

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Avaliação da Metalúrgica Gerdau S.A.

Ana Carolina Kanemaru Lopes
Nº de matrícula: 0311675

Orientador: José Henrique Tinoco

Novembro - 2006

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Avaliação da Metalúrgica Gerdau S.A.

**“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri
para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando
autorizado pelo professor tutor”.**

Ana Carolina Kanemaru Lopes
Nº de matrícula: 0311675

Orientador: José Henrique Tinoco

Novembro - 2006

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

1. INTRODUÇÃO	6
2. O GRUPO GERDAU	8
2.1 PRODUÇÃO.....	10
3. ANÁLISE RETROSPECTIVA DO GRUPO GERDAU	11
3.1 DESEMPENHO DAS VENDAS	11
3.2 PADRÃO DE CONCORRÊNCIA	14
3.3 ANÁLISE DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS.....	16
3.4 ESTRUTURA DE CAPITAL E ENDIVIDAMENTO	20
3.5 INVESTIMENTOS	21
4. A INDÚSTRIA SIDERÚRGICA.....	23
5. AVALIAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU.....	29
5.1 PREÇO DE MERCADO E VALOR DE UM ATIVO.....	29
5.2 ESTRUTURA DE CAPITAL DA METALÚRGICA GERDAU S.A	31
5.3. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	31
5.4. CUSTO DA DÍVIDA.....	37
5.5. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL – WACC.....	39
5.6. PROJEÇÃO DO FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A EMPRESA – FCLE.....	39
5.6.1. PREMISSAS	39
5.6.2. RESULTADO DAS PROJEÇÕES E CÁLCULO DO VALOR DO ATIVO DA EMPRESA... 44	
6. CONCLUSÃO.....	47
7. BIBLIOGRAFIA SELECIONADA.....	49

Anexos

Anexo I: Balanço Patrimonial da Metalúrgica Gerdau S.A.	51
Anexo II: Demonstrativo de Resultados Metalúrgica Gerdau S.A.	52
Anexo III: Balanço Patrimonial Projetado Metalúrgica Gerdau S.A.- Ativo.....	53
Anexo IV: Balanço Patrimonial Projetado Metalúrgica Gerdau S.A.- Passivo.....	53
Anexo V: Demonstrativo de Resultados Projetado da Metalúrgica Gerdau S.A...	54

Tabelas

Tabela I: Ativos Totais da Metalúrgica Gerdau S.A.....	8
Tabela II: Produção de Aço Bruto e Laminados Metalúrgica Gerdau S.A.....	11
Tabela III: Vendas da Metalúrgica Gerdau S.A. (Consolidado).....	13
Tabela IV: ROL da Metalúrgica Gerdau S.A. (Consolidado).....	17
Tabela V: Resultados da Operação da Metalúrgica Gerdau S.A.....	18
Tabela VI: LAJIDA e Lucro Líquido da Metalúrgica Gerdau S.A.....	18
Tabela VII: Lucros por Ação e Dividendos da Metalúrgica Gerdau S.A.....	20
Tabela VIII: Lucros e Dividendos de Participações Minoritárias.....	20
Tabela IX: Estrutura de Capital da Metalúrgica Gerdau S.A.....	21
Tabela X: Investimentos da Metalúrgica Gerdau S.A.....	22
Tabela XI: Demonstração do Fluxo de Caixa – Itens Selecionados.....	22
Tabela XII: ROC da Metalúrgica Gerdau S.A.....	23
Tabela XIII: Indicadores da Siderurgia.....	27
Tabela XIV: Estrutura de Capital e Preço de Mercado da Met. Gerdau S.A.....	32
Tabela XV: Taxas de Crescimento anuais.....	42
Tabela XVI: Projeção de Investimentos e Acréscimo de Capacidade da Produção de Aço.....	42
Tabela XVII: Metalúrgica Gerdau S.A. – Dias de Giro.....	43
Tabela XVIII: Indicadores Econômicos Financeiros Projetados.....	45
Tabela XIX: Fluxo de Caixa Operacional Projetado.....	46
Tabela XX: Geração Líquida de Caixa Projetada.....	46
Tabela XXI: Fluxos de Caixa Projetados e Valor do Ativo da Metalúrgica Gerdau S.A.....	47

Tabela XXII: Avaliação da Metalúrgica Gerdau S.A.....	48
---	----

Quadros

Quadro I: Distribuição do Capital Social.....	9
Quadro II: Market Share – Longos.....	14
Quadro III: Market Share de Aços Longos em 2005.....	15
Quadro IV: Crescimento do Preço da Ação Gerdau S.A. PN.....	20
Quadro V: Produção Mundial de Aço Bruto.....	25
Quadro VI: Evolução do Preço do Aço – Longo.....	25
Quadro VII: Consumo Aparente de Aço no Brasil.....	28
Quadro VIII: Participação dos principais setores consumidores de longos.....	29
Quadro IX: Distribuição Regional – Consumo Aparente Aços Longos.....	29
Quadro X: Retornos de títulos Norte-Americanos e índice S&P 500.....	35
Quadro XI: Cálculo do Custo da Dívida da Metalúrgica Gerdau S.A.....	39

1. INTRODUÇÃO

A discussão quanto à importância da geração de valor para a empresa vem sendo amplamente debatida no meio econômico. Em seu objetivo mais estrito, as empresas buscam maximizar o preço das ações e, conseqüentemente, criar valor para o acionista. Surge então a necessidade de se utilizar as informações sobre o valor para tomar as melhores decisões empresariais.

Uma das abordagens de avaliação se concentra no valor do Patrimônio Líquido, entretanto há uma segunda forma, mais abrangente, que leva em consideração a empresa como um todo, uma vez que esta não é composta apenas pelos seus investidores patrimoniais, mas também, pelos portadores das dívidas. Este método de avaliação resulta no valor da empresa.

O objetivo da monografia será o de avaliar a empresa Metalúrgica Gerdau S.A., do Grupo Gerdau. Para o cálculo do valor da empresa foi utilizado o modelo de fluxo de caixa descontado, cujos componentes são a expectativa de geração dos fluxos de caixa do ativo, quando estes fluxos ocorrem e qual o risco associado a eles. Estas são as principais variáveis que determinam o valor de um ativo. Para a estimação dos fluxos de caixa foi adotada a abordagem do fluxo de caixa livre para a empresa e para o cálculo do risco foi utilizado o custo médio ponderado de capital (WACC, *Weighted Average Cost of Capital*). O valor é, portanto, o desconto desses fluxos de caixa esperados pelo WACC.

Durante o estudo foi analisado também se houve criação de valor para a empresa e a perspectiva de geração de valor para os próximos anos.

A escolha de A Metalúrgica Gerdau S.A. para esse estudo é devido ao fato de a empresa ser listada na BOVESPA, e por ser a *holding* não operacional que consolida em seus demonstrativos de resultados todas as empresas do Grupo Gerdau, no Brasil e no exterior.

O capítulo 2 deste trabalho é destinado a uma apresentação do Grupo Gerdau destacando a sua dimensão, distribuição do capital social e a importância da Metalúrgica Gerdau S.A. na sua estrutura.

O capítulo 3 objetiva descrever o comportamento das atividades do Grupo, para o período de 2001 ao 1º semestre de 2006, baseado nas informações contidas nos demonstrativos de resultado da Metalúrgica Gerdau S.A.. Foram analisados os principais elementos que explicam o desempenho verificado nesse período e que

serviram como base para a elaboração das premissas para a projeção do fluxo de caixa livre para a empresa.

O capítulo 4 se destina a uma descrição sucinta do panorama siderúrgico, destacando-se a sua dimensão e os principais movimentos que têm influenciado a sua dinâmica atual no Brasil e no mundo.

O capítulo 5 é o principal objeto dessa monografia e destina-se ao cálculo do WACC da Metalúrgica Gerdau S.A. e às projeções do seu fluxo de caixa livre, para que seja obtido o valor estimado da empresa.

2. O GRUPO GERDAU

O Grupo Gerdau foi fundado em 1901 e iniciou as suas atividades com uma fábrica de pregos. Em 1948, com a aquisição da Siderúrgica Riograndense inseriu-se no setor siderúrgico, e em 1981 adquiriu a Siderúrgica Laisa S.A., localizada em Montividéu, Uruguai, dando início à sua expansão internacional.

A partir de 1999 iniciou uma agressiva política de investimentos em aquisições, expansão e modernização de suas usinas, que deu nova dimensão ao Grupo, com maior grau de internacionalização e competitividade nos mercados onde atua. Essa estratégia, conjuntamente a uma gestão eficiente trouxe produtividade, ganhos com sinergias operacionais, comerciais e otimização administrativa. A gestão tem sido apontada como um dos principais fatores de seu sucesso, sendo tratada como prioridade estratégica.

A Tabela I a seguir demonstra o crescimento médio anual obtido em itens extraídos das demonstrações de resultados da Metalúrgica Gerdau S.A. ¹.

Tabela I: Metalúrgica Gerdau S.A. - Consolidado em R\$ milhões

	31/12/2005	31/12/2001	Crescimento médio anual
Ativo Total	21.963	9.780	22,4%
Receita Operacional Líquida - ROL	21.246	5.889	37,8%
LAJIDA ⁽¹⁾	4.884	1.283	39,7%
Lucro Líquido	3.269	551	56,1%

⁽¹⁾ LAJIDA = Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização

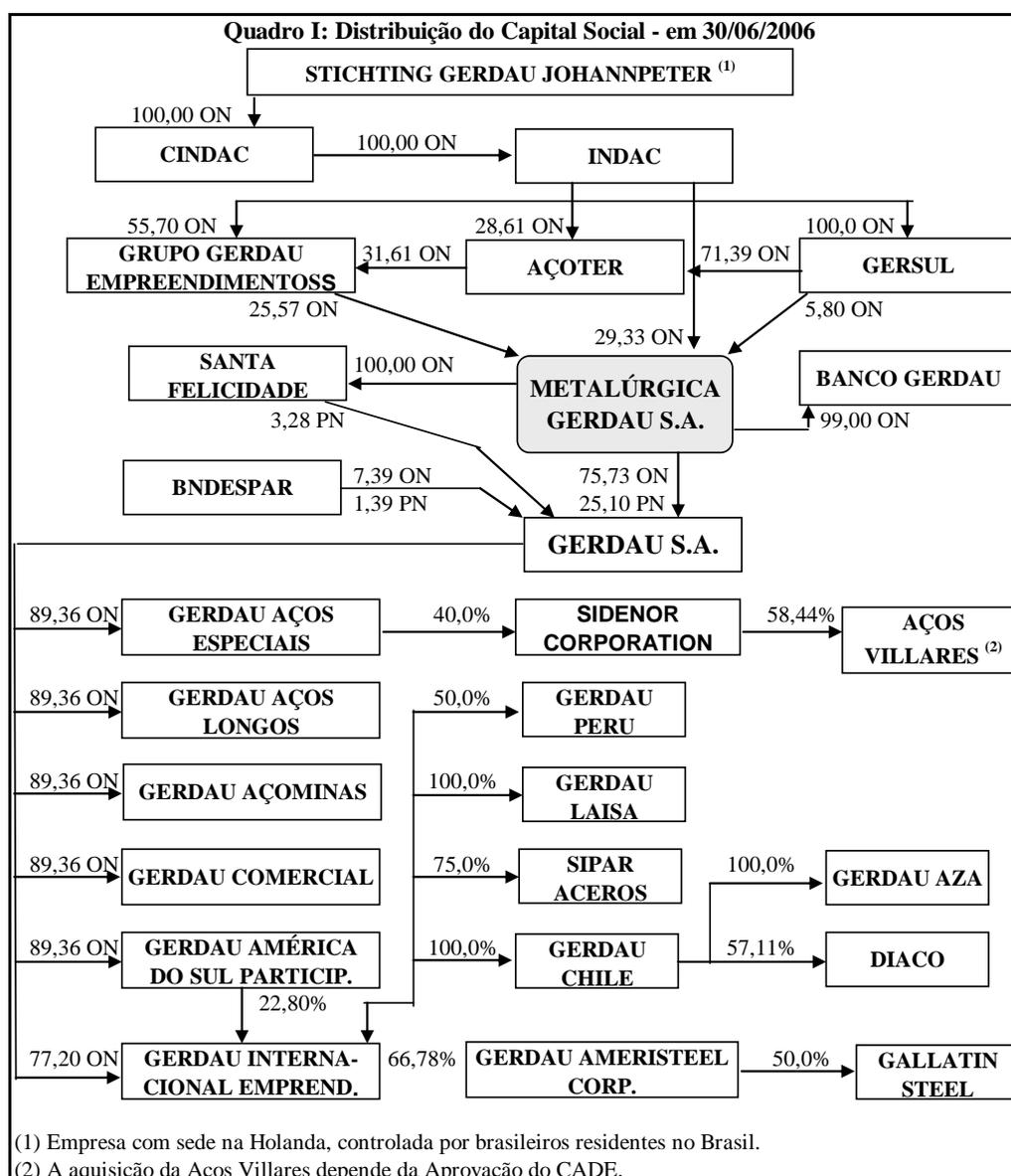
Como resultado, em 31 de dezembro de 2005 o Grupo possuía ativos totais de R\$ 21,9 bilhões, ROL (Receita Operacional Líquida) de R\$ 21,2 bilhões e registrou um Lucro Líquido de R\$ 3,2 bilhões.

O Grupo atua predominantemente no segmento de aços longos, sendo atualmente o maior produtor do continente americano. Em junho de 2006 atingiu uma capacidade anual instalada de produção de cerca de 19,0 milhões de toneladas de aço bruto e de 15,4 milhões de toneladas de laminados, atendendo os setores da construção civil e da indústria.

¹ As informações do Grupo Gerdau foram extraídas das Demonstrações Financeiras Padronizadas da Metalúrgica Gerdau S.A. referentes aos anos de 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005. Também foram utilizados o ITR – Informações Trimestrais do 2º trimestre de 2006 e as apresentações APIMEC de maio de 2006, novembro de 2005, novembro de 2004 e novembro de 2003.

O Grupo possui um total de 31 plantas siderúrgicas localizadas no Brasil (11), Estados Unidos (11), Canadá (3), Colômbia (2), Chile (1), Uruguai (1), Peru (1), Argentina (1) além de 2 participações acionárias: 50% em uma siderúrgica de aços planos nos Estados Unidos (Gallatin Steel) e 40% em uma siderúrgica de aços longos especiais na Espanha (Sidenor).

O Quadro I a seguir demonstra o organograma societário do Grupo que é controlado por 4 irmãos, que possuem cada um, 25,0% do capital votante da Stichting Gerdau Johannpeter, empresa com sede na Holanda.



A Metalúrgica Gerdau S.A. é a *holding* não operacional que consolida em seus demonstrativos de resultados todas as operações diretas e indiretas das empresas do

Grupo, no Brasil e no exterior. É uma empresa de capital aberto, listada na BOVESPA, com adesão ao Nível 1 de Governança Corporativa.

O Grupo possui outras quatro companhias de capital aberto, quais sejam, INDAC S.A., Gerdau S.A., Gerdau Ameristeel Corp. e a Aços Vilarés S.A.. A Gerdau S.A. está listada como Nível I na BOVESPA e em 10 de março de 1999 a Empresa obteve o registro para emissão de ADRs (American Depositary Receipts) de Nível II e iniciou a negociação de suas ações na Bolsa de Nova York – NYSE. Também é listada no LATIBEX, Madri. A Gerdau Ameristeel Corp. é listada na Bolsa de Nova York – NYSE e na TSE de Toronto.

Em atendimento às boas práticas de governança corporativa, todos os acionistas minoritários têm, desde abril de 2002, o direito de *tag along* de 100%. Isso significa que todas as ações ordinárias e preferenciais têm o direito de serem incluídas em eventual oferta pública de alienação de controle, com o preço igual ao valor pago às ações ordinárias integrantes do bloco de controle.

O Grupo adota desde 1977 uma política de dividendos que garante aos acionistas o direito de receber 30% do lucro líquido ajustado, enquanto a Lei nº 10.303 da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) determina que as empresas distribuam, no mínimo, 25% do lucro ajustado aos acionistas.

Em 3 de novembro de 2005 a Standard & Poor's anunciou a reclassificação de risco para moeda estrangeira da Gerdau de BB- (estável) para BB+ (estável), o que significou um avanço de dois níveis na escala de classificação de risco dessa agência e apenas um nível abaixo de *investment grade*.

