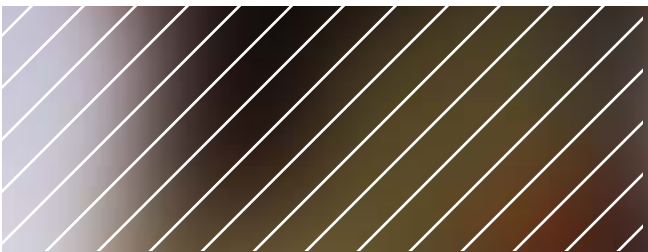


Siderurgia Brasileira:
RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE

2007



INSTITUTO BRASILEIRO
DE SIDERURGIA



Empresas Associadas – 2006

Acesita S.A.

Aços Villares S.A.

Belgo - Arcelor Brasil

Companhia Siderúrgica Nacional – CSN

Companhia Siderúrgica Paulista – COSIPA

CST - Arcelor Brasil

Gerdau Açominas S.A.

Gerdau Aços Especiais S.A.

Gerdau Aços Longos S.A.

Siderúrgica Barra Mansa S.A.

Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. – USIMINAS

V & M do Brasil S.A.

Villares Metals S.A.



relatório de
sustentabilidade 2007

O ciclo do aço é o ciclo da vida

O aço está nas relações humanas, nos sonhos de consumo, na esperança de cura, na intimidade dos lares, nos ideais de um futuro melhor. Está presente no nosso dia-a-dia mesmo antes de nascermos. Em tudo o que fazemos, a toda hora e em qualquer lugar, esse é um material essencial à vida.







Apresentação	08
Mensagem do Presidente	08
Sobre o relatório	10
01 O Instituto Brasileiro de Siderurgia	12
Missão e princípios	14
Estrutura e funcionamento	15
02 O setor siderúrgico	18
O aço nas cadeias produtivas	19
O processo siderúrgico	21
Reciclagem do aço	29
O aço no cotidiano	31
03 A contribuição das empresas associadas	32
Valores e transparência	33
A indústria brasileira de aço	33
Desempenho econômico	34
Desempenho ambiental	39
Desempenho social	50
04 Créditos e agradecimentos	64



Mensagem do Presidente

O Instituto Brasileiro de Siderurgia, através da edição deste Relatório de Sustentabilidade, mostra o grau de comprometimento da indústria do aço com as crescentes exigências da sociedade em questões relacionadas com a preservação ambiental e a comunidade.

A siderurgia brasileira concluiu, em 2004, custoso programa de investimentos das usinas na modernização do seu parque produtor. O objetivo era trazê-lo ao estado da arte em termos mundiais com ênfase na competitividade e qualidade do aço, mas atento também aos cuidados necessários à sustentabilidade do desenvolvimento. Foram US\$ 18,9 bilhões investidos entre 1994 e 2006, correspondente ao período pós-privatização.

Agora, as usinas brasileiras desenvolvem novo ciclo de investimentos, mais orientado ao aumento da capacidade de produção, para atender ao esperado crescimento do mercado interno e preservar ou ampliar a posição do setor no comércio mundial. Serão aplicados cerca de US\$ 16 bilhões apenas pelas atuais empresas produtoras, entre 2007 e 2012, para aumentar a capacidade instalada de 37 milhões de toneladas de aço bruto para aproximadamente 50 milhões de toneladas. A esse total, pode-se adicionar cerca de 6 milhões de toneladas (US\$ 4,5 bilhões de investimento) correspondentes a novas usinas.

Os fundamentos de responsabilidade social e corporativa desenvolvidos na etapa anterior, resumidos neste relatório, constituem parte indissociável desta nova fase do setor, devendo ser reforçados e ampliados. Ou seja, o crescimento da siderurgia brasileira será baseado nas melhores tecnologias e práticas operacionais disponíveis, mas também com grande atenção às crescentes exigências de preservação ambiental e às novas demandas da sociedade.

O setor siderúrgico brasileiro, além de preservar sua capacidade de atendimento pleno ao mercado de aço e sua condição de grande gerador de saldo comercial no País, será ainda nos próximos anos importante gerador de empregos diretos e indiretos de qualidade.

Esperamos, através desta publicação, transmitir à sociedade um conjunto de informações que permitam melhor conhecimento e avaliação das atividades de nossa siderurgia e sua importância no cenário econômico nacional e internacional.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luiz André Rico Vicente'.

Luiz André Rico Vicente
Presidente



Sobre o relatório

Este relatório tem por objetivo apresentar dados consolidados referentes ao desempenho das empresas associadas ao Instituto Brasileiro de Siderurgia nas dimensões econômica, social e ambiental, possibilitando visão mais ampla da magnitude do setor.

Marca o esforço por um contínuo processo de aperfeiçoamento da qualidade e escopo das informações publicadas pelo Instituto no que se refere às ações de sustentabilidade desenvolvidas pelas empresas do setor.

Por tratar de questões para as quais não existe uma solução única ou apenas uma fórmula adequada de análise, esse processo exige um período de amadurecimento e alinhamento entre todas as empresas siderúrgicas. Esse alinhamento possibilitará a construção conjunta de critérios homogêneos, que deverão viabilizar o monitoramento e publicação de uma série de novos dados relativos ao desempenho do setor como um todo.

O processo de coleta de dados para este relatório envolveu diversos colaboradores em cada uma das empresas siderúrgicas. As empresas informaram dados de desempenho relativos ao período de 2006, além daqueles relativos aos anos anteriores, quando possível.

Em função da disparidade dos padrões de monitoramento dos indicadores adotados por cada uma das empresas, algumas informações solicitadas não puderam ser consolidadas. Quando algumas empresas não dispunham de determinada informação, os dados das demais foram considerados e apresentados com nota explicativa, num esforço por manter a transparência e a qualidade nas informações.





O Instituto Brasileiro de Siderurgia

01

O Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS) é uma entidade sem fins lucrativos, que congrega e representa as empresas brasileiras produtoras de aço.

Fundado em 31 de maio de 1963, o IBS tem como objetivo defender os interesses das empresas associadas e promover o desenvolvimento da siderurgia no Brasil.

No intuito de defender os interesses da siderurgia brasileira e promover seu desenvolvimento, tendo como base os pilares da rentabilidade, competitividade e sustentabilidade, o IBS:

- | Realiza estudos e pesquisas;
- | Coleta dados, prepara e divulga estatísticas;
- | Coordena a normalização de produtos;
- | Desenvolve programas e políticas definidos pelo setor;
- | Atua como representante setorial junto a órgãos e entidades públicas e privadas, no país e no exterior;
- | Realiza atividades de relações públicas.

Missão e Princípios

O IBS, como entidade de classe representante da siderurgia no Brasil, assume para si a missão e os princípios das empresas produtoras de aço no País. A missão da siderurgia brasileira é prover, com eficácia, o abastecimento interno de produtos siderúrgicos e participar, de forma permanente, do comércio mundial de aço, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para o bem-estar social do País.

No exercício dessa missão, as atividades do setor são norteadas por um conjunto de princípios:

| **Da Livre Iniciativa** – inspirada nas necessidades do mercado e na associação do capital e do trabalho, sem discriminações;

| **Da Economia de Mercado** – o mercado é o melhor canal para que a sociedade expresse suas necessidades de bens e serviços, transcendendo a vontade isolada de indivíduos e instituições;

| **Do Lucro e do Preço** – o lucro é o principal elemento de indução e preservação da livre iniciativa e, por extensão, da economia de mercado. O preço deve ser a expressão da verdade econômica, regulado pela oferta e pela procura;

| **Do Papel do Governo** – prover serviços públicos essenciais para que a iniciativa privada seja o instrumento básico de atendimento das necessidades do País na produção de bens e serviços;

| **Da Responsabilidade Social e dos Recursos Humanos** – compromisso com a melhoria da qualidade de vida da sociedade brasileira, ofertando, por meio de empresas eficientes, produtivas e permanentemente orientadas pelo mercado, oportunidades de crescimento com geração de riqueza para todas as partes interessadas: colaboradores, clientes, fornecedores, acionistas e comunidades;

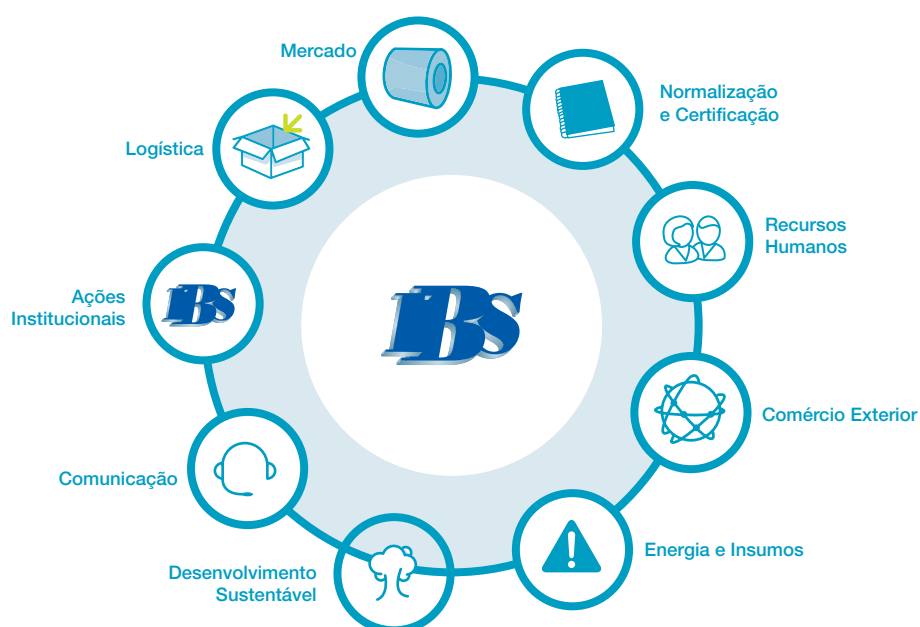
| **Do Comércio Internacional** – a maior integração da economia brasileira no mercado internacional constitui instrumento para a manutenção de estrutura produtiva, eficiente e competitiva, tanto pelo estímulo ao aprimoramento da qualidade, quanto pela possibilidade de obtenção de ganhos de escala;

| **Do Meio Ambiente e da Estrutura Produtiva** – aderir aos princípios e valores do desenvolvimento sustentável, fazendo uso mais racional dos recursos naturais e insumos que utiliza, adotando tecnologias economicamente provadas e viáveis para reduzir seus impactos sobre o meio ambiente;

| **Da Pesquisa e do Desenvolvimento Tecnológico** – apoio às atividades de pesquisa e de desenvolvimento de tecnologias nacionais, sem prejuízo de acesso às modernas tecnologias desenvolvidas no exterior.

Estrutura e funcionamento

Desde a sua criação, em 1963, o Instituto passou por permanente adequação da sua estrutura às reais necessidades do setor e das empresas associadas, tendo em vista as alterações das demandas internas e externas. Sua estrutura atual é formada por conselho consultivo, conselho diretor, vice-presidência executiva, diretoria técnica, superintendências e gerências técnicas. As áreas de atuação cobertas pelo IBS são:







CONSELHO DIRETOR MAIO 2005 / MAIO 2007

Presidente:

Luiz André Rico Vicente (Gerdau Açominas)

Vice-presidente:

Rinaldo Campos Soares (Usiminas)

Diretores:

Jean-Philippe Demaël (Acesita)

Joaquin Salazar (Aços Villares)

João Bosco Silva (Barra Mansa)

Paulo Geraldo de Sousa (Belgo – Arcelor Brasil)

Omar Silva Júnior (Cosipa)

Benjamin Steinbruch (CSN)

José Armando de Figueiredo Campos (CST – Arcelor Brasil)

Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau Aços Especiais)

André Bier Johannpeter (Gerdau Aços Longos)

Franz Struzl (Villares Metals)

Flávio Roberto Silva Azevedo (V&M do Brasil)



O Aço nas Cadeias Produtivas

O aço é um produto de extrema importância na dinâmica da atividade humana, assumindo papel determinante no funcionamento da economia, sobretudo por figurar como um elemento essencial para o perfeito encadeamento de diversas cadeias produtivas.

Quando considerado ao longo de todo o seu ciclo de vida, o aço integra diferentes grupos de atividades econômicas. Uma enorme rede é organizada desde a indústria extrativista, que produz alguns dos insumos necessários à sua produção, até os setores que trabalham com reciclagem de materiais.

Uma visão geral da indústria do aço remete a quatro grandes setores da atividade econômica: Indústria Extrativista, Metalurgia, Setores Consumidores do Aço e Setor de Beneficiamento e Comercialização de Co-produtos, Resíduos e Sucata.

A Indústria Extrativista compreende as atividades de extração de minerais e eventualmente algumas atividades complementares de beneficiamento associadas ao processo de extração, figurando como fornecedora dos principais insumos para o setor metalúrgico e, conseqüentemente, para as indústrias siderúrgicas.



De acordo com a CNAE¹ / IBGE, a Metalurgia é uma divisão da seção das Indústrias de Transformação. É nessa atividade econômica que ocorre a conversão de minérios ferrosos e não ferrosos em produtos metalúrgicos e produtos intermediários do processo.

A Siderurgia, setor no qual ocorre a fabricação do aço em forma de semi-acabado, laminado, relaminado, trefilado e tubo sem costura, é considerada um ramo da metalurgia, seção na qual estão inseridas outras atividades correlatas.

Os Setores Consumidores utilizam o aço produzido para a construção civil e para

a fabricação de uma série de bens, como máquinas e equipamentos, automóveis e eletrodomésticos.

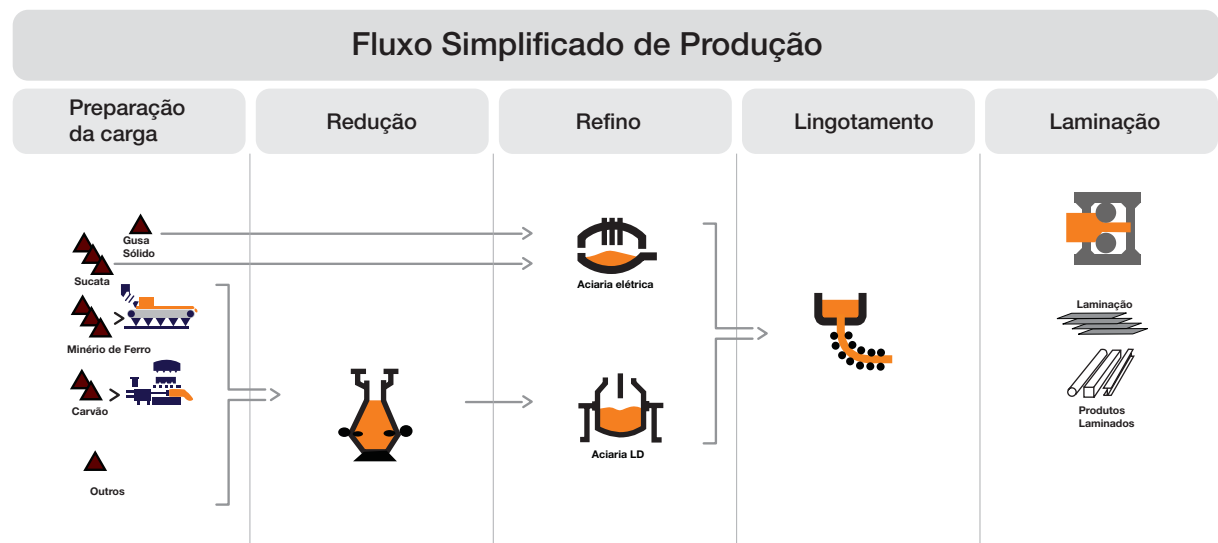
O Setor de Beneficiamento e Comercialização de Co-produtos, Resíduos e Sucatas completa o ciclo, fechando a cadeia e possibilitando a reciclagem do aço e a utilização de resíduos e co-produtos gerados no processo siderúrgico.

Os dados de desempenho publicados neste relatório restringem-se ao processo siderúrgico.

1 - A CNAE é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do País - www.cnae.ibge.gov.br

O processo siderúrgico

O aço é basicamente uma liga de ferro e carbono. O ferro é abundante na crosta terrestre, associado ao oxigênio e à sílica e extraído sob a forma de minério de ferro. O carbono pode ser encontrado sob diversas formas na natureza. Na siderurgia, usa-se



carvão mineral (antracito), carvão vegetal ou gás natural para remoção do oxigênio do ferro, etapa chamada de redução e realizada no alto forno, ou em processos de redução direta.

Antes de serem levados ao alto forno, o minério de ferro e o carvão são previamente preparados para melhoria do rendimento e economia no processo, etapa da produção conhecida como preparação da carga.







Na preparação da carga, dependendo da rota tecnológica e da qualidade da matéria-prima, são utilizados vários processos. No minério de ferro, os principais são a sinterização e pelletização. O carvão mineral é sempre submetido à coqueificação, processo no qual se produz o coque e são retirados os subprodutos carboquímicos de alto valor.

Redução

As matérias-primas são carregadas no alto forno. Oxigênio aquecido é soprado no alto forno. O carvão, em contato com o oxigênio, produz calor que funde a carga metálica e dá início ao processo de redução do minério de ferro em um metal líquido: o ferro-gusa.

Refino

O ferro gusa e a sucata são transformados em aço líquido que, em seguida, é solidificado na forma de semi-acabado.

Laminação

Os semi-acabados são processados por equipamentos chamados laminadores e transformados em ampla gama de produtos siderúrgicos.

■ integradas

■ não integradas

■ semi-integradas



A seguir, no processo de redução, à alta temperatura, o ferro se separa do oxigênio, gerando ferro gusa em estado líquido. Impurezas como calcário e sílica formam a escória, co-produto utilizado para a fabricação de cimento.

A etapa seguinte do processo é o refino. O ferro gusa e a sucata são carregados em aciarias a oxigênio ou elétricas para a obtenção do aço, mediante o ajuste do teor de carbono e a remoção de impurezas.

A fase seguinte do processo siderúrgico é a laminação. O aço é deformado mecanicamente e transformado em produtos siderúrgicos utilizados pela indústria de transformação, como chapas e bobinas grossas e finas, perfis, barras, vergalhões, tubos sem costura e outros.

De acordo com seu processo produtivo, as usinas de aço são classificadas como integradas, semi-integradas ou não integradas. As usinas integradas operam as três fases básicas: redução, refino e laminação, tendo seu processo produtivo iniciado com a utilização de minério de ferro.

As usinas semi-integradas operam duas fases, sendo as mais usuais refino e laminação. Essas usinas partem do ferro gusa, ferro esponja ou sucata, para transformá-los em aço.

As usinas não integradas operam apenas uma fase do processo: redução ou laminação. No primeiro caso, são produtores de ferro gusa e no segundo, relaminadores, geralmente de placas e tarugos adquiridos de usinas integradas ou semi-integradas.

As empresas associadas ao IBS operam usinas integradas e semi-integradas, ofertando ampla gama de produtos que atendem a cerca de 95% da demanda interna.

The Steel Companies and their Products

EMPRESAS/ COMPANIES	ESTADOS / STATES	Capacidade (10 ³ t. Aço Bruto/Ano - 2007) Capacity (10 ³ t. Crude Steel/Year - 2007)	SINTER	COQUE / COKE	FERRO-ESPONJA / SPONGE IRON	FERRO-GUSA/ PIG IRON		AÇO/ STEEL		LINGOTAMENTO CONTÍNUO CONTINUOUS CASTING
						Alto-Forno e Coque Coke Blast Furnace	Alto-Forno e Carvão Vegetal Charcoal Blast Furnace	EOF	LD / BOF	
1 Acesita S.A.	MG	1.200				1	1		1	1
2 Aços Villares S.A. (*)	SP	930							2	2
3 Belgo-Arcelor Brasil	(**)	4.050	3			3	3		3	3
4 Cia. Siderúrgica Nacional - CSN	RJ	5.800	4	4		4			4	4
5 Cia. Siderúrgica Paulista - COSIPA	SP	4.500	5	5		5			5	5
6 CST-Arcelor Brasil (***)	ES	7.800	6	6		6			6	6
7 Gerdau Açominas S.A.	MG	4.500	7	7		7			7	7
8 Gerdau Aços Longos S.A.	(****)	5.540			8		8	8	8	8
9 Gerdau Aços Especiais S.A.	RS	450							9	9
10 Siderúrgica Barra Mansa S.A.	RJ	690							10	10
11 Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A - USIMINAS	MG	5.000	11	11		11			11	11
12 V & M do Brasil S.A.	MG	670						12		12
13 Villares Metals S.A.	SP	120							13	13

* Estados/States: Minas Gerais (MG), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP), Espírito Santo (ES), Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS), Ceará (CE), Pernambuco (PE) e Bahia (BA).

(*) Aços Villares S.A. compreende as seguintes usinas: Pindamonhangaba/SP e Mogi das Cruzes/SP.

(**) Belgo-Arcelor Brasil compreende as seguintes usinas: Monlevade/MG, Grande Vitória/ES, Piracicaba/SP, Juiz de Fora/MG e Itaúna/MG.

(***) Inclui os produtos da linha de Vega do Sul-Arcelor Brasil/SC, que oferta: bobinas a quente decapadas e oleadas, bobinas a frio e chapas e bobinas zincadas a quente.

(****) Gerdau Aços Longos S.A. compreende as seguintes usinas: Açonorte/PE, Água Funda/SP, Barão de Cocais/MG, Cearense/CE, Cosigua/RJ, Divinópolis/MG, Guairá/PR, Riograndense/RS, São Paulo/SP e Usiba/BA.



	PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS										PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS														
	Chapas e Bobinas Não Revestidas / Uncoated Sheets and Coils					Chapas e Bobinas Revestidas / Coated Sheets and Coils					Chapas e Bobinas Especiais / Special Sheets					Barras / Bars					Perfis / Structural Shapes		TREFILADOS / DRAW PRODUCTS		
	Placas / Slabs	Chapas e Bobinas Grossas / Plates and Coiled Plates	Chapas e Bob. a Quente / Hot Rolled Sheets and Coils	Chapas e Bob. a Frio / Cold Rolled Sheets and Coils	Folhas Não Revestidas / Black Plates	Folhas para Embalagens / Canning Plates	Chapas Zincadas a Quente / Hot Dip Galvanized Sheets	Chapas Eletro-Galvanizadas / Electrolytic Galvanized Sheets	Chapas Ligas Alumínio-zinco / Sheets Coated With Aluminium-Zinc	Chapas Pré-Pintadas / Pre-Painted Sheets	Chapas Outros Aços Ligados / Other Alloy Steel Sheets	Chapas Inoxidáveis / Stainless Steel Sheets	Chapas Siliciosas / Silicon Steel Sheets	Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	Aço Carbono / Carbon Steel	Aço Constr. Mecânica Ligado / Alloy Engineering Steel	Aço Inoxidável / Stainless Steel	Aço p/ Ferram. e Matrizes / Tool and Die Steel	Leves / Light	Médios e Pesados / Medium and Heavy	Fio-Máquina / Wire Rod	Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	Tubos sem Costura / Seamless Tubes and Pipes	Arames / Wire	Barras / Bars
1	1	1	1							1	1	1													1
													2	2	2					2					2
													3	3					3	3	3	3			3
4	4	4	4	4	4	4		4	4																4
5	5	5	5																						5
6	6	6	6			6																			6
7													7						7	7					7
													8	8					8	8	8	8			8
														9	9	9	9			9					9
													10	10					10	10	10	10			10
11	11	11	11				11																		11
													12	12	12								12		12
													13	13	13	13	13			13					13

(*) Aços Villares S.A. comprises the following plants: Pindamonhangaba/SP and Mogi das Cruzes/SP.

(**) Belgo-Arcelor Brasil comprises the following plants: Monlevade/MG, Grande Vitória/ES, Piracicaba/SP, Juiz de Fora/MG e Itaúna/MG.

(***) Including the Vega do Sul-Arcelor Brasil/SC, line of products which offers: pickled oiled hot coils, cold coils and hot dip galvanized sheets and coils.

(****) Gerdau Long Steel S.A. comprises the following plants: Açonorte/PE, Água Funda/SP, Barão de Cocais/MG, Cearense/CE, Cosigua/RJ, Divinópolis/MG, Gualra/PR, Riograndense/RS, São Paulo/SP e Usiba/BA.





Reciclagem do aço

As iniciativas de reciclagem se intensificaram devido aos indícios cada vez mais evidentes de esgotamento dos recursos naturais e à percepção da redução do espaço no planeta para armazenar os resíduos gerados pelos processos industriais e pelo descarte pós-consumo de bens e produtos.

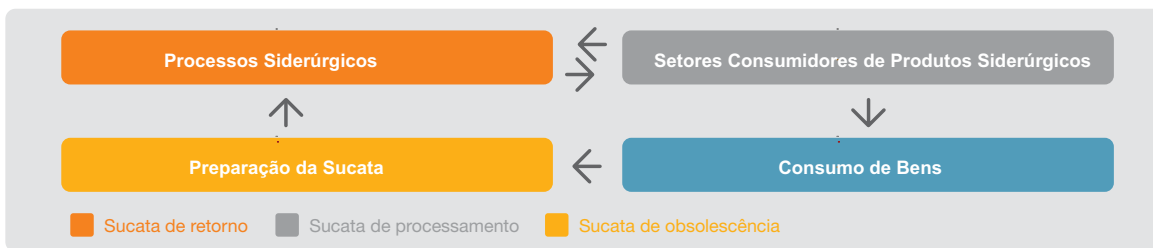
A reciclagem de materiais é essencial para a sustentabilidade do planeta e para a sobrevivência das futuras gerações, diminuindo a demanda por recursos naturais e reduzindo significativamente os impactos ambientais das atividades antrópicas. A par dos benefícios ambientais, o crescimento da atividade de reciclagem abriu novas oportunidades no mercado, com reflexos não só econômico-financeiros bastante positivos, como também sociais, já que fomentou a criação de inúmeras cooperativas e associações, gerando, no curto prazo, atividades que possibilitam a geração de renda e maior inclusão social.

No caso específico do aço, o processo de reciclagem é quase tão antigo quanto a própria história da utilização desse material e, talvez, pelo fato de a reciclagem em fornos elétricos já estar há tanto tempo consolidada como uma das rotas tecnológicas de produção de aço, muitas pessoas desconhecem que o aço é o material mais reciclável e reciclado no mundo. O aço pode ser reciclado infinitas vezes, sem que haja perda de suas principais

características, como dureza, resistência e versatilidade, além de resultar em uma importante redução do consumo de minério de ferro e diversos outros insumos.

A reciclagem do aço representa atualmente uma importante atividade econômica, que envolve uma grande estrutura composta por, aproximadamente, 3.000 empresas, reciclando anualmente 4,5 milhões de toneladas de aço.

A reciclagem se dá a partir da sucata de aço, oriunda do próprio processo siderúