 132% | |
| Gerdau Met PN | 2,6 | 10% | |
| Acesita PN | 2,6 | -32% | |
| Cosipa PN | 2,6 | 20% | |
| Eluma PN | 1,9 | -73% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| S Gobain Canal PN | 10,0 | 8% | |
| Tekno PN | 9,3 | 20% | |
| Metisa PN | 9,0 | 58% | |
| Forjas Taurus PN | 9,0 | 120% | |
| Ferbasa PN | 9,0 | 28% | |
| Met Duque PN | 8,8 | -16% | 29% |
| Confab PN | 8,0 | 125% | |
| CBC Cartucho PN | 7,3 | 61% | |
| Belgo Mineira PN | 6,9 | 24% | |
| Sid Nacional ON | 6,6 | 19% | |
| Fibam PN | 6,3 | -26% | |
| Usiminas PNA | 5,3 | -21% | |
| Mangels PN | 5,0 | -25% | |
| Rexam BCSA ON | 4,7 | 132% | |
| Gerdau Met PN | 4,6 | 10% | |
| Gerdau PN | 4,2 | 28% | |
| Ferro Ligas PN | 4,0 | -19% | |
| Micheletto PNA | 3,4 | -38% | -3% |
| Acesita PN | 3,4 | -32% | |
| Cosipa PN | 3,1 | 20% | |
| Sid Tubarao PN | 2,4 | 5% | |
| Eluma PN | 2,2 | -73% | |
| Sibra PNC | 1,6 | -47% | |
| Paraibuna PN | 1,3 | -20% | |

Avaliação individual do Índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2000.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|-----------------|----------------------|----------------------|--------------|
|-----------------|----------------------|----------------------|--------------|

| | | | |
|-------------------|-----|------|-----|
| Ferro Ligas PN | 9,3 | -19% | |
| Tekno PN | 9,0 | 20% | |
| Rexam BCSA ON | 8,4 | 132% | |
| Metisa PN | 8,3 | 58% | |
| Forjas Taurus PN | 8,2 | 120% | |
| Sid Nacional ON | 8,1 | 19% | 30% |
| Belgo Mineira PN | 7,8 | 24% | |
| Gerdau PN | 7,6 | 28% | |
| Mangels PN | 7,5 | -25% | |
| Ferbasa PN | 6,9 | 28% | |
| Met Duque PN | 6,9 | -16% | |
| Gerdau Met PN | 6,7 | 10% | |
| CBC Cartucho PN | 5,7 | 61% | |
| Paraibuna PN | 5,2 | -20% | |
| Sid Tubarao PN | 4,9 | 5% | |
| S Gobain Canal PN | 4,5 | 8% | |
| Usiminas PNA | 3,5 | -21% | |
| Fibam PN | 2,8 | -26% | -8% |
| Acesita PN | 2,8 | -32% | |
| Confab PN | 2,6 | 125% | |
| Micheletto PNA | 2,6 | -38% | |
| Eluma PN | 2,4 | -73% | |
| Cosipa PN | 2,0 | 20% | |
| Sibra PNC | 1,8 | -47% | |

Avaliação individual do Índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|------------------|------------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 9,2 | 92% | |
| Ferbasa PN | 9,2 | 146% | |
| Forjas Taurus PN | 8,7 | 179% | |
| Met Duque PN | 8,3 | 87% | |
| Metisa PN | 8,0 | 58% | |
| Ferro Ligas PN | 7,8 | 46% | |
| CBC Cartucho PN | 7,4 | 110% | 110% |
| Belgo Mineira PN | 6,8 | 152% | |
| Confab PN | 6,6 | 124% | |
| Sid Tubarao PN | 6,3 | 102% | |
| Rexam BCSA ON | 5,5 | 113% | |
| Gerdau PN | 4,6 | 74% | |
| Fibam PN | 4,6 | 35% | |
| Eluma PN | 4,5 | 46% | |
| Mangels PN | 4,1 | 0% | |
| Usiminas PNA | 3,8 | 4% | 34% |
| Cosipa PN | 3,7 | -33% | |
| Micheletto PNA | 3,2 | -23% | |
| Sid Nacional ON | 2,8 | 46% | |
| Paraibuna PN | 2,7 | 91% | |
| Gerdau Met PN | 2,5 | 103% | |
| Acesita PN | 1,8 | 33% | |

Avaliação individual do Índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| Tekno PN | 10,0 | 92% | 95% |
| Metisa PN | 9,0 | 58% | |
| Forjas Taurus PN | 9,0 | 179% | |
| Ferbasa PN | 9,0 | 146% | |
| Met Duque PN | 8,0 | 87% | |
| Confab PN | 8,0 | 124% | |
| CBC Cartucho PN | 7,7 | 110% | |
| Fibam PN | 6,9 | 35% | |
| Ferro Ligas PN | 6,6 | 46% | |
| Rexam BCSA ON | 6,2 | 113% | |
| Belgo Mineira PN | 6,2 | 152% | |
| Mangels PN | 5,5 | 0% | |
| Gerdau PN | 4,4 | 74% | |
| Gerdau Met PN | 4,4 | 103% | |
| Eluma PN | 3,9 | 46% | |
| Sid Nacional ON | 3,2 | 46% | |
| Usiminas PNA | 2,9 | 4% | |
| Micheletto PNA | 2,6 | -23% | |
| Sid Tubarao PN | 2,4 | 102% | |
| Paraibuna PN | 1,2 | 91% | |
| Acesita PN | 1,2 | 33% | |
| Cosipa PN | 1,0 | -33% | |

Avaliação individual do Índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2001.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Rexam BCSA ON | 9,1 | 113% | 91% |
| Confab PN | 8,6 | 124% | |
| Tekno PN | 8,3 | 92% | |
| Ferro Ligas PN | 8,2 | 46% | |
| Forjas Taurus PN | 7,8 | 179% | |
| Metisa PN | 7,7 | 58% | |
| Sid Nacional ON | 7,4 | 46% | |
| Met Duque PN | 6,6 | 87% | |
| Gerdau Met PN | 6,3 | 103% | |
| Ferbasa PN | 6,2 | 146% | |
| Gerdau PN | 6,0 | 74% | |
| Mangels PN | 5,3 | 0% | |
| CBC Cartucho PN | 5,1 | 110% | |
| Belgo Mineira PN | 4,9 | 152% | 45% |
| Usiminas PNA | 3,5 | 4% | |
| Fibam PN | 3,4 | 35% | |
| Eluma PN | 3,2 | 46% | |
| Sid Tubarao PN | 2,6 | 102% | |
| Micheletto PNA | 2,5 | -23% | |

| | | |
|--------------|-----|------|
| Paraibuna PN | 1,8 | 91% |
| Cosipa PN | 1,7 | -33% |
| Acesita PN | 1,2 | 33% |

Avaliação individual do índice de Estrutura de Capital, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Estrutura | Retorno Ações | Média |
|------------------|-----------|---------------|-------|
| Ferbasa PN | 9,5 | 104% | 85% |
| Tekno PN | 9,1 | 75% | |
| Metisa PN | 8,8 | 72% | |
| Forjas Taurus PN | 8,6 | -24% | |
| Met Duque PN | 8,0 | -6% | |
| Belgo Mineira PN | 7,8 | 106% | |
| CBC Cartucho PN | 7,5 | 131% | |
| Confab PN | 7,3 | 43% | |
| Sid Tubarao PN | 6,4 | 213% | |
| Rexam BCSA ON | 5,9 | -18% | |
| Mangels PN | 5,5 | 165% | |
| Eluma PN | 5,4 | 154% | |
| Gerdau PN | 4,8 | 152% | |
| Usiminas PNA | 4,5 | 453% | |
| Fibam PN | 4,2 | 235% | |
| Micheletto PNA | 4,1 | 37% | |
| Sid Nacional ON | 3,9 | 266% | |
| Cosipa PN | 3,3 | 136% | |
| Gerdau Met PN | 2,2 | 161% | |

Avaliação individual do índice de Liquidez, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Liquidez | Retorno Ações | Média |
|------------------|----------|---------------|-------|
| Tekno PN | 10,0 | 75% | 82% |
| Ferbasa PN | 9,0 | 104% | |
| Metisa PN | 8,0 | 72% | |
| Forjas Taurus PN | 7,8 | -24% | |
| CBC Cartucho PN | 7,0 | 131% | |
| Confab PN | 6,8 | 43% | |
| Met Duque PN | 6,1 | -6% | |
| Fibam PN | 5,6 | 235% | |
| Belgo Mineira PN | 5,3 | 106% | |
| Mangels PN | 4,5 | 165% | 172% |
| Rexam BCSA ON | 4,2 | -18% | |
| Sid Nacional ON | 2,9 | 266% | |
| Micheletto PNA | 2,6 | 37% | |
| Eluma PN | 2,4 | 154% | |
| Gerdau PN | 2,0 | 152% | |
| Gerdau Met PN | 2,0 | 161% | |
| Sid Tubarao PN | 1,2 | 213% | |
| Usiminas PNA | 1,0 | 453% | |
| Cosipa PN | 1,0 | 136% | |

Avaliação individual do índice de Rentabilidade, das empresas de Siderurgia e Metalurgia no ano de 2002.

| Empresas | Rentabilidade | Retorno Ações | Média |
|------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Rexam BCSA ON | 8,5 | -18% | 72% |
| Metisa PN | 7,6 | 72% | |
| Tekno PN | 7,5 | 75% | |
| Met Duque PN | 6,4 | -6% | |
| CBC Cartucho PN | 6,2 | 131% | |
| Gerdau Met PN | 5,8 | 161% | |
| Gerdau PN | 5,4 | 152% | |
| Ferbasa PN | 5,3 | 104% | |
| Forjas Taurus PN | 5,2 | -24% | |
| Belgo Mineira PN | 3,8 | 106% | 181% |
| Fibam PN | 3,4 | 235% | |
| Micheletto PNA | 3,4 | 37% | |
| Confab PN | 3,3 | 43% | |
| Sid Tubarao PN | 3,3 | 213% | |
| Sid Nacional ON | 3,3 | 266% | |
| Mangels PN | 2,8 | 165% | |
| Eluma PN | 2,2 | 154% | |
| Cosipa PN | 1,1 | 136% | |
| Usiminas PNA | 1,0 | 453% | |