2.1 Produção

As usinas do Grupo classificam-se em integradas e semi-integradas. As usinas integradas utilizam como principais insumos o minério de ferro e o carvão. Têm seu processo produtivo a partir de o minério de ferro até o produto final, necessitando de maior escala produtiva e geram produtos de maior valor unitário. As usinas semi – integradas, também conhecidas como *mini mills*, têm como principais insumos a sucata e o ferro gusa para produzir o aço. Seu modo de produção confere ao produto características de menor qualidade técnica e, portanto, menor valor agregado.

As usinas integradas estão todas localizadas no Brasil e representam cerca de 24% do total da capacidade produtiva instalada do Grupo. Destaque deve ser dado a usina

localizada em Ouro Branco (antiga Açominas), que tem capacidade atual de 3 milhões de toneladas ao ano. Possui um dos menores custos de produção de aço do mundo, e dada a sua vantagem competitiva de proximidade de minas de minério de ferro de alta qualidade e de logística integrada usina-ferrovia-porto, propiciam a produção de aço com qualidade superior, a exemplo do fio-máquina.

Atualmente o Mix de Produtos do Grupo é composto por placas, blocos e tarugos, barras e perfis, vergalhões, perfis estruturais pesados, fio-máquina, arames e pregos.

A Tabela II a seguir demonstra a evolução da produção do Grupo desde 2001.

**Tabela II: Produção de Aço Bruto e Laminados
Metalúrgica Gerdau S.A.**

	milhões de toneladas					
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Aços Brutos	7,7	13,7	13,4	12,3	9,4	7,2
Brasil	3,6	6,9	7,3	7	6	4,7
Exterior	4,1	6,8	6,1	5,3	3,4	2,5
Laminados	6,3	10,8	10,3	9	6,9	6
Brasil	2,3	4	4,3	3,9	3,7	3,4
Exterior	4,0	6,8	6	5,1	3,2	2,6

3. ANÁLISE RETROSPECTIVA DO GRUPO GERDAU

3.1 Desempenho das Vendas

No primeiro semestre de 2006 o Grupo Gerdau apresentou vendas consolidadas iguais a 7,4 milhões de toneladas, incremento de 9,6% em relação ao mesmo período de 2005, e refletiu a continuidade da forte demanda no exterior, com destaque para a

América do Norte. A aquisição da Siderperú, no Peru, e da Sheffield Steel, nos Estados Unidos e o início das operações da usina de Araçariguana, em São Paulo, também contribuíram para os bons resultados observados em 2006.

No mercado interno as vendas totalizaram 1,9 milhão de toneladas, aumento de 12,1% em relação ao 1º semestre de 2005, e teve como o principal fator de desempenho a recuperação da demanda do setor da construção civil, que foi beneficiado pelas políticas governamentais de maior disponibilidade de crédito imobiliário e menores taxas de juros ao consumidor. Outros segmentos de mercado também contribuíram para o bom desempenho, a exemplo de implementos rodo/ferroviários e indústria de petróleo. Entretanto, a demanda do setor de infra-estrutura ficou abaixo das expectativas.

As exportações somaram 1,1 milhão de toneladas, registrando uma queda de 25,5% em relação ao mesmo período de 2005. Essa queda deve-se à valorização do Real e à paralisação temporária dos fiscais aduaneiros que ocorreu no 2º trimestre do ano.

No mercado dos EUA observou-se a manutenção da forte demanda registrada anteriormente. As vendas totalizaram um volume de 3,5 milhões de toneladas. As importações não pressionaram os preços, pois a demanda ainda está superior a oferta.

As vendas das unidades da América do Sul totalizaram 681 mil toneladas, devido à manutenção do bom desempenho da construção civil e obras de infra-estrutura e industriais na Argentina, Chile, Colômbia e Uruguai.

Tabela III: Vendas da Metalúrgica Gerdau S.A. (Consolidado)

em 1000 t

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
1. Brasil	3.082	6.328	6.630	6.587	5.765	4.724
Mercado interno	1.952	3.509	3.881	3.376	3.874	3.656
Exportações	1.130	2.819	2.748	3.211	1.891	1.068
2. América do Norte	3.520	6.421	5.411	5.141	2.991	2.311
3. América do Sul	681	802	520	416	352	376
4. Europa	157					
Total Exterior	4.358	7.223	5.931	5.557	3.343	2.687
Total Geral	7.440	13.551	12.561	12.144	9.108	7.412

Em 2005 o Grupo Gerdau apresentou vendas consolidadas iguais a 13,6 milhões de toneladas, representando um aumento de 7,9% em relação a 2004. Esse crescimento foi impulsionado pelas operações das empresas no exterior e pelas exportações, dado que o mercado interno não correspondeu às expectativas de crescimento e apresentou

redução no consumo de aço. As vendas para os clientes no país caíram 9,6% em relação ao ano anterior, totalizando 3,5 milhões de toneladas.

Nos últimos anos o Grupo apresentou um aumento das suas exportações em detrimento das vendas ao mercado interno, especialmente em 2003, devido à retração da construção civil no Brasil observada no período. Porém, em 2004 houve uma reversão desse quadro devido ao crescimento da economia interna de cerca de 4,9% em relação a 2003, e da queda do preço de aços longos no mercado internacional. No ano de 2005 as exportações cresceram 2,6%, atingindo 2,8 milhões de toneladas, representando uma receita de US\$ 1,2 bilhão no exercício.

As empresas na América do Norte comercializaram 6,4 milhões de toneladas em 2005, representando um aumento de 18,7% em relação ao ano anterior. A economia dos Estados Unidos e do Canadá cresceram, respectivamente, 3,5% e 2,9% em relação a 2004. Um dos fatores que justificam o bom desempenho da Gerdau Ameristeel foi o seu esforço na redução de custos, uma vez que na América do Norte, devido a concorrência e ao expressivo volume de importação de aço, o trabalho de controle de custos é fundamental para a manutenção dos níveis de competitividade.

As unidades da América do Sul, excetuando-se o Brasil, alcançaram um volume de vendas de 801,8 mil toneladas, 54,1% superior ao de 2004. Esse crescimento reflete a expansão da economia na região. Em 2005, a Argentina apresentou crescimento de 9,2% do PIB, impulsionado pelo desempenho dos setores de construção civil, agricultura, serviços de intermediação financeira, transporte e comunicação. No Uruguai, o crescimento da economia foi de 6% e o setor da construção civil do país foi o responsável pelo o bom desempenho da Gerdau Laisa. No mesmo período, a Gerdau AZA, localizada no Chile, também apresentou desempenho positivo, influenciado pela expansão de 6,3% do PIB. No setor de habitação, os investimentos no país cresceram 8,7%, principalmente pela redução da taxa de juros, enquanto que no segmento de infraestrutura o volume de recursos ampliou em 11,6%, impulsionado por obras públicas e privadas como, por exemplo, no setor de mineração.

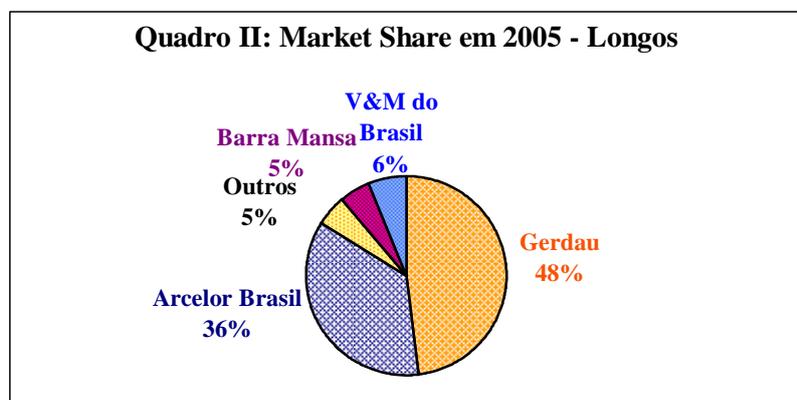
Em 2005, o bom desempenho das operações no exterior deveu-se, também, à consolidação das unidades siderúrgicas incorporadas à Gerdau na América do Norte, North Star Steel, e na América do Sul, Diaco, na Colômbia, e Sipar, na Argentina. A integração das novas plantas industriais à Gerdau Ameristeel significou um aumento da oferta de produtos e uma cobertura geográfica mais ampla. O desafio, então, foi o de

conquistar os clientes das usinas adquiridas da North Star, por meio de um trabalho mais dinâmico junto à nova base de clientes.

3.2 Padrão de Concorrência

No Brasil, atuam concorrendo com a Gerdau, no setor siderúrgico de longos, a Arcelor (Belgo – Mineira), Barra Mansa e V&M. A Gerdau e a Arcelor são as líderes no mercado interno de aços longos, entretanto, a disputa nesse mercado é pequena, tendo as empresas focos de atendimento distinto.

Em 2005, no mercado interno de longos, o Grupo Gerdau obteve um *market share* de 48% como demonstra o quadro II a seguir.



Fonte: Apresentação APIMEC de maio de 2006

Os produtos siderúrgicos, de um modo geral, apresentam diferenciação limitada, sendo quase que homogêneos, o que implica que a concorrência nesse mercado seja definida, basicamente, pelo esforço de venda. Portanto, a conquista de mercado depende do estabelecimento de uma relação entre a empresa e o cliente, onde prazos e garantias de fornecimento são diferenciais de competitividade, os quais facilitam a comercialização. As empresas agregam serviços ao produto final, diferenciando-o do que é oferecido pelos seus concorrentes.

A estratégia da Gerdau nos mercados internos, no Brasil e no exterior, é a de agregar serviços aos seus produtos. Por intermédio de unidades de serviços de acabamento, denominadas ARMAFER no Brasil e FabShops nos EUA, fornece vergalhões cortados e dobrados de acordo com a necessidade de cada cliente e o cronograma da construção. Essa estratégia de venda está de acordo com a logística de

mini mill, de atuação regional em função do peso do custo do frete sobre o baixo valor unitário de seus produtos.

As exportações do Grupo são realizadas, na maior parcela, pelas usinas integradas, que geram um produto de maior valor unitário, fazendo com que o custo do frete não se torne impeditivo para a venda em outros mercados, o que lhes permite maior penetração externa e diversificação de mercados. Cerca de 75% das exportações a partir das unidades brasileiras são realizadas pela unidade de Ouro Branco.

Como as unidades do Grupo no exterior são *mini mills*, sua atuação é predominantemente regional. O quadro a seguir demonstra o *market share* do Grupo nos demais países de atuação.

Quadro III: Market Share de Aços Longos em 2005

PAÍS	MARKET SHARE	PRINCIPAIS COMPETIDORES
América do Norte	15%	Nucor + Mittal + CMC
Chile	51%	CAP + Importações
Uruguai	84%	Importações
Argentina	20%	Acindar + Bragado + Zapla
Colômbia	37%	Acerias Paz Del Rio + Import.
Espanha	36%*	GSB

* Somente Aços Especiais

Fonte: Apresentação APIMEC de maio de 2006.

O Grupo Gerdau tem buscado espaço para expandir-se no mercado internacional, em geral por meio da compra de empresas. Essa estratégia justifica-se em função da grande importância da questão logística do segmento de longos, considerando-se não só o abastecimento da matéria-prima sucata, como o atendimento de mercados locais. O Grupo também atua no mercado internacional por meio da exportação de produtos semi-acabados e especiais para todos os continentes.

Em 2006 o Grupo adquiriu a empresa Sidenor, localizada na Espanha, produtora de aços especiais, expandindo o seu negócio nesse segmento de mercado, o qual representa atualmente 6% da demanda mundial de produtos siderúrgicos. Os aços especiais são produtos de maior valor agregado, sendo as suas margens superiores, em média, aos de aços longos comuns.

3.3 Análise do Demonstrativo de Resultados

No 1º semestre de 2006 a Receita Operacional Líquida (ROL) totalizou R\$11,5 bilhões, representando um aumento de 2,2% em relação ao mesmo período de 2005. A ROL das unidades da América do Sul apresentaram um crescimento relevante, igual a 81,1% devido à aquisição da Siderprú, no Peru, e da Diaco, na Colômbia.

As unidades brasileiras apresentaram queda na ROL de 12,9% comparativamente ao 1º semestre de 2005, entretanto houve forte recuperação no 2º trimestre em relação ao 1º trimestre de 2006, principalmente pela maior demanda do setor de construção civil, que apresentou um crescimento superior a 20% neste período. Em relação às exportações, apesar de ter ocorrido aumento das margens, proporcionando pela recuperação dos preços do mercado internacional, houve uma queda nas receitas devido às menores quantidades exportadas.

As operações no exterior foram beneficiadas pela forte demanda de aço nos EUA e pela consolidação das operações da Sheffield (EUA), que adicionou 600 mil t, e da SIDERPERU (Peru), que adicionou mais 360 mil t ao resultado do Grupo.

A tabela IV a seguir demonstra a evolução da Receita Operacional líquida da Metalúrgica Gerdau S.A..

Tabela IV: ROL da Metalúrgica Gerdau S.A. (Consolidado) em R\$ milhões

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
1. Brasil	4.646	9.998	9.976	7.307	5.248	3.558
Mercado interno		6.753	6.624	4.801		
Exportações		3.245	3.352	2.506		
2. América do Norte	5.472	10.054	8.858	5.570	3.513	2.060
3. América do Sul	980	1.194	764	490	400	271
4. Europa	417					
Total Exterior	6.869	11.248	9.622	6.060	3.914	2.331
Total Geral	11.515	21.246	19.597	13.367	9.162	5.888

O Grupo Gerdau apresentou elevadas taxas de crescimento da Receita Operacional Líquida nos últimos anos, chegando a 55,6% em 2002 e 46,6% em 2004. Tais crescimentos podem ser justificados pelos investimentos em aquisições realizados pelo Grupo e pelo aumento dos preços internacionais impulsionado pela entrada da China na ponta compradora de aços a partir de 2003.

Em 2005 a ROL foi de R\$ 21,2 bilhões crescimento de 8,41% em relação a 2004, resultado de uma estabilização dos preços internacionais do aço. As operações no Brasil

contribuíram com 47,1% deste valor, as unidades na América do Norte alcançaram R\$ 10,1 bilhões, representando 47,3% do total e as unidades na América do Sul somaram R\$ 1,2 bilhão, representando 5,6% do total.

Em relação aos custos, o CPV (custo dos produtos vendidos) somou R\$ 15,5 bilhões em 2005, representando um aumento de 16,2% em relação a 2004, refletindo a elevação dos custos das principais matérias-primas como o minério de ferro e a energia elétrica. A razão entre esses custos e a ROL foi de 73% em 2005. Em 2003, essa razão foi de 75,4%, a maior dos últimos cinco anos, o que pode ser explicado pelo crescimento de 54,1% nos custos de bens e serviços vendidos em relação a 2002. Tal aumento deveu-se à elevação dos preços da sucata e ferro-gusa no Brasil e da sucata, energia elétrica e gás natural nos Estados Unidos.

A Tabela V a seguir demonstra os resultados das operações da Metalúrgica Gerdau S.A..

Tabela V: Resultados da Operação da Metalúrgica Gerdau S.A.

R\$ milhões

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
ROL	11.515	21.246	19.597	13.367	9.162	5.889
Varição da ROL	-45,8%	8,4%	46,6%	45,9%	55,6%	
(-) CPV	(8.331)	(15.520)	(13.352)	(10.077)	(6.539)	(4.235)
(-) Despesas Administrativas	(855)	(1.167)	(1.051)	(804)	(694)	(497)
(-) Despesas com Vendas	(258)	(514)	(455)	(448)	(338)	(265)
(+) Depreciação	493	839	767	605	512	391
(=) LAJIDA (*)	2.564	4.884	5.506	2.643	2.104	1.283
CPV / ROL	72,3%	73,0%	68,1%	75,4%	71,4%	71,9%
Desp Adm / ROL	7,4%	5,5%	5,4%	6,0%	7,6%	8,4%
Desp Vendas / ROL	2,2%	2,4%	2,3%	3,4%	3,7%	4,5%
LAJIDA / ROL	22,3%	23,0%	28,1%	19,8%	23,0%	21,8%
Brasil	29,7%	31,1%	36,7%	30,9%	31,3%	27,4%
América do Norte	16,1%	14,7%	18,0%	4,2%	9,9%	12,1%
América do Sul	22,3%	24,5%	32,9%	30,9%	27,5%	21,6%

* Obs: LAJIDA = Lucro Antes de Impostos, Juros, Depreciação e Amortização

No 1º semestre de 2006 as despesas com vendas e os gastos gerais e administrativos totalizaram R\$ 855 milhões, um aumento de 59,8% em relação ao mesmo período de 2005. O LAJIDA totalizou R\$ 2,6 milhões, uma queda de 5,5% em

relação ao mesmo período de 2005. Esse resultado foi influenciado pelo LAJIDA das unidades brasileiras que apresentou uma queda de 22,6%.

A evolução dos lucros líquidos e do LAJIDA da Metalúrgica Gerdau S.A. é demonstrada na tabela VI a seguir.

Tabela VI: LAJIDA e Lucro Líquido da Metalúrgica Gerdau S.A.

R\$ milhões

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
LAJIDA	2.564	4.884	5.506	2.643	2.103	1.283
Brasil	1.381	3.110	3.658	2.256	1.645	974
América do Norte	883	1.480	1.597	235	347	249
América do Sul	219	292	251	152	110	59
Europa	80					
Lucro Líquido	1.827	3.269	3.341	1.257	821	551
Brasil	1.190	2.417	2.271	1.225	682	517
América do Norte	470	685	896	(61)	105	31
América do Sul	121	166	174	93	34	3
Europa	46					
LL / LAJIDA	71,3%	66,9%	60,7%	47,6%	39,0%	42,9%
Brasil	86,2%	77,7%	62,1%	54,3%	41,5%	53,0%
América do Norte	53,2%	46,3%	56,1%	-26,1%	30,2%	12,5%
América do Sul	55,3%	56,9%	69,4%	61,7%	30,5%	5,3%
Europa	57,5%					
LL / ROL	15,9%	15,4%	17,0%	9,4%	9,0%	9,4%
Brasil	25,6%	24,2%	22,8%	16,8%	13,0%	14,5%
América do Norte	8,6%	6,8%	10,1%	-1,1%	3,0%	1,5%
América do Sul	12,3%	13,9%	22,8%	19,1%	8,4%	1,1%
Europa	11,0%					

Em 2005 o LAJIDA alcançou cerca de R\$ 4,9 bilhões, uma queda de 11,3% em relação ao ano anterior. Essa retração deveu-se ao aumento dos preços de matérias-primas.

As despesas com vendas e gastos gerais e administrativos totalizaram R\$ 1,7 bilhão em 2005, e correspondeu a 7,9% da ROL do ano, representando um percentual um pouco superior aos 7,7% registrados em 2004. Tal aumento decorreu, principalmente, do maior volume exportado, que implicou em maiores custos com serviços portuários e pela elevação dos custos dos incentivos de longo prazo das empresas na América do Norte. Apesar do aumento verificado em 2005, as despesas com vendas e gastos gerais e administrativos apresentaram tendência de queda ao longo dos últimos anos, refletindo a boa administração do Grupo.

O ano de 2004 apresentou um LAJIDA de R\$5,5 bilhões, sendo 108,3% superior ao de 2003. Tal desempenho pode ser explicado pela compra de diversos ativos, os quais resultaram em expressivo crescimento da ROL, de 46,6% em relação a 2003. As despesas operacionais de 2004 aumentaram 20,2% em relação a 2003, porém houve um

crescimento de 46,6% na receita líquida, e fez com que a relação despesas/receitas caísse de 9,4% para 7,7%. Tal redução decorreu, principalmente, do menor volume exportado, o qual reduziu os custos com serviços portuários, e pela reorganização das operações da Gerdau Ameristeel., onde houve redução significativa nos custos.

Em relação ao lucro líquido, o Grupo vinha apresentando elevadas taxas de crescimento, e no ano de 2004 apresentou um aumento expressivo de 165,8%. No ano de 2005, o montante alcançado foi de R\$ 3,3 bilhões, mantendo-se nos mesmos níveis verificados no ano anterior, considerado o melhor ano da história da siderurgia, e estimulou o Grupo a investir na ampliação de suas operações.

O Grupo distribuiu 30,0 % do seu lucro líquido ajustado como dividendos e, em 2005 a Metalúrgica Gerdau S.A. distribuiu dividendos de cerca de R\$ 364,1 milhões representando uma queda de 16,1% em relação ao ano anterior.

As tabelas VII e VIII a seguir demonstram os dividendos pagos pelo Grupo aos acionistas da Metalúrgica Gerdau S.A. e para as Participações Minoritárias.

Tabela VII: Lucros por Ação e Dividendos da Metalúrgica Gerdau S.A.

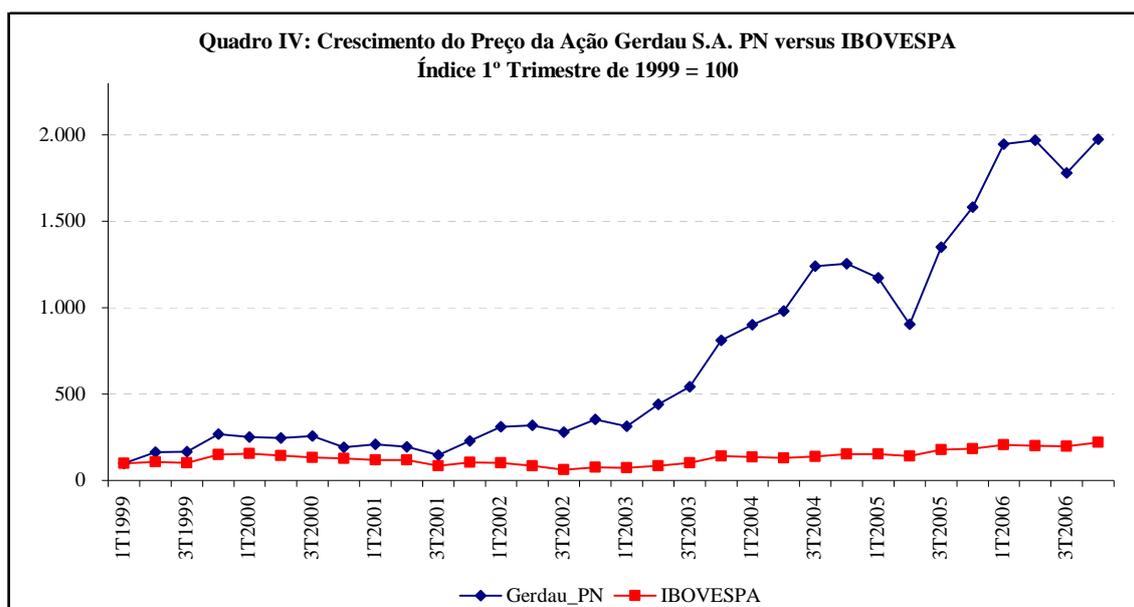
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Lucro / Prejuízo (R\$ milhões)	685,2	1.276	1.437	575	434	253
Ações (Mil)	184.323	123.306	82.487	41.446	20.792.198	20.792.198
Ordinárias	62.376	41.584	27.723	13.861	6.930.733	6.930.733
Preferenciais	121.947	81.722	54.764	27.585	13.861.465	13.861.465
Lucros por Ação	3,72	10,35	17,42	13,87	0,02	0,01
Dividendos (R\$ milhões) (*)	205,6	364,1	433,9	172,1	139,9	122,8
Dividendos por Ação	1,12	2,95	5,26	4,15	0,01	0,01

**Tabela VIII: Lucros e Dividendos de Participações Minoritárias
Metalúrgica Gerdau S.A.**

	R\$ milhões					
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Lucro / Prejuízo	1.142	1.993	1.904	682	387	298
Div. Totais Pagos (*)	548	953,2	966,1	354,0	322,9	167,5
Div. Participações Minoritárias	343	589,1	532,2	181,9	183,0	44,8

(*) retirado da Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos Consolidadas; para 30/06/2006 dividendo estimado com base na distribuição de 30% sobre o lucro líquido.

O crescimento do Grupo e do seu desempenho refletido nas margens de lucratividade resultou em expressivo aumento no preço da ação preferencial da Gerdau S.A. em relação ao índice IBOVESPA, conforme demonstrado no Quadro a seguir.



Fonte: Economática

Obs: O preço da Ação Gerdau PN e do índice IBOVESPA foram deflacionados pelo IPCA

3.4 Estrutura de Capital e Endividamento

A política de gestão do Grupo conjuntamente a forte geração de caixa verificada como resultado da operação possibilitou a redução do endividamento e a reestruturação de seu perfil no período analisado.

Tabela IX: Estrutura de Capital da Metalúrgica Gerdau S.A.

R\$ milhões

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Capital Total (CT)	20.353	17.739	13.951	11.122	11.549	8.050
Capital Próprio	11.815	10.375	7.856	4.837	4.406	3.881
Patrimônio Líquido	4.426	3.860	2.961	1.972	1.577	1.329
Participações Minoritárias	7.389	6.515	4.895	2.865	2.829	2.552
Capital Terceiros	8.538	7.364	6.095	6.285	7.143	4.169
Dívida Bruta Total (DBT)	8.538	7.364	6.095	6.285	7.143	4.169
Curto Prazo (CP)	2.368	1.332	2.031	2.465	3.746	2.124
Longo Prazo (LP)	6.170	6.032	4.064	3.820	3.397	2.045
Aplic. Financeiras	5.837	5.396	2.004	1.016	1.420	1.003
Dívida Líquida (DL)	2.701	1.968	4.091	5.269	5.722	3.166
Dívida Bruta CP / DBT	27,7%	18,1%	33,3%	39,2%	52,4%	50,9%
BDT / LAJIDA	3,3	1,5	1,1	2,4	3,4	3,2
DL / LAJIDA	1,1	0,4	0,7	2,0	2,7	2,5
Dívida CP / Dívida Total	27,7%	18,1%	33,3%	39,2%	52,4%	50,9%
Dívida LP / Dívida Total	72,3%	81,9%	66,7%	60,8%	47,6%	49,1%
Capital Próprio / CT	58,1%	58,5%	56,3%	43,5%	38,2%	48,2%
Capital Terceiros / CT	41,9%	41,5%	43,7%	56,5%	61,8%	51,8%

Em 2005 a dívida de curto prazo correspondeu a 18,1% do endividamento total, e as operações financeiras realizadas contribuíram substancialmente para a estratégia de

alongamento do perfil da dívida, cujo prazo médio passou de 4 para 9 anos. Essa redução também foi decorrente da valorização da moeda brasileira frente ao dólar norte-americano, que diminuiu a porção da dívida em dólares contratada pelas empresas no Brasil quando convertidas para reais.

O endividamento líquido como proporção do LAJIDA apresentou queda nos últimos anos e foi de 0,4 no ano de 2005.

A proporção do Capital Próprio em relação ao Capital total também apresenta uma taxa ascendente nos últimos anos, atingindo um patamar de 58,5% em 2005.

O Grupo vem realizando com êxito a colocação privada de títulos e obtido linhas de financiamento no mercado externo, a exemplo da operação que a Gerdau S.A. concluiu em 22 de setembro de 2005, com a colocação de sua primeira emissão de Guaranteed Perpetual Senior Securities (Bônus Perpétuo), em um total de US\$600 milhões.

3.5 Investimentos

Nos últimos anos o Grupo Gerdau obteve expressivo crescimento, resultado de uma política de investimentos orientada para expansão no segmento de longo por intermédio de aquisições de usinas no País e no exterior; aumento da capacidade produtiva e modernização e atualização tecnológica de unidades existentes; agregação de valor ao produto final e atendimento ao cliente por intermédio de ampla rede de unidades de atendimento Armafer (Brasil) e Fabshops (América do Norte), e gestão profissional.

Tabela X: Investimentos da Metalúrgica Gerdau S.A.

	R\$ milhões				
	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Saldo médio de Caixa no ano	3.700	1.510	1.218	1.212	854
LAJIDA	4.884	5.506	2.643	2.103	1.283
Investimentos	1.798	1.753	947	1.485	792
Investimentos / LAJIDA	36,8%	31,8%	35,8%	70,6%	61,7%
Investimentos / Saldo médio de Caixa	48,6%	116,1%	77,8%	122,6%	92,8%

Saldo médio de Caixa no ano = (Saldo da Caixa inicial + Saldo de Caixa final) / 2

No 1º semestre de 2006 o Grupo investiu R\$ 1.959 mil e no período de 2001 a 2005 foi investido o valor de R\$ 6.775 milhões. A forte geração de caixa permitiu ao Grupo a implementação de sua política de investimentos e a perspectiva de dar continuidade à sua expansão, esta dependente de oportunidades. Conforme observado

na Tabela X o montante de investimentos em relação ao LAJIDA e ao saldo médio de caixa demonstram que o Grupo vem direcionando recursos para o seu crescimento.

O quadro a seguir demonstra a geração de caixa no período 2001 a 2005.

Tabela XI: Demonstração do Fluxo de Caixa - itens selecionados
Metalúrgica Gerdau S.A.

	R\$ milhões					
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Lucro Líquido do exercício	1.827	3.269	3.342	1.257	821	551
Depreciações e Amortizações	493	839	767	605	512	391
Juros Sobre a Dívida	362	473	412	593	464	248
Caixa Líquido da Atividade Operacional	2.320	4.961	3.387	2.348	1.618	1.177
Aplicação de Caixa em Investimentos	(1.959)	(1.798)	(1.753)	(947)	(1.485)	(792)
Pag. de Juros de Financiamentos	(251)	(426)	(380)	(414)	(351)	(208)
Pag. dividendos / juros sobre Cap. Próprio	(711)	(1.102)	(854)	(423)	(259)	(137)
Caixa líquido da atividade financeira	(112)	397	(563)	(1.645)	(87)	(269)
Variação no saldo de Caixa	248	3.560	1.071	(244)	46	116
Saldo do caixa						
No início do exercício	5.395	2.004	1.016	1.420	1.003	704
Atualização do caixa inicial	(156)	(210)	(82)	(174)	319	73
Saldo de empresas consolidadas no exterior	290	42	0	13	52	119
No final do exercício	5.777	5.395	2.004	1.016	1.420	1.003

Um dos investimentos recentes do Grupo que merecem destaque é a inauguração em 2005 da unidade industrial *mini mill* de Araçariguana, SP, com capacidade de produção de 900.000 t/ano de aço, sendo sua localização estratégica em função da proximidade do principal centro consumidor do Brasil, onde a concorrência com a SBM e a Arcelor é mais acirrada.

No início de 2006, com a aquisição da Sidenor, a qual possui participação acionária na Aços Villares S/A, o Grupo Gerdau expandiu o seu negócio no segmento de aços especiais. A Sidenor atende principalmente ao mercado europeu, com destaque para a indústria automotiva. A empresa também detém 58,44% de participação acionária na Aços Villares. As empresas da Sidenor, juntas, têm uma capacidade de produção anual de 1,9 milhão de toneladas de aço. Esta nova participação societária permite ao Grupo Gerdau avançar na sua estratégia de crescimento.

Em 12/06/2006 a subsidiária Gerdau Ameristeel Inc. adquiriu todas as ações de emissão da Sheffield Steel Corporation, Oklahoma, USA. A Sheffield é uma usina *mini-mill* produtora de aços longos com vendas anuais de cerca de 600 mil toneladas.

Também em junho de 2006 a subsidiária Gerdau S.A. adquiriu ações representativas de 50% mais uma ação do Capital Social da Empresa Siderúrgica del Peru S.A., localizada na cidade de Chimbote, Peru.

Uma das formas de medir a rentabilidade de uma empresa, de acordo com Damodaran (2004), é através do retorno sobre o capital (ROC), que relaciona o lucro

operacional ao capital investido na empresa, onde o capital é definido como a soma do valor contábil da dívida e do patrimônio líquido. Este índice tem como objetivo medir o rendimento dos investimentos atuais. Portanto, a empresa estará gerando valor se obtiver um ROC maior do que o custo de capital (WACC). A Metalúrgica Gerdau S.A. apresentou uma taxa crescente do seu ROC, atingindo um patamar de 22,4% em 2005, conforme demonstra a Tabela XII a seguir.

Tabela XII: ROC da Metalúrgica Gerdau S.A.

	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Capital Próprio	10.375	7.856	4.837	4.406	3.881
Dívida Líquida (DL)	1.968	4.091	5.269	5.722	3.166
LAJI	4.185	4.930	2.055	1.613	888
ROC	22,4%	27,2%	13,4%	10,5%	8,3%

4. A INDUSTRIA SIDERÚRGICA

Nos diversos países onde foi implantada uma indústria siderúrgica, essa teve como concepção básica o atendimento ao mercado interno, devido a sua importância para a construção de um parque industrial, pois é fornecedora de insumos destinados ao atendimento de diversos segmentos industriais, a exemplo da indústria automobilística, naval e construção civil.²

Formada por empresas de grande porte e de capital intensivo, necessita de elevados investimentos em ativos destinados a projetos de longo prazo de maturação. Até a década de 80, o mercado mundial de aço era abastecido por diversas empresas que, em sua maioria, eram controladas pelo estado, algumas muito ineficientes devido aos problemas gerados pela falta de competição.

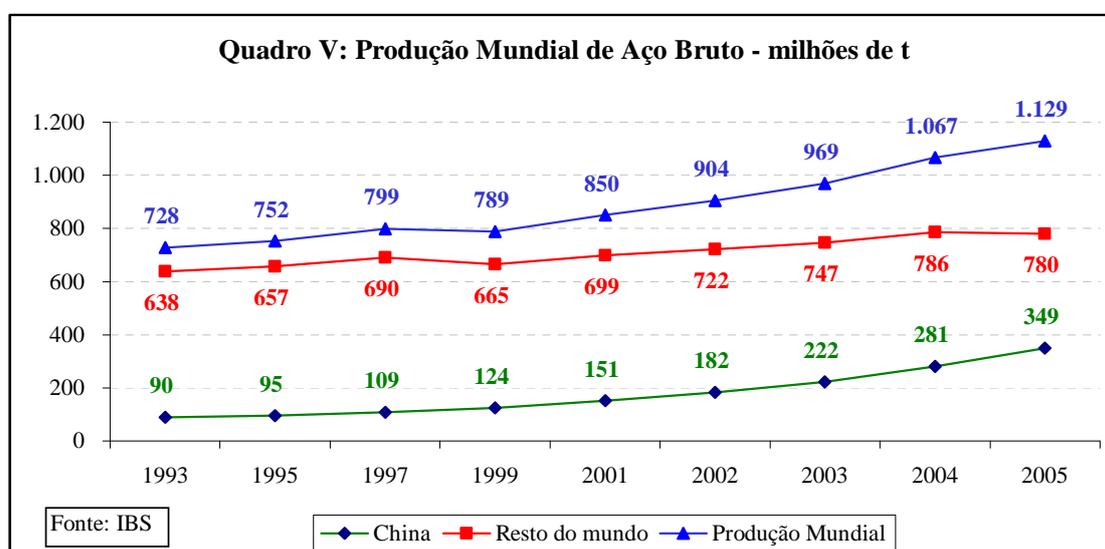
Nas duas últimas décadas, com a progressiva abertura dos mercados internos e a privatização de diversas empresas do setor siderúrgico no mundo, ocorreu um maior acirramento da concorrência e as empresas tiveram que objetivar o seu negócio principalmente na eficiência produtiva, visando à redução de custos, a utilização de logística e o aumento de escala produtiva.

Como consequência houve um movimento de consolidação, com a fusão / incorporação de empresas, dando origem à formação de grandes grupos e nova

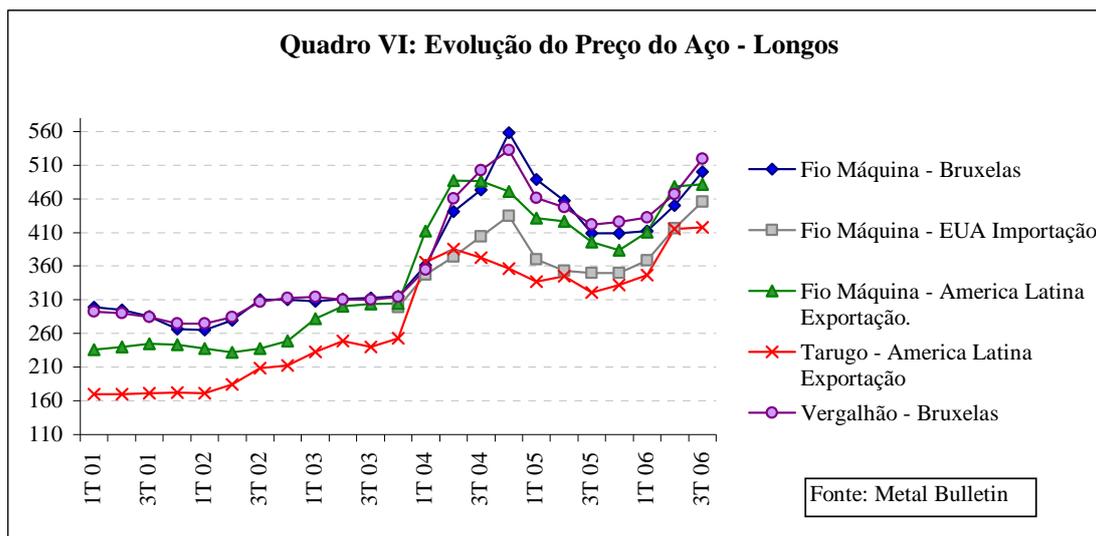
² CROSSETTI, PEDRO DE ALMEIDA & FERNANDES, PATRÍCIA DIAS. “Para Onde Vai A China? O Impacto Do Crescimento Chinês Na Siderurgia Brasileira.”, BNDES Setorial, 2006.

configuração ao mercado. Esse processo tornou-se mais intenso nos últimos anos, destacando-se o movimento mais recente que foi a constituição do grupo Arcelor-Mittal, que possui uma capacidade produtiva total de cerca de 114 milhões de toneladas.

A China é atualmente o maior produtor e também o maior consumidor de produtos siderúrgicos no mundo. Entre os anos de 2001 e 2005 a economia chinesa apresentou taxas anuais de crescimento do PIB de cerca de 10% e a sua produção de aço cresceu a uma taxa média de 30% a.a., tornando-se o principal importador de aço, apesar de o expressivo crescimento de sua produção. O Quadro V a seguir demonstra a evolução da produção de aço no mundo comparativamente à China.



A conseqüência foi a elevação do preço do aço, principalmente a partir de 2003, que atingiu picos históricos e resultou em melhores margens de lucratividade às empresas. Em 2004 esse processo de elevação de preços sofreu uma aceleração, com alguns produtos sendo reajustados em mais de 100%, conforme é observado no quadro VI a seguir.



A forte demanda por minerais também elevou o preço dos principais insumos do setor, a exemplo do minério de ferro, da sucata e do carvão, tendo como determinantes a China como principal consumidora e o maior poder de barganha dos fornecedores, dado que esses estão concentrados em poucas empresas.

Outro movimento de importância que vem ocorrendo é a distribuição internacional da produção, que visa a racionalização geográfica da produção e da logística. A lógica é a de que a parte quente da produção esteja próxima à matéria prima e a parte fria próxima ao mercado consumidor.

Ao mesmo tempo em que a China representa uma oportunidade devido ao seu crescimento, também representa uma preocupação, pois em 2006 tornou-se exportadora líquida de aço, podendo afetar significativamente o preço desse produto no mercado internacional, caso queira consolidar uma posição de exportadora.

Outra questão é por quanto tempo o crescimento da economia chinesa será sustentável a taxas expressivas, e quais as implicações para o setor siderúrgico caso esse quadro seja revertido. A demanda chinesa por aços tem sido impulsionada, principalmente, pelos investimentos em infra-estrutura no país, o que tende a diminuir ao longo do tempo. Uma queda da demanda interna poderá gerar um excedente de oferta, e se este for transformado em exportações, afetará o preço mundial do aço, e poderá reduzir as margens de lucratividade do setor.

A produção mundial de aço bruto no 2º trimestre de 2006 foi igual a 308,7 milhões de toneladas, representando um aumento de 7,8% em relação ao 1º trimestre do

ano. A produção mundial de aço estimada para o ano de 2006 é de 1.176 milhões de toneladas, um aumento de 5,8% em relação a 2005.

No 2º trimestre de 2006 os preços internacionais atingiram níveis recordes, ainda mais elevados do que no 3º trimestre de 2004, favorecidos pela demanda aquecida na América do Norte, na América Latina e na Ásia, embora a China tenha-se tornado uma exportadora líquida de longos.³

O Brasil ocupou a 9ª posição no ranking dos maiores produtores em 2005 registrando uma produção de 31,6 milhões de toneladas de aço, queda de 3,9% em relação a 2004, e correspondeu a 87,7% da capacidade instalada.

A Tabela XIII a seguir demonstra os principais indicadores do setor siderúrgico.

Tabela XIII: Indicadores da Siderurgia

	2001	2002	2003	2004	2005
Produção Mundial de Aço Bruto (1.000 t)	850.338	903.785	969.149	1.066.457	1.129.268
Produção de Aço Bruto da América Latina (1.000 t)	51.857	56.230	59.559	63.896	62.723
Siderurgia Brasileira (Produção)					
Aço Bruto (1.000 t)	26.717	29.604	31.147	32.909	31.610
Laminados (1.000 t)	18.073	19.032	21.090	23.368	22.607
Planos (1.000 t)	10.648	11.408	13.202	14.441	14.187
Longos (1.000 t)	7.425	7.624	7.888	8.927	8.420
Semi-Acabados para Vendas (1000 t)	7.717	8.841	8.029	7.187	6.629
Vendas Internas (1.000 t)	15.692	15.826	15.408	17.783	16.061
Exportações (1.000 t)	9.291	11.686	12.985	11.982	12.514
Importações (1.000 t)	2.282	2.928	3.860	5.287	6.512
Consumo Aparente de Produtos Siderúrgicos (1.000 t)	16.694	16.484	15.955	18.316	16.812
Faturamento (1.000.000 US\$)	8.604	9.013	11.547	17.639	22.467
Investimentos (1.000.000 US\$)	1.335	857	824	946	1.894
Capacidade Instalada (1.000 t aço bruto/ano)	32.876	33.388	33.694	34.022	36.039
Utilização da Capacidade Instalada	81,3%	88,7%	92,4%	96,7%	87,7%
Produtividade (t/h/ano)	438	474	386	385	337

Fonte: IBS

Em 2005 o parque produtor de aço no Brasil era composto de 25 usinas, pertencentes em sua maior parcela a quatro grandes grupos (Arcelor, CSN, Gerdau e Usiminas), com capacidade produtiva total de 36,0 milhões de toneladas/anos de aço bruto.

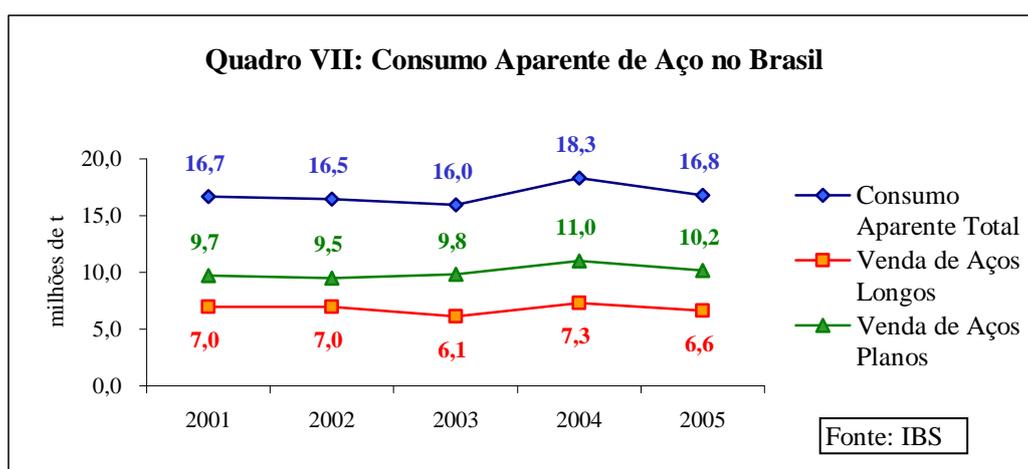
No período de 1990 a 2005 o consumo aparente de aço no Brasil apresentou um crescimento médio de 4,4% ao ano, enquanto o PIB cresceu à taxa média anual de 2,5%, explicitando uma elasticidade-renda do consumo de aço de 1,75.⁴

³ Teleconferência da Gerdau S.A. referente ao 2º Trimestre de 2006.

⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA – IBS. Mercado Brasileiro de Aço: Análise Setorial e Regional – Edição de 2006

Como os setores de construção civil e automotivo são os principais demandantes de aços longos, a renda das famílias tem grande impacto sobre o consumo destes produtos. O resultado da construção civil está intimamente ligado à expansão da renda das famílias, uma vez que seu desempenho é fortemente afetado pelo déficit habitacional, e aos investimentos em infra-estrutura no Brasil. Aproximadamente 50% das vendas domésticas de aços longos são de vergalhões, com baixo valor agregado, cujo consumo é fortemente correlacionado com a demanda de cimento. O restante é composto por produtos de maior valor agregado, mais relacionados à demanda por investimentos de indústrias de bens de capital e automobilística.

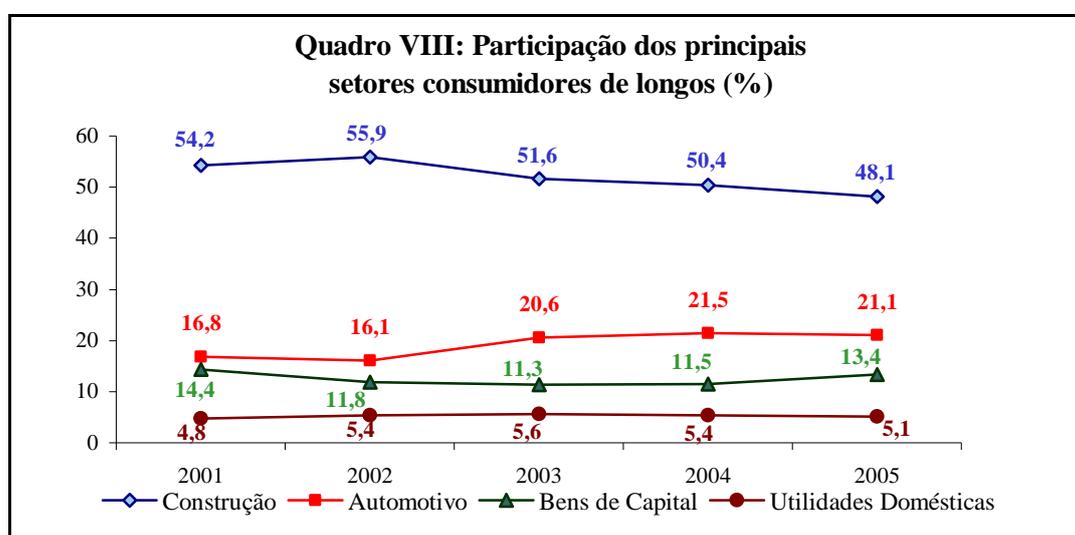
Em 2005 a economia brasileira apresentou um crescimento de 2,3%, situando-se em um patamar abaixo do estimado de 3,5% a 4,0%. Apesar de o crescimento observado, o consumo aparente de aço do Brasil foi de cerca de 16,8 milhões de toneladas, representando uma queda de 8,2% em relação ao ano anterior. Um dos fatores que explicam esse resultado foi o elevado nível de estoques mantidos pelos distribuidores no início do ano como forma de se proteger de possíveis aumentos de preços. A queda do consumo aparente também pode ser explicada pelo menor consumo de aço da maioria dos setores demandantes de produtos siderúrgicos. O consumo de aço dos setores de construção civil e automotivo tiveram queda de 11,8% e 3,3%, respectivamente, em relação a 2004. O quadro a seguir demonstra a evolução do consumo aparente de aço no Brasil.



A retração de 8,9% no consumo de aços longos em 2005 foi um reflexo das vendas no mercado interno, especialmente o da construção civil que apresentou uma

retração de 13,1%, a despeito do crescimento de 1,3% deste setor. Em 2006 espera-se um resultado mais expressivo do setor da construção civil, devido aos programas governamentais de crédito imobiliário, que disponibilizaram um maior volume de recursos ao mutuário, e às taxas de juros para o financiamento imobiliário, que a partir de setembro de 2006 puderam ser estabelecidas em taxas pré-fixadas, o que beneficia o mutuário do crédito que passa a ter maior previsibilidade do compromisso perante o agente financeiro.

O gráfico a seguir demonstra a evolução da participação dos principais setores consumidores finais de longos no Brasil.

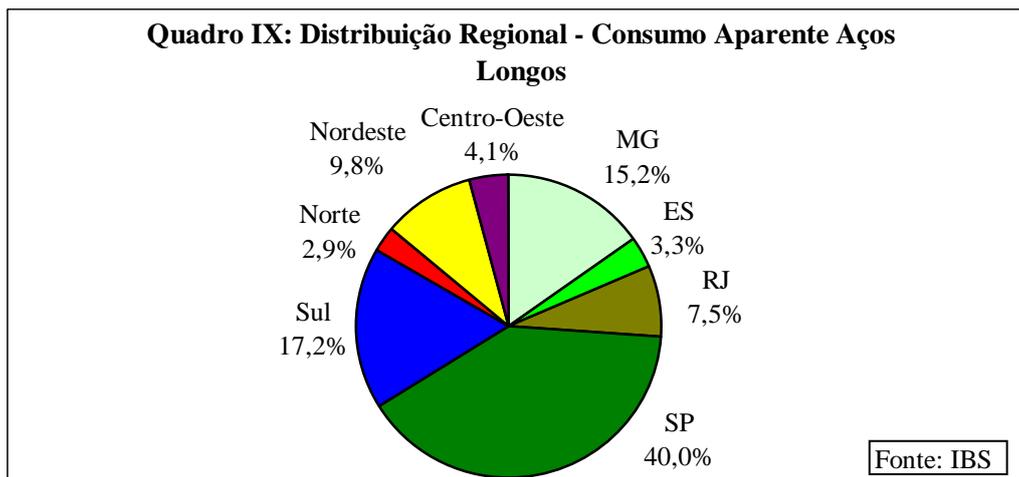


Fonte: IBS

Em relação às vendas externas, o volume total exportado pelos produtores brasileiros de aço alcançou 12,5 milhões de toneladas, com um aumento de 4,4% em relação a 2004.

O consumo aparente de longos está concentrado na região Sudeste do país, representando 66,0% do consumo interno total em 2005. O Estado de São Paulo é o maior consumidor aparente interno, sendo responsável por 40,0% do consumo em 2005.

O gráfico a seguir demonstra a distribuição regional do consumo aparente de aços longos em 2005.



O cenário esperado para o ano de 2006 é a de uma acomodação de preços do aço e normalidade de abastecimento, crescimento esperado do PIB de cerca de 3,5%, o que propiciará um consumo aparente de aço superior ao de 2005.

5. AVALIAÇÃO DA METALÚRGICA GERDAU

5.1 Preço de Mercado e Valor de um Ativo

O valor de um ativo é igual aos fluxos de caixa que ele gera descontados pelo seu risco. O preço de mercado de um ativo é decorrente das expectativas de valor atribuídas pelos investidores e é refletido no preço das ações negociadas. Os investidores utilizam as informações disponíveis no mercado e formam as suas expectativas de valor. Como estas informações podem chegar de formas distintas aos investidores, as estimativas acabam sendo diferentes umas das outras. Dessa forma, aqueles que acreditam que o ativo vale mais, estarão dispostos a comprá-lo, enquanto um outro grupo estará disposto a vendê-lo. O preço de mercado é o preço de equilíbrio deste processo de oferta e demanda.

De acordo com Damodaran (2004), o preço de mercado se desvia do valor do ativo por três razões, quais sejam, as informações disponíveis podem ser insuficientes ou incorretas; mesmo que as informações estejam corretas, os investidores podem processá-las indevidamente; as informações podem estar corretas e os investidores criarem expectativas apropriadamente, mas alguns deles podem estar dispostos a negociar o ativo por preços que não refletem estas expectativas.

Existem dois métodos básicos de avaliação de um ativo, os modelos de fluxo de caixa descontado e o modelo de avaliação relativa.⁵ O método utilizado neste trabalho é a avaliação de fluxo de caixa descontado, em que o valor do ativo, a Metalúrgica Gerdau S.A., é estimado ao se calcular o valor presente dos fluxos de caixa esperados deste ativo descontados a uma taxa que reflete seu risco. O valor de um ativo é, portanto, determinado pelo seu risco, seus fluxos de caixa e o período em que esses foram gerados. Estes são os principais componentes do modelo do fluxo de caixa descontado, que fornece uma medida do valor intrínseco de um ativo.

A empresa é composta pelos seus investidores em ações e portadores da dívida, dessa forma, para o cálculo do valor de uma empresa deve-se considerar os fluxos de caixa para todos estes portadores de direitos. Para o cálculo do valor da Metalúrgica Gerdau S.A. utilizou-se a abordagem do fluxo de caixa livre da empresa (FCLE), que é o valor das operações que está disponível para todos os investidores, e é representado por:

Fluxo de Caixa Livre da Empresa = LAJI(1-alíquota IR) – (Despesas de capital – depreciação) – Variação no Capital de Giro Não Monetário.

Uma outra abordagem é a avaliação do Patrimônio Líquido de uma empresa. Ao realizar esta avaliação pelo modelo de fluxo de caixa descontado, deve-se levar em consideração o fluxo de caixa livre para investidores em patrimônio líquido. Seu cálculo é representado por:

Fluxo de caixa livre do patrimônio líquido = Lucro Líquido – Necessidades de Reinvestimento – (Dívida restituída – Nova Dívida emitida).

Ao descontar este fluxo de caixa pelo custo do patrimônio líquido, é estimado o valor do patrimônio líquido da empresa.

O método da avaliação relativa calcula o valor de um ativo em relação à precificação de ativos similares no mercado.

De acordo com Damodaran (2004), há ainda um outro método de avaliação da empresa, o EVA (*Economic Value Added*), que mensura quanto um investimento gera de retorno extra. Pode representando como:

$EVA = NOPAT - (Capital\ Investido * WACC)$, onde NOPAT = lucro líquido operacional e WACC = custo de capital médio ponderado.

⁵ DAMODARAN, ASWATH. Finanças Corporativas: Teoria e prática, Porto Alegre, Bookman, 2004.

5.2 Estrutura de Capital da Metalúrgica Gerdau S.A.

O quadro a seguir apresenta a estrutura de capital e o valor de mercado da Metalúrgica Gerdau S.A.

Tabela XIV: Estrutura de Capital e Preço de Mercado da Metalúrgica Gerdau S.A.

	R\$ milhões					
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Capital Terceiros	8.538	7.364	6.095	6.285	7.143	4.169
Aplic. Financeiras	5.837	5.396	2.004	1.016	1.420	1.003
Dívida Líquida (DL)	2.701	1.968	4.091	5.269	5.722	3.166
Valor Mercado PL	7.117	5.918	5.299	2.672	1.218	758
Valor Mercado Minoritários	11.855	9.243	7.025	3.169	1.086	893
Valor Mercado Capital Próprio	18.973	15.161	12.324	5.840	2.305	1.651
Valor de Mercado da Empresa	21.674	17.130	16.415	11.110	8.027	4.817
Dívida	12,5%	11,5%	24,9%	47,4%	71,3%	65,7%
Capital Próprio	87,5%	88,5%	75,1%	52,6%	28,7%	34,3%
Ações (Mil)	184.323	123.306	82.487	41.446	20.792.198	20.792.198
Ordinárias	62.376	41.584	27.723	13.861	6.930.733	6.930.733
Preferenciais	121.947	81.722	54.764	27.585	13.861.465	13.861.465
Preço da Ação (*)						
Ordinárias	35,9000	47,0000	58,0100	60,0000	0,0570	0,0400
Preferenciais	40,0000	48,5000	67,4000	66,7000	0,0594	0,0347

(*) obs.: cotações de fechamento do último dia de negociação da ação.

5.3. Custo do Capital Próprio

O risco de um ativo ou investimento é a probabilidade de recebermos como retorno desse investimento um valor diferente daquele que era esperado. Um dos componentes deste risco pode ser reduzido ou eliminado através da diversificação, é específico da empresa ou do setor de atividade, sendo denominado risco não sistemático ou diversificável. O outro componente é o risco de mercado, conhecido como risco sistemático ou não diversificável, todas as empresas são afetadas por ele, porém, as

empresas cíclicas são as mais sensíveis. Como uns dos maiores demandantes dos produtos do grupo Gerdau são o setor da construção civil e a indústria automotiva, alterações na riqueza e na renda real das famílias são de grande impacto para a Gerdau, caracterizando-a como uma empresa cíclica. O acionista que possui uma carteira bem diversificada de títulos praticamente elimina o risco não sistemático e espera ser recompensado apenas pelo risco que corre, o sistemático. O risco de mercado ocorre devido às alterações nas taxas de juros do mercado e no ciclo econômico, entre outros fatores.⁶

Para o cálculo do risco de mercado, será utilizado o modelo de precificação de ativos de capital (CAPM, *Capital Asset Pricing Model*), que é utilizado há mais tempo como padrão na maioria das análises de finanças. O resultado final do CAPM utilizado neste trabalho será o custo de capital próprio (K_e) do Grupo Gerdau, ou seja, o retorno exigido pelos acionistas da empresa.

De acordo com Damodaran (2004), o modelo de precificação de ativos de capital tem como pressupostos básicos que os investidores diversificam sem custos adicionais, ou seja, que não existe custo de negociação, que todos os investidores têm acesso às mesmas informações e que, portanto, não podem encontrar ativos subvalorizados no mercado, e a existência de uma carteira de mercado que inclui todos os ativos negociados.

No Modelo de Precificação de Ativos de Capital há apenas um fator de risco, que é representado pelo prêmio de risco do mercado. A exposição ao risco de mercado é mensurada por um beta de mercado, que estima o nível de risco que um ativo adiciona à carteira de mercado.

Existem diversos modelos de risco e retorno além do CAPM, como por exemplo o modelo de precificação por arbitragem (APM) e o multifatorial, que permitem múltiplas fontes de risco de mercado e estimam um beta para cada fator. O CAPM é um caso especial do modelo de precificação por arbitragem. Há também os modelos de regressão ou de fatores de risco que envolvem características da empresa como seu tamanho, correlacionadas a retornos passados e as usam para mensurar o risco de mercado.

Porém, tais modelos costumam ter uma estimação e utilização mais complexa do que o CAPM, o que não compensa o pouco avanço significativo na forma de estimar

⁶ RICARDO P. C. LEAL. “Revisão da Literatura sobre estimativa de custo de capital aplicada do Brasil.”, COPPEAD/UFRJ, 2002.

resultados esperados que eles proporcionam em comparação com o modelo de precificação de ativos de capital. Apesar de os pressupostos do CAPM serem mais restritivos do que os dos demais modelos, a sua simplicidade e eficiência justificam a sua utilização.

Os componentes do CAPM são a taxa livre de risco, o beta e um prêmio de risco, adicionando-se um prêmio de risco país no caso do mercado brasileiro. Dessa forma a equação do modelo CAPM utilizada neste trabalho é:

Custo de Patrimônio Líquido (K_e) = (Risco País * Índice Volatilidade) + β * Prêmio de Risco

Este modelo presume que o risco de mercado é fornecido pela carteira de investimentos de mercado.

A taxa livre de risco (RF) escolhida foi a média geométrica dos retornos do título do tesouro norte americano, o Treasury Bonds de 30 anos para o período de 1928 a 2005 igual a 4,99%. A escolha por um título de longo prazo, deve-se ao fato de esses serem os mais adequados para investimentos de longo prazo, isso porque o prazo da taxa de risco zero deve corresponder ao prazo de vencimento dos fluxos de caixa. Ao realizar uma avaliação, pressupõe-se que a empresa terá um longo tempo de vida, o que justifica a utilização do T-Bond de 30 anos. A escolha por um título norte-americano deve-se ao fato deles não possuírem risco de inadimplência. Como a taxa livre de risco deve ser definida nos mesmos termos que o fluxo de caixa, ou seja, se a análise realizada for em Reais, então a taxa de risco zero deve ser uma taxa de um título do governo brasileiro. Porém, os títulos do governo brasileiro não são considerados como livres do risco de inadimplência, e por isso, não podem ser usados para se estimar a taxa livre de risco. Uma alternativa para se estimar uma taxa livre de riscos em Reais seria utilizar a taxa de juros SELIC ou o rendimento da caderneta de poupança, porém, neste trabalho será utilizada a taxa de rendimento do T-Bond norte-americano, pois a utilização de títulos brasileiros poderia gerar distorções, uma vez que o Brasil vivenciou períodos de elevadas instabilidades de preços.

O prêmio de risco mensura o retorno a mais exigido por um projeto de risco em relação a outro livre de risco, ou de risco médio. Ele deve ser uma função do grau de aversão ao risco do investidor e da percepção de risco que ele tem em relação a um ativo, comparado a outro livre de risco. Como o Grupo Gerdau atua em diversos países, podemos considerar que o seu investidor é globalizado, e dessa forma, consideraremos

o prêmio de risco do mercado dos Estados Unidos como uma *proxy* para o prêmio de risco global.

De acordo com Damodaran (2004), o Prêmio de risco do mercado pode ser calculado por intermédio de uma média aritmética ou geométrica, porém existem controvérsias quanto a melhor escolha. Os defensores da média geométrica, argumentam que ela é melhor para as estimativas que utilizam horizontes de tempo mais longos, uma vez que a média aritmética tende a superestimar os retornos esperados nestes casos. Porém, os defensores da média aritmética, como a Ibbotson Associates, acreditam que este método é melhor para a estimativa do retorno dos períodos futuros.

Neste trabalho, foi utilizada a abordagem da média aritmética para se estimar o prêmio de risco norte-americano, calculado a partir da diferença entre a média aritmética histórica do índice de mercado S&P 500 de 1965 a 2005 igual a 11,53% e a média aritmética histórica do T-Bond norte-americano para o mesmo horizonte de tempo igual a 7,45%, resultando em um prêmio de risco igual a 4,08%. Como o Brasil possui um risco mais elevado do que o do mercado global, adicionou-se à equação do custo de capital próprio o risco país multiplicado por um índice de volatilidade. Como risco país, considerou-se a média aritmética do índice EMBI para o período de outubro de 2004 a setembro de 2006, igual a 3,44%. Como índice de volatilidade foi considerado o Beta da regressão do índice BOVESPA em relação ao índice Dow Jones, igual a 1,5, fornecido pela Bloomberg. Há outras formas de realizar este ajuste, Damodaran (2004) sugere que o prêmio de risco do país emergente deva ser calculado multiplicando-se o *spread* de inadimplência do país pela volatilidade média de patrimônio líquido e somar esse valor ao risco de patrimônio líquido norte-americano. A soma desses riscos deve ser multiplicada pelo Beta.

Quadro X: Retornos de títulos norte-americanos e índice S&P 500

Média Aritimética					
				<i>Prêmio de Risco</i>	
	Stocks	T,Bills	T,Bonds	Stocks - T,Bills	Stocks - T,Bonds
1928-2005	11,72%	3,89%	5,24%	7,83%	6,47%
1965-2005	11,53%	6,01%	7,45%	5,52%	4,08%
1995-2005	13,02%	4,22%	7,87%	8,80%	5,15%

Média Geométrica					
				<i>Prêmio de Risco</i>	
	Stocks	T,Bills	T,Bonds	Stocks - T,Bills	Stocks - T,Bonds
1928-2005	9,79%	3,84%	4,99%	5,95%	4,80%
1965-2005	10,26%	5,98%	7,05%	4,29%	3,21%
1995-2005	11,28%	4,21%	7,52%	7,07%	3,76%

Fonte: Damodaran: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

O Beta mede a sensibilidade de um ativo em relação aos movimentos do mercado, ou seja, mensura o grau de risco de um ativo, que é o risco que o ativo acrescenta à carteira de investimentos de mercado. Sua estimação se dá através da regressão do retorno de um ativo contra retornos sobre um índice de mercado, que representa a carteira de mercado. Neste trabalho foi calculado o Beta Histórico (β) da Gerdau S.A. igual a 1,027, estimado a partir da regressão dos preços de fechamento das ações preferenciais da Gerdau S.A. em relação ao índice IBOVESPA para o período de 05/10/2001 a 05/10/2006, que é o período médio de estimativa utilizado por agências como a Standard & Poor's e a Value Line. A escolha pelas ações da Gerdau S.A. deve-se ao fato desta empresa representar melhor o Grupo Gerdau nas bolsas de valores, enquanto que a escolha por ações preferências é explicada pelo maior número de negociações destas em relação às ações ordinárias.

Para o cálculo da regressão foi utilizada uma planilha do Excel (Microsoft). Segue os resultados encontrados:

Estatísticas da regressão	
R múltiplo	0,971
R-Quadrado	0,942
R-quadrado aju:	0,942
Erro padrão	2,156
Observações	1243

Resumo dos Resultados - Gerdau S.A. PN versus IBOVESPA : 30/06/2001 à 30/06/2006

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	1,0	94501,0	94501,0	20336,7	0,0
Resíduo	1241,0	5766,7	4,6		
Total	1242,0	100267,7			

	Coeficientes	Erro Padrão	Stat t	valor-P	99% de confiabilidade	
					Inferior	Superior
Interseção	-8,301183	0,16	-53,43	0,00	-8,70	-7,90
Var. indep.	0,001012	0,00	142,61	0,00	0,0009932	0,0010298

A alavancagem financeira mais elevada de uma empresa aumenta a variância no lucro líquido, tornando o investimento nas ações da empresa mais arriscado.⁷ Desta forma, surgem dois tipos de Betas distintos, o Beta não alavancado e o alavancado. O Beta não alavancado (β_U) é determinado pelos tipos de negócios em que a empresa opera e por sua alavancagem operacional, seu cálculo depende do Beta Histórico da Empresa (β), alíquota de imposto de renda e a média dos índices da dívida em relação a patrimônio líquido, conforme demonstrado na equação (1).

$$\beta_U = \beta / [1 + (1 - \text{alíquota de imposto de renda}) (\text{Média da dívida} / \text{patrimônio líquido})] \quad (1)$$

$$\beta_U = 1,012 / [1 + (1 - 0,34)(0,80)]$$

$$\beta_U = 0,67$$

Resolvendo a equação utilizando o Beta Histórico obtido igual a 1,012, alíquota de imposto de renda igual a 34,0% e uma média dos índices dívida / patrimônio líquido de 2001 a 2006 igual a 79,7%, estimou-se um Beta não-alavancado igual a 0,673.

O Beta alavancado (β_L) é determinado tanto pelo risco do setor em que a empresa atua quanto pelo seu risco de alavancagem financeira. Seu cálculo depende do beta não-alavancado, alíquota do imposto de renda e índice dívida / patrimônio líquido, como demonstrado na equação (2).

$$\beta_L = \beta_U * [1 + (1 - \text{alíquota de imposto de renda}) * (\text{Dívida} / \text{PL})] \quad (2)$$

$$\beta_L = 0,67 * [1 + (1 - 0,34) * (2.701 / 18.973)]$$

$$\beta_L = 0,74$$

⁷ DAMODARAN, ASWATH. Finanças Corporativas: Teoria e prática, Porto Alegre, Bookman, 2004.

Resolvendo a equação (2) e utilizando o β_U igual a 0,673, alíquota de imposto de renda igual a 34,0% e o índice dívida / PL para o período de 30/06/2006 igual a 14,2%, estimou-se um Beta alavancado igual a 0,737.

Definidos todos os insumos do modelo CAPM e resolvendo a equação (3), estimou-se um Custo de Patrimônio Líquido Nominal em Dólares americanos (K_{EN_US}) igual a 13,15% a.a..

$$K_{EN_US} = RF + (\text{Risco País} * \text{Índice Volatilidade}) + \beta_L * \text{Prêmio de Risco} \quad (3)$$

$$K_{EN_US} = 4,99\% + (3,44\% * 1,5) + 0,74 * 4,08\%$$

$$K_{EN_US} = 13,15\%$$

Deflacionando o Custo de Patrimônio Líquido Nominal em Dólares americanos pela média do índice CPI de agosto de 2005 a agosto de 2006 igual a 2,50% a.a., encontramos um Custo de Patrimônio Líquido efetivo em dólares americanos (K_{e_US}) igual a 10,40% a.a..

$$K_{e_US} = [(1 + K_{EN_US}) / (1 + \text{Inflação Norte-Americana})] - 1$$

$$K_{e_US} = [(1 + 13,15\%) / (1 + 2,50\%)] - 1$$

$$K_{e_US} = 10,40\%$$

O Custo de Capital Próprio Nominal em Reais ($K_{EN_R\$}$) é igual a 15,36% a.a., estimado inflacionando-se o Custo de Patrimônio Líquido efetivo em dólares americanos pelo índice de inflação brasileiro igual a 4,50% fornecido pelo Boletim Focus do BACEN (Banco Central Do Brasil) de junho de 2006.

$$K_{EN_R\$} = [(1 + K_{e_US}) / (1 + \text{Inflação Brasileira})] - 1$$

$$K_{EN_R\$} = [(1 + 10,40\%) / (1 + 4,50\%)] - 1$$

$$K_{EN_R\$} = 15,36\%$$

5.4. Custo da Dívida

O custo da dívida mensura o custo de captação de empréstimos para empresa. Seu cálculo deve se basear nos valores de mercado das dívidas, porém, durante o presente

trabalho consideramos os valores contábeis, pois como demonstrado nos relatórios da Metalúrgica Gerdau S.A., a diferença entre os valores de mercado e contábeis não é muito expressiva, o que não compensaria a complexidade de estimação dos valores de mercado.

Para a estimação do Custo da Dívida, foi realizado o cálculo de uma média ponderada das taxas de juros anuais dos itens da dívida da Metalúrgica Gerdau S.A. de 2005. A ponderação foi a proporção de cada item de dívida em relação a dívida total igual a R\$8.537.471 em 30/06/2006. O custo do financiamento de investimentos é a soma de uma taxa de juros anual igual a 0,45% e a taxa Libor de 6 meses. Para a estimação da taxa de juros Libor foi considerada a média das taxas mensais de fevereiro a julho de 2007, igual 5,375% a.a.

Como resultado, estimou-se um Custo da Dívida Nominal sem benefícios fiscais igual a 9,06% a.a. e um Custo da Dívida Nominal Com Benefício Fiscal (Kd) igual a 5,98% a.a., estimado considerando-se um alíquota de Imposto de Renda de 25% e Contribuição social igual a 9%.

Quadro XI: Cálculo do Custo da Dívida da Metalúrgica Gerdau S.A.

Financiamentos	Moeda	Tipo	Taxa % a.a.	Valor R\$ mil	Custo % a.a.				
					Base	Total Deflacionado (*)	Total Nominal	Nominal ponderado sem benefício	Nominal ponderado com benefício
Financiamentos CP									
Capital de Giro	R\$	CDI		75.010	15,96%	11,55%	15,96%	0,14%	0,09%
Financ. Investimento	R\$		15,18%	4.500		10,79%	15,18%	0,01%	0,01%
Capital de Giro	US\$		5,46%	656.736		5,46%	5,46%	0,42%	0,28%
Financ. Imob. e Outros	US\$		7,71%	86.473		7,71%	7,71%	0,08%	0,05%
Adiant. Exportações	US\$		7,34%	236.038		7,34%	7,34%	0,20%	0,13%
Financ. Invest. (6 meses)	US\$	Libor	0,45%	129.858	5,38%	5,38%	5,83%	0,09%	0,06%
Capital de Giro	EUR		7,20%	21.146		7,20%	7,20%	0,02%	0,01%
Capital de Giro	Clp\$		5,38%	9.493		5,38%	5,38%	0,01%	0,00%
Capital de Giro	cop\$		6,75%	3.047		6,75%	6,75%	0,00%	0,00%
Capital de Giro	PA\$		10,48%	41.735		10,48%	10,48%	0,05%	0,03%
Financiamentos LP									
Capital de Giro	R\$	TJLP	3,50%	152.213	7,50%	6,77%	11,00%	0,20%	0,13%
Financ. Imobilizado	R\$	TJLP	3,50%	785.078	7,50%	6,77%	11,00%	1,01%	0,67%
Financ. Investimento	R\$	IGP-M	8,50%	249.790	3,15%	7,40%	11,65%	0,34%	0,23%
Capital de Giro	US\$		7,85%	265.127		7,85%	7,85%	0,24%	0,16%
Obrigações ao portador	US\$		9,60%	2.330.857		9,60%	9,60%	2,62%	1,73%
Notas Receb. de Exportação	US\$		7,34%	482.855		7,34%	7,34%	0,42%	0,27%
Adiant. Exportações	US\$		5,90%	634.297		5,90%	5,90%	0,44%	0,29%
Financ. Investimento	US\$		4,94%	154.544		4,94%	4,94%	0,09%	0,06%
Financ. De Imobil. e Outros	US\$		8,60%	1.266.268		8,60%	8,60%	1,28%	0,84%
Financ. Imobilizado	Cdn\$		6,55%	3.104		6,55%	6,55%	0,00%	0,00%
Capital de Giro	Clp\$								0,00%
Capital de Giro	cop\$		6,75%	436		6,75%	6,75%	0,00%	0,00%
Capital de Giro	EUR		7,20%	98.670		7,20%	7,20%	0,08%	0,05%
Debentures									
Gerdau S.A.	R\$	CDI		507.267	15,96%	11,55%	15,96%	0,95%	0,63%
Gerdau Ameristeeel Corp.	Cdn\$		6,50%	227.520		6,50%	6,50%	0,17%	0,11%
Aços Villares S.A.	R\$	104,5%DI		115.409	14,34%	10,60%	14,98%	0,20%	0,13%
Obs.: (*) deflacionado pelo IPCA 2006 (Boletim Focus - BACEN, de 30/06/2006)									
Total Dívida				8.537.471	Custo Dívida			9,06%	5,98%

5.5. Custo Médio Ponderado de Capital – WACC

Visto que uma empresa pode levantar fundos através de Patrimônio Líquido ou Endividamento, o Custo de Capital deve ser uma média ponderada dos Custos de Capital Próprio (K_e) e Dívida (K_d). A ponderação de cada um desses componentes é a sua proporção em termos de valor de mercado em 30/06/2006.

$$WACC_N = (PL / (PL + Dívida Líquida)) * K_{e,R\$} + (Dívida Líquida / (PL + Dívida Líquida)) * K_{d,R\$} \quad (4)$$

$$WACC_N = (87,5) * 15,36\% + (12,5) * 5,98\%$$

$$WACC_N = 14,19\%$$

Em 30/06/2006 o valor de mercado do Patrimônio Líquido da Gerdau S.A. totalizava R\$18.973, enquanto a Dívida Líquida somava R\$2.701.

Resolvendo a equação (4), foi calculado um Custo de Capital Nominal ($WACC_N$) igual a 14,19% a.a., o qual deflacionado pela inflação brasileira estimada em 4,50% a.a. resulta em um Custo de Capital Efetivo em Reais ($WACC_{E,R\$}$) igual a 9,28%.

$$WACC_{E,R\$} = [(1 + WACC_N) / (1 + Inflação Brasileira)] - 1$$

$$WACC_{E,R\$} = [(1 + 14,19\%) / (1 + 4,50\%)] - 1$$

$$WACC_{E,R\$} = 9,28\%$$

5.6. Projeção do Fluxo de Caixa Livre para a Empresa – FCLE

Para a estimação do fluxo de caixa da Metalúrgica Gerdau S.A. foi utilizada a planilha de projeção financeira do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social⁸. As projeções foram realizadas a valores constantes, ou seja, sem considerar a inflação. Em relação ao câmbio será utilizado o valor fixo em R\$ 2,25 / US\$.

5.6.1. Premissas

Para o ano de 2006 as projeções das vendas físicas no mercado interno consideraram que as vendas do 4º trimestre do ano serão equivalentes às vendas médias trimestrais observadas até o 3º trimestre de 2006⁹, totalizando 3,99 milhões de

⁸ www.bndes.gov.br

⁹ ITR da Metalúrgica Gerdau S.A. referente ao 3º trimestre de 2006.

toneladas em 2006, representando um aumento de 13,9% em relação a 2005. Este resultado é explicado pela boa demanda nos segmentos consumidores de aços longos, especialmente a construção civil. Para os demais anos foi considerado que as vendas seguirão o crescimento do PIB, estimado a 3,6% a.a., acrescido da elasticidade-renda do consumo de aço de 1,75, calculado pelo IBS para o período 1990 a 2005.

Em relação às exportações, a projeção para o ano de 2006 é de queda de 24,8% em relação a 2005. Em 2007 esta queda será revertida e apresentará uma taxa de crescimento de 10%, devido à expectativa de melhora na relação de troca. Porém, essa melhora do câmbio não será suficiente para sustentar crescimentos das exportações em 2008, que permanecerão nos patamares de 2007. A partir de 2009 foi considerada uma taxa de crescimento igual a 10,0% a.a.

Em relação aos mercados externos, é projetada uma tendência de manutenção da demanda aquecida na América do Sul, com o Grupo dando continuidade na venda de laminados, que é um produto de maior valor agregado. As vendas estimadas para o ano de 2006 totalizam 1,5 milhão de toneladas, calculadas a partir das vendas trimestrais médias observadas até o 3º trimestre do ano. As vendas entre os anos de 2007 e 2009 seguirão a tendência de crescimento da capacidade produtiva estimada. Dessa forma, foram projetados crescimentos das vendas físicas iguais a 11,3% em 2007, 9,0% em 2008 e 7,2% em 2009.

As vendas projetadas para o 4º trimestre de 2006 no mercado Norte-Americano serão iguais às médias trimestrais observadas até o 3º trimestre do ano, totalizando 6,98 milhões de toneladas no ano de 2006. Para os de 2007 a 2009, foi considerado que o crescimento das vendas físicas acompanhará o aumento da capacidade produtiva. Dessa forma, estimou-se crescimentos das vendas físicas iguais a 11,3% em 2007, 9,0% em 2008 e 7,2% em 2009.

Em relação aos preços, estimou-se que com a estabilização da demanda chinesa por aço haja a possibilidade de seu posterior crescimento como ofertante líquido do produto, e portanto, a tendência de redução dos preços mundiais do aço. Dessa forma, foi considerado que o preço médio em Reais por tonelada para o mercado interno em 2006 apresentará uma queda de 3,9% em relação a 2005, situando-se no patamar de R\$1,85 / tonelada. Para o ano de 2007 é estimada uma queda de 5,7% em relação a 2006, atingindo o patamar de R\$1,75 / tonelada, que será mantido até o ano de 2009. O preço médio das exportações em 2006 apresentará uma queda de 8,8% em relação a

2005, situando-se no patamar de R\$1,05 que será mantido até o ano de 2009. O preço médio em Reais por tonelada para o mercado Norte-Americano em 2006 apresentará uma queda de 1,0%, atingindo o patamar de R\$1,55 / tonelada, que será mantido até 2009. O preço médio em Reais por tonelada para o mercado Sul-Americano em 2006 apresentará um crescimento de 0,7% em relação a 2005, atingindo um patamar igual a R\$1,50 / tonelada, que será mantido no ano de 2007. Para 2008 estima-se uma queda de 0,9% em relação a 2007, atingindo um preço médio igual a R\$1,49 / tonelada, que será mantido em 2009. O preço médio para o mercado europeu para o ano de 2006 foi estimado em R\$2,87 / tonelada, que não será alterado até o ano de 2009.

Para os demais anos da projeção não foram utilizadas premissas de preços e sim, de Receita Operacional Líquida que em 2010 apresentará uma taxa de crescimento igual a 4,5% a.a. e de 2011 a 2015 crescerá a uma taxa de 4,2% a.a.. Esse crescimento da Receita Operacional Líquida é consistente com o aumento estimado da capacidade produtiva instalada, que apresenta taxas médias anuais iguais a 8,3%.

O cálculo do acréscimo da capacidade de produção se baseou no investimento projetado para o período. Deduzindo-se desse investimento o valor da depreciação, que é o valor necessário à manutenção da competitividade do parque instalado, obteve-se o valor em novos investimentos, que reflete tanto o aumento de capacidade das usinas existentes visando a manutenção de *market share*, quanto à compra de ativos que significam compra de novos mercados, que será possível devido à forte geração de caixa do Grupo verificada como resultado das projeções.

Considerou-se um preço médio de R\$ 562,5¹⁰ por cada tonelada adicional de capacidade, as quais possibilitarão um crescimento na Receita Operacional Líquida (ROL), apesar de uma estimativa de tendência de queda dos preços mundiais do aço, conforme demonstrado nas tabelas a seguir.

Tabela XV: Taxas de Crescimento anuais

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROL	9,7%	6,7%	3,1%	6,6%	4,5%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
Preços Médios Venda: 2006 = 100	100,00	98,04	95,08	94,86	93,06	91,60	90,48	89,65	86,78	84,46
Capacidade Instalada	13,5%	13,7%	10,2%	8,2%	6,6%	5,9%	5,5%	5,2%	7,7%	7,1%

¹⁰ Valor obtido junto a Relações com Investidores do Grupo Gerdau que informou que o preço pago por tonelada para a compra de um ativo pode variar de US\$ 150 a US\$ 250 dependendo da qualidade do ativo e de US\$ 300 por tonelada para a implementação de uma nova unidade.

Tabela XVI: Projeção de Investimentos e Acréscimo de Capacidade de Produção de Aço

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Depreciação (R\$ milhões)	1.076	1.296	1.429	1.576	1.686	1.791	1.916	2.050	2.194	2.347
Investimento (R\$ milhões)	(2.512)	(2.512)	(2.512)	(2.512)	(2.576)	(2.674)	(2.791)	(3.416)	(3.550)	(3.694)
Investimento / LAJIDA	41,7%	39,1%	37,9%	35,1%	34,3%	35,4%	35,4%	41,4%	42,9%	42,6%
Novos Invest (R\$ milhões)	1.436	1.216	1.083	936	891	883	875	1.366	1.356	1.346
Novos Invest (1.000 t) (*)	2.554	2.162	1.925	1.664	1.583	1.570	1.555	2.428	2.412	2.394
Acréscimo de Capacidade (t mil)		2.554	2.162	1.925	1.664	1.583	1.570	1.555	2.428	2.412
Capacidade Instalada Prod. (t mil)	18.700	21.254	23.415	25.341	27.005	28.588	30.157	31.712	34.141	36.552
Vendas em 1000 t	14.857	16.170	17.193	18.364	19.570	20.717	21.855	22.982	24.741	26.489
Vendas t / Capacidade Instalada	0,795	0,761	0,734	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725

obs.: (*) Considerou-se o valor de US\$ 250 (R\$ 562,5) para a aquisição de 1.000 t de capacidade adicional de aço.

Em relação aos custos, foi considerado que a proporção entre as despesas administrativas em relação a ROL será de 5,5%, e das despesas com vendas em relação a ROL de 2,2%, para todo o período da projeção.

Os custos de produtos vendidos foram estimados em cerca de 73,1% da ROL, projetando-se um aumento gradual ao longo do período de 71,5% em 2006 até 74,7% em 2015 .

A base de custo para o Capital de Giro é a taxa de juros CDI nominal, igual a 15,96% a.a., a sua estimativa se baseou na média anual das taxas CDI over mensais, disponibilizadas pelo IPEA Data, de janeiro a julho de 2006. A Metalúrgica Gerdau S.A. divulgou que a taxa nominal média anual de juros do CDI pagos foi de 15,18% a.a. e 16,51% a.a. em 30/06/2006 e 30/03/2006, respectivamente. Para as projeções foi considerada a taxa efetiva de 10,97% a.a..

As aplicações financeiras da Metalúrgica Gerdau S.A. são lastradas em títulos públicos federais e Certificados de Depósito Bancário (CDB), a preços e taxas de mercado. Dessa forma, foi considerada uma taxa CDB efetiva igual a 0,68% a.a., conforme nota explicativa nº 5 de 2005 e junho de 2006. A taxa média anual projetada foi de 8,49% calculada através da média das taxas anuais médias de cada trimestre, calculadas pelas médias mensais disponibilizadas pelo IPEA Data.

Para as projeções dos prazos médios dos principais itens que influenciam a atividade operacional da Empresa, adotou-se um posicionamento mais conservador do que o observado nos últimos anos. Os prazos estimados para o ano de 2007 foram mantidos para os demais anos da projeção. Segue o quadro com os prazos observados de dezembro de 2003 a junho de 2006 e os valores estimados para a projeção.

Tabela XVII: Metalúrgica Gerdau S.A. - DIAS DE GIRO

	dez/03	dez/04	dez/05	jun/06
Disponível - Dias de Faturamento	11	6	5	21
Prazo Médio de Recebimento	42	48	36	43
Prazo Médio de Rotação de Estoques	99	116	95	90
Prazo medio pagto fornecedores	40	56	31	53
Prazo medio pagto imp. diversos	36	38	27	33

Para as projeções foram considerados os seguintes valores:

- a) Disponível – Dias de Faturamento: 6 dias, para todo o período da projeção.
- b) Prazo médio de recebimento (Mercado Interno): 43 dias, para todo o período da projeção.
- c) Prazo médio de recebimento (Mercado Externo): 38 dias para o ano de 2006, 42 dias para o ano de 2007 e 45 dias para os demais anos da projeção.
- d) Prazo Médio de Rotação de Estoques: 95 dias
- e) Prazo Médio de Pagamento de Fornecedores: 35 dias para o ano de 2006 e 32 dias para os demais anos da projeção.
- f) Prazo Médio pagamento de Impostos diversos: 27 dias

Considerou-se para os anos de 2006 a 2008 o plano de investimentos divulgado pela empresa, totalizando US\$ 3,8 bilhões no período, equivalentes a R\$ 8,5 bilhões. Para o ano de 2009 considerou-se um investimento em imobilizados igual a R\$ 3,0 bilhões e para 2010 um investimento em manutenção de capacidade igual a 100% da depreciação total e investimento em imobilizados igual a R\$1,5 bilhões. A partir de 2011 os investimentos em imobilizados serão iguais a R\$1,0 bilhão e os investimentos em manutenção de capacidade iguais a 100% da depreciação total. Entre os anos de 2006 e 2015 a proporção entre investimentos e o LAJIDA apresentará uma média de 38,6%.

Em relação à depreciação, foi considerada uma taxa média geral igual a 7,0%, calculada a partir da média ponderada das taxas anuais de depreciação contidas na nota explicativa nº 12 das Demonstrações Financeiras Padronizadas de 31/12/2005 da Metalúrgica Gerdau S.A.. Da depreciação média geral, 90% é atribuída ao custo 10% à despesa.

A provisão para devedores duvidosos foi estimada em 4,0%, mantendo a taxa média que a Empresa vem apresentando ao longo do tempo.

5.6.2. Resultado das Projeções e Cálculo do valor do Ativo da Empresa.

Consideradas as premissas expostas anteriormente foram obtidos os resultados indicados nos quadros a seguir.

Tabela XVIII: Indicadores Econômicos Financeiros Projetados

	R\$ milhões									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ativo Total (AT)	25.301	28.110	30.535	32.913	35.723	38.446	41.581	44.931	48.317	51.894
Patrimônio Líquido (PL)	12.706	15.141	17.654	20.415	23.326	26.278	29.401	32.711	36.036	39.532
Receita Oper. Líquida (ROL)	23.301	24.863	25.638	27.321	28.562	29.761	31.011	32.314	33.672	35.088
Lucro Operacional (LO)	4.749	4.974	5.137	5.671	5.991	6.067	6.434	6.834	6.862	7.232
Lucro Líquido (LL)	3.330	3.480	3.590	3.944	4.158	4.218	4.462	4.728	4.749	4.995
LAJIDA	5.867	6.274	6.466	7.000	7.358	7.396	7.736	8.092	8.128	8.505
LAJI	4.945	5.133	5.194	5.582	5.832	5.755	5.970	6.194	6.088	6.313
Dívida Bruta (DB)	8.218	8.548	8.343	7.761	7.517	7.136	6.996	6.876	6.773	6.685
Caixa + Aplicações	6.071	6.909	7.797	8.687	10.190	11.529	13.348	14.871	16.332	18.058
Dívidas Líquida (DBL)	2.147	1.638	545	(927)	(2.673)	(4.394)	(6.352)	(7.995)	(9.559)	(11.373)
Dívida Bruta / LAJIDA	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8
Dívida Líquida / LAJIDA	0,4	0,3	0,1	(0,1)	(0,4)	(0,6)	(0,8)	(1,0)	(1,2)	(1,3)
Lucratividade Bruta (LB/ROL)	28,5%	27,8%	27,4%	27,6%	27,6%	26,6%	26,5%	26,4%	25,3%	25,3%
Lucratividade Oper. (LO/ROL)	20,4%	20,0%	20,0%	20,8%	21,0%	20,4%	20,7%	21,1%	20,4%	20,6%
Lucratividade Líquida (LL/ROL)	14,3%	14,0%	14,0%	14,4%	14,6%	14,2%	14,4%	14,6%	14,1%	14,2%
LAJIDA / ROL	25,2%	25,2%	25,2%	25,6%	25,8%	24,9%	24,9%	25,0%	24,1%	24,2%
CPV / ROL	71,5%	72,2%	72,6%	72,4%	72,4%	73,4%	73,5%	73,6%	74,7%	74,7%
ROC	22,0%	20,2%	18,8%	18,9%	18,6%	17,4%	17,1%	16,5%	15,2%	14,8%
Liquidez Geral	1,19	1,28	1,39	1,55	1,72	1,91	2,09	2,25	2,40	2,56
Liquidez Corrente	3,06	3,46	3,73	3,95	4,30	4,69	5,04	5,31	5,56	5,84

Conforme se pode constatar pelos indicadores econômicos e financeiros projetados, o Grupo deverá obter boa rentabilidade e liquidez, apresentando crescimento da ROL e do LAJIDA, refletindo em margens de lucratividade positivas no período projetado.

Com relação ao endividamento, devido a forte geração de caixa e ao fato de as premissas de projeção não direcionarem o excesso de caixa para novas aquisições adicionais e nem para aumento do percentual de distribuição de dividendos, o montante de Caixa mais Aplicações ultrapassa o valor da Dívida Bruta, resultando em Dívida Líquida negativa a partir de 2009.

O Grupo apresentou geração de recursos suficiente para realizar novos investimentos necessários à atualização tecnológica, o que é importante à manutenção de sua competitividade nos mercados onde atua e ao prosseguimento de sua expansão. Também não deverá ter problemas para realizar novas captações de recursos no

mercado e, paralelamente, manter sua solvabilidade e classificação de risco nas principais Agências.

A Tabela XIX a seguir demonstra o resultado do Fluxo de Caixa Operacional Projetado que apresenta o Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCLE) que será descontado pelo WACC resultando no valor do ativo da Gerdau Metalúrgica S.A..

Tabela XIX: Fluxo de Caixa Operacional Projetado

	R\$ milhões									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROL	23.301	24.863	25.638	27.321	28.562	29.761	31.011	32.314	33.672	35.088
(-) CPV	(16.663)	(17.941)	(18.603)	(19.772)	(20.671)	(21.857)	(22.796)	(23.776)	(25.137)	(26.220)
(-) Desp. Adm. / Vendas	(1.835)	(1.932)	(1.986)	(2.114)	(2.207)	(2.299)	(2.395)	(2.496)	(2.601)	(2.710)
LAJI	4.803	4.990	5.049	5.436	5.684	5.606	5.820	6.042	5.935	6.158
(+) Depreciação / Amortização	1.076	1.296	1.429	1.576	1.686	1.791	1.916	2.050	2.194	2.347
LAJIDA	5.879	6.286	6.478	7.012	7.370	7.396	7.736	8.092	8.128	8.505
(+/-) Outras Rec./Despesas Oper.	142	143	145	146	148	149	151	152	154	155
Resultado da Operação	6.021	6.429	6.623	7.158	7.517	7.545	7.886	8.244	8.282	8.661
(-) Investimentos	(2.512)	(2.512)	(2.512)	(2.512)	(2.576)	(2.674)	(2.791)	(3.416)	(3.550)	(3.694)
(+/-) Variação no Cap Giro	(1.165)	(752)	(369)	(402)	(309)	(360)	(316)	(329)	(414)	(363)
Variação Ativo	(1.279)	(784)	(478)	(573)	(438)	(507)	(450)	(469)	(577)	(513)
Variação Passivo	114	32	109	172	128	147	134	139	164	150
(-) IR	(1.715)	(1.793)	(1.849)	(2.032)	(2.142)	(2.173)	(2.299)	(2.436)	(2.446)	(2.573)
(+) Provisão para risco de crédito	41	17	11	10	7	7	7	8	8	8
(+/-) Resultados Não Oper.	308	311	314	317	320	323	327	330	333	337
(=) Fluxo Caixa Livre Empresa	976	1.700	2.218	2.539	2.818	2.670	2.815	2.400	2.213	2.375

A variação no Capital de Giro reflete a necessidade de maior disponibilidade de recursos para esse fim devido às premissas mais conservadoras quanto à redução do prazo médio de recebimento, aumento no giro dos estoques e redução no preço de pagamento de fornecedores, cujo impacto é acentuado em 2006 e 2007.

A Tabela XX a seguir demonstra o resultado das projeções em relação à capacidade de investimento, pagamento dos recursos de terceiros e dos acionistas da Empresa e ainda à geração líquida de caixa:

Tabela XX: Geração Líquida de Caixa Projetada

	R\$ milhões									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Captação de Recursos	2.274	1.924	1.283	833	1.100	900	1.000	1.000	1.000	1.000
Amortização de Financiamentos	(1.420)	(1.594)	(1.488)	(1.415)	(1.344)	(1.281)	(1.140)	(1.120)	(1.103)	(1.088)
Resultado Financeiro	(196)	(159)	(56)	89	160	312	464	641	774	919
Pag. Divid. / Juros e participações	(959)	(1.033)	(1.069)	(1.157)	(1.231)	(1.261)	(1.320)	(1.399)	(1.423)	(1.480)
Caixa Líq. da Atividade Financ.	(301)	(862)	(1.330)	(1.649)	(1.316)	(1.330)	(997)	(878)	(752)	(649)
Geração Líquida de Caixa	676	838	888	890	1.502	1.340	1.819	1.523	1.461	1.726
Caixa Inicial	5.395	6.071	6.909	7.797	8.687	10.190	11.529	13.348	14.871	16.332
Caixa Final	6.071	6.909	7.797	8.687	10.190	11.529	13.348	14.871	16.332	18.058

Como resultado de uma atividade operacional positiva, observa-se uma forte geração de caixa projetada para a empresa.

Para o cálculo do Valor da Empresa foi utilizado os FCLE referentes ao período de 2006 a 2016. O resultado estimado para o ano de 2016 foi utilizado como base para o cálculo de uma perpetuidade descontada ao WACC da empresa igual a 9,08% a.a., totalizando R\$26.340 milhões em 31/12/2016. O FCLE, descontado pelo WACC, resultou em um valor da empresa igual a R\$25.786 milhões em 30/06/2006, sendo 19,0% maior do que a precificação do mercado. O valor do capital próprio foi calculado subtraindo-se a dívida líquida igual a R\$2.701 milhões do valor estimado para a empresa de R\$25.786 milhões, resultando em um valor do patrimônio líquido igual a R\$23.085 milhões, representando um valor 21,7% superior àquele precificado pelo mercado em 30/06/2006.

A Tabela XXI a seguir demonstra os fluxos de caixa livres projetados e o valor da Metalúrgica Gerdau S.A..

Tabela XXI: Fluxos de Caixa Projetados e Valor do Ativo da Metalúrgica Gerdau S.A.

	R\$ milhões
	Fluxo de Caixa Livre
31/12/2006	976
31/12/2007	1.700
31/12/2008	2.218
31/12/2009	2.539
31/12/2010	2.818
31/12/2011	2.670
31/12/2012	2.815
31/12/2013	2.400
31/12/2014	2.213
31/12/2015	2.375
31/12/2016	28.784
VPL em 30/06/2006	25.786
WACC	9,28%

6. CONCLUSÃO

Apesar de o cenário conservador adotado para a estimação dos fluxos de caixa da Metalúrgica Gerdau S.A., as projeções apontaram uma forte geração de caixa, o que permite inferir que a empresa terá condições de realizar os investimentos necessários a manutenção de sua competitividade e crescimento de suas atividades. O LAJIDA e o Lucro Líquido também corroboram as expectativas, e os indicadores econômicos e financeiros apresentam resultados positivos e registram margens de lucratividade em níveis próximos aos observados no período retrospectivo analisado.

Como resultado da avaliação obteve-se um valor da empresa igual a R\$25.786 milhões para 30/06/2006, sendo 19,0% maior do que a precificação feita pelo mercado. O valor do patrimônio líquido estimado foi de R\$23.085 milhões, representando um valor 21,7% maior do que aquele precificado pelo mercado em 30/06/2006. Ou seja, de acordo com este trabalho os preços das ações da empresa possuem uma capacidade de crescimento de 21,7%.

A Tabela XXII a seguir demonstra o resultado obtido da avaliação da Metalúrgica Gerdau S.A.

Tabela XXII: Avaliação da Metalúrgica Gerdau S.A. em 30/06/2006

	Precificação de Mercado	Avaliação do Ativo da Empresa
Capital Terceiros (R\$ milhões)	8.538	8.538
Aplic. Financeiras (R\$ milhões)	5.837	5.837
Dívida Líquida (DL) (R\$ milhões)	2.701	2.701
Valor Mercado PL (R\$ milhões)	7.117	8.660
Valor Mercado Minoritários (R\$ milhões)	11.855	14.425
Valor Mercado Capital Próprio (R\$ milhões)	18.973	23.085
Valor de Mercado da Empresa (R\$ milhões)	21.674	25.786
Dívida	12,5%	10,5%
Capital Próprio	87,5%	89,5%
Quantidade de Ações	184.323	184.323
Ordinárias (1.000)	62.376	62.376
Preferenciais (1.000)	121.947	121.947
Preço da Ação		
Ordinárias (R\$)	35,9	43,7
Preferenciais (R\$)	40,0	48,7

De acordo com Damodaran (2004), a criação do valor da empresa ocorre através de quatro vias, quais sejam, o aumento dos fluxos de caixa gerados pelos investimentos atuais, o aumento da taxa de crescimento esperada dos lucros, o aumento da duração do período de alto crescimento e a redução do custo do capital da empresa.

Uma das formas de se medir a rentabilidade de uma empresa é através do retorno sobre o capital (ROC), que relaciona o lucro operacional ao capital investido na empresa. Durante os anos de 2001 a 2005, o Grupo Gerdau apresentou retornos sobre o capital mais elevados do que o seu WACC estimado, igual a 9,28%, com exceção do ano de 2001, indicando que houve geração de valor nos últimos anos, e que pode ser constatado pelo aumento expressivo no preço das ações preferências da Gerdau S.A. demonstrado no quadro IV desta monografia. As projeções realizadas para o período de 2006 a 2015 indicam valores elevados do ROC, que deverá manter-se em patamares superiores ao WACC estimado.

Analisando-se os dados históricos da Metalúrgica Gerdau S.A., observou-se um crescimento do ROC, que atingiu um patamar de 22,4% em 2005. De acordo com Damodaran (2004), retornos crescentes sobre o capital implicam em crescimento mais elevado dos lucros da empresa, que por sua vez, aumentam o seu valor. Isto pode ser observado ao analisar o lucro líquido da empresa para o período de 2001 a 2005, que apresentou uma taxa média de crescimento anual igual a 19,5%.

7. BIBLIOGRAFIA SELECIONADA.

CONJUNTURA ECONÔMICA - Diversos números.

COPELAND, TOM & KOLLER, TIM & MURRIN, JACK. Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas, São Paulo, Makron Books, 2002.

CROSSETTI, PEDRO DE ALMEIDA & FERNANDES, PATRÍCIA DIAS. “ Para Onde Vai A China? O Impacto Do Crescimento Chinês Na Siderurgia Brasileira”. BNDES Setorial, 2006.

DAMODARAN, ASWATH. A Face Oculta da Avaliação, São Paulo, Makron Books, 2002.

DAMODARAN, ASWATH. Finanças Corporativas Aplicadas, Porto Alegre, Bookman, 2002.

DAMODARAN, ASWATH. Finanças Corporativas: teoria e prática, Porto Alegre, Bookman, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA – IBS. Mercado Brasileiro de Aço: Análise Setorial e Regional, 2006.

LEAL, RICARDO P. C.. “Revisão da Literatura sobre estimativa de custo de capital aplicada ao Brasil.”. COPPEAD/UFRJ, 2002.

PACTUAL. “Steel Sector: The Calm Before The Storm”, 2005.

ROSS, STEPHEN A. & WESTERFIELD, RANDOLPH W. & JAFFE, JEFFREY F.
Administração Financeira, São Paulo, Atlas, 1995.

WOOLDRIDGE, JEFFREY M. Introductory Econometrics: A Modern Approach,
United States of America, Thomson, 2003.

ANEXO I: Balanço Patrimonial da Metalúrgica Gerdau S.A.

Anexo I: Balanço Patrimonial da Metalúrgica Gerdau S.A. - Consolidado

R\$ milhões

	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Ativo Total	25.023	21.963	18.792	14.379	14.562	9.780
Ativo Circulante	13.447	12.178	9.654	5.434	5.468	3.415
Disponibilidades	1.335	273	338	126	74	9
Títulos e valores mobiliários	4.442	5.122	1.666	890	1.346	995
Créditos						
Estoque	4.073	4.019	4.237	2.337	2.220	1.331
Outros	3.597	2.764	3.413	2.081	1.828	1.080
Ativo Realizável a Longo Prazo	1.299	916	1.063	1.081	571	287
Ativo Permanente	10.277	8.869	8.075	7.864	8.523	6.078
Investimentos	364	113	112	463	918	313
Imobilizado	9.841	8.695	7.929	7.381	7.581	5.752
Diferido	72	61	34	20	24	13
Passivo Total	25.023	21.963	18.792	14.379	14.562	9.781
Passivo Circulante	5.531	4.203	5.345	4.424	5.475	3.180
Empréstimos, financiamentos e Debentures	2.368	1.332	2.031	2.465	3.746	2.124
Fornecedores	1.970	1.666	1.921	1.191	924	580
Outros	1.193	1.205	1.393	768	805	476
Passivo Exigível a Longo Prazo	7.677	7.385	5.591	5.118	4.681	2.720
Empréstimos, financiamentos e Debentures	6.170	6.032	4.064	3.820	3.397	2.045
Outros	1.508	1.353	1.527	1.298	1.284	675
Participações Minoritárias	7.389	6.515	4.895	2.865	2.829	2.552
Patrimônio Líquido	4.426	3.860	2.961	1.972	1.577	1.329
Capital Social Realizado	3.744	2.496	1.664	1.280	640	520
Reservas de Capital	11	11	11	11	11	46
Reservas de Reavaliação		0	0	0	0	0
Reservas de Lucro	81	1.352	1.285	680	925	762
Lucros/Prejuízos Acumulados	590	1	1	1	1	1

ANEXO II: Demonstrativo de Resultados da Metalúrgica Gerdau S.A.

Anexo II: Demonstração de Resultados da Metalúrgica Gerdau S.A. - Consolidado

	R\$ milhões					
	30/6/2006	31/12/2005	31/12/2004	31/12/2003	31/12/2002	31/12/2001
Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	13.481	25.486	23.407	15.783	11.144	7.084
Deduções da Receita Bruta	(1.966)	(4.240)	(3.810)	(2.416)	(1.982)	(1.195)
ROL - Receita Operacional Líquida	11.515	21.246	19.597	13.367	9.162	5.889
CPV - Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	(8.331)	(15.520)	(13.352)	(10.077)	(6.539)	(4.235)
Lucro Bruto	3.184	5.726	6.245	3.290	2.623	1.654
(-) Despesas com Vendas	(258)	(514)	(455)	(448)	(338)	(265)
(-) Despesas Gerais e Administrativas	(855)	(1.167)	(1.051)	(804)	(694)	(497)
(+) Depreciação	493	839	767	605	512	391
(=) LAJIDA	2.564	4.884	5.506	2.643	2.103	1.283
(-) Depreciação	493	839	767	605	512	391
(+/-) Outras Rec. / Desp. Operacionais	114	140	191	17	22	(4)
(=) LAJI	2.185	4.185	4.930	2.055	1.613	888
Financeiras	394	42	(149)	(621)	(1.065)	(482)
Receitas Financeiras	532	483	249	87		
Despesas Financeiras	(138)	(441)	(398)	(708)		
Lucro Operacional	2.579	4.227	4.781	1.434	548	406
Resultado de Equivalência Patrimonial	(200)	(158)	(344)	(281)	447	182
Resultado Não Operacional	27	305	144	(6)	(70)	(3)
Resultado Antes Tributação/Participações	2.406	4.374	4.581	1.147	925	585
Provisão para IR e Contribuição Social	(500)	(932)	(957)	(315)	(92)	(53)
IR Diferido	(67)	(143)	(238)	454	5	32
Lucro após Impostos	1.839	3.299	3.386	1.286	838	564
Participações/Contribuições Estatutárias	(12)	(30)	(44)	(29)	(17)	(13)
Lucro Líquido do Exercício	1.827	3.269	3.342	1.257	821	551
Participações Minoritárias	(1.142)	(1.993)	(1.904)	(682)	(387)	(298)
Lucro/Prejuízo do exercício	685	1.276	1.437	575	434	253

ANEXO III: Balanço Patrimonial Projetado Metalúrgica Gerdau S.A.- Ativo

Anexo III: Projeção do Balanço Patrimonial da Metalúrgica Gerdau S.A. - Ativos R\$ milhões

ATIVO TOTAL	31/12/2006	31/12/2007	30/12/2008	30/12/2009	30/12/2010	30/12/2011	29/12/2012	29/12/2013	29/12/2014	29/12/2015
Ativo Circulante	14.083	15.679	17.024	18.468	20.391	22.221	24.472	26.445	28.466	30.687
Caixa e Bancos	388	414	427	455	476	496	517	539	561	585
Aplicações Financeiras	5.683	6.495	7.370	8.232	9.714	11.033	12.831	14.332	15.770	17.473
Duplicatas a Receber (M.I.)	1.050	1.056	1.123	1.194	1.235	1.279	1.323	1.370	1.418	1.467
Duplicatas a Receber M.E.	2.017	2.442	2.663	2.841	2.983	3.117	3.258	3.404	3.557	3.717
Estoques	4.397	4.735	4.909	5.218	5.455	5.768	6.016	6.274	6.633	6.919
Diversos Créd. de Curto Prazo	670	676	683	690	697	704	711	718	725	732
Ativo Realiz. a LP	925	934	943	953	962	972	982	992	1.002	1.012
Diversos Créd. de LG Prazo	925	934	943	953	962	972	982	991	1.001	1.011
Ativo Permanente	10.293	11.497	12.568	13.492	14.370	15.253	16.128	17.493	18.850	20.196
Outros Investimentos	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
Imobilizado Bruto	15.193	18.343	20.243	22.343	23.907	25.581	27.371	29.287	31.338	33.531
(+) Imobilização em Andamento	2.050	1.400	2.000	2.400	3.400	4.400	5.400	6.900	8.400	9.900
(-) Depreciação Acumulada	(7.112)	(8.396)	(9.813)	(11.377)	(13.050)	(14.841)	(16.757)	(18.807)	(21.001)	(23.348)
(=) Total do Imobilizado	10.131	11.347	12.430	13.366	14.257	15.140	16.014	17.380	18.737	20.083
Diferido	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
(-) Amortização Acumulada	(12)	(24)	(37)	(49)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)	(61)
(=) Saldo Líquido do Diferido	49	37	24	12	0	0	0	0	0	0
ATIVO TOTAL	25.301	28.110	30.535	32.913	35.723	38.446	41.581	44.931	48.317	51.894

ANEXO IV: Balanço Patrimonial Projetado Metalúrgica Gerdau S.A.- Passivo

Anexo IV: Projeção do Balanço Patrimonial da Metalúrgica Gerdau S.A. - Passivo

R\$ milhões

PASSIVO	31/12/2006	31/12/2007	30/12/2008	30/12/2009	30/12/2010	30/12/2011	29/12/2012	29/12/2013	29/12/2014	29/12/2015
Passivo Circulante	4.605	4.528	4.559	4.672	4.740	4.736	4.853	4.981	5.117	5.257
Fornecedores	1.666	1.595	1.654	1.757	1.837	1.943	2.026	2.113	2.234	2.331
Impostos a Pagar	339	362	373	398	416	433	451	470	490	511
Salários e Encargos a Pagar	285	343	360	370	374	378	382	385	389	393
Imposto de Renda a Pagar	105	110	113	125	131	133	141	149	150	158
Contribuição Social a Pagar	38	40	41	45	47	48	51	54	54	57
Dividendos	250	261	269	296	312	316	335	355	356	375
Empréstimos:	1.594	1.488	1.415	1.344	1.281	1.140	1.120	1.103	1.088	1.075
Diversos Débitos de CP	328	331	334	338	341	344	348	351	355	358
Exigível a LP	7.991	8.440	8.322	7.825	7.658	7.432	7.326	7.238	7.165	7.105
Empréstimos	6.624	7.060	6.928	6.417	6.236	5.996	5.876	5.773	5.685	5.610
Diversos Débitos de LP	1.367	1.380	1.394	1.408	1.422	1.436	1.451	1.465	1.480	1.495
Patrimônio Líquido	12.706	15.141	17.654	20.415	23.326	26.278	29.401	32.711	36.036	39.532
Capital e Reservas	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375	10.375
Lucro/Prejuízo Acumulado	2.331	4.766	7.279	10.040	12.951	15.903	19.027	22.336	25.661	29.158
PASSIVO TOTAL	25.301	28.110	30.535	32.913	35.723	38.446	41.581	44.931	48.317	51.894

ANEXO V: Demonstrativo de Resultados Projetado da Metalúrgica Gerdau S.A.

Anexo V: Demonstrativo de Resultados Projetado da Metalúrgica Gerdau S.A.

R\$ milhões

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROB = Receita Bruta	27.905	29.776	30.704	32.720	34.206	35.642	37.139	38.699	40.326	42.022
ROL = Receita Operac. Líquidas	23.301	24.863	25.638	27.321	28.562	29.761	31.011	32.314	33.672	35.088
(-) CPV	(16.663)	(17.941)	(18.603)	(19.772)	(20.671)	(21.857)	(22.796)	(23.776)	(25.137)	(26.220)
(=) Lucro Bruto	6.638	6.921	7.035	7.550	7.891	7.904	8.215	8.537	8.535	8.868
(-) Despesas Comerciais	(553)	(564)	(576)	(611)	(636)	(662)	(690)	(719)	(749)	(780)
(-) Despesas Administrativas	(1.282)	(1.367)	(1.410)	(1.503)	(1.571)	(1.637)	(1.706)	(1.777)	(1.852)	(1.930)
(=) LAJI	4.803	4.990	5.049	5.436	5.684	5.606	5.820	6.042	5.935	6.158
(+) Depreciação	1.076	1.296	1.429	1.576	1.686	1.791	1.916	2.050	2.194	2.347
(=) LAJIDA	5.879	6.286	6.478	7.012	7.370	7.396	7.736	8.092	8.128	8.505
(+/-) Outras Rec./Despesas Oper.	142	143	145	146	148	149	151	152	154	155
(-) Depreciação	(1.076)	(1.296)	(1.429)	(1.576)	(1.686)	(1.791)	(1.916)	(2.050)	(2.194)	(2.347)
(=) Lucro da Atividade	4.945	5.133	5.194	5.582	5.832	5.755	5.970	6.194	6.088	6.313
(+) Receitas Financeiras	627	711	804	898	925	1.046	1.169	1.330	1.450	1.584
(-) Despesas Financeiras	(823)	(871)	(861)	(809)	(766)	(734)	(705)	(690)	(677)	(665)
(=) Lucro Operacional	4.749	4.974	5.137	5.671	5.991	6.067	6.434	6.834	6.862	7.232
(+/-) Resultados Não Oper.	308	311	314	317	320	323	327	330	333	337
(-) Amortização do Diferido	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	0	0	0	0	0
(=) Lucro antes da Cont.Soc./ IR	5.045	5.272	5.439	5.976	6.299	6.390	6.761	7.164	7.195	7.569
(-) Cont.Social / IR	(1.715)	(1.793)	(1.849)	(2.032)	(2.142)	(2.173)	(2.299)	(2.436)	(2.446)	(2.573)
Lucro (prejuízo) líq. do exerc.	3.330	3.480	3.590	3.944	4.158	4.218	4.462	4.728	4.749	4.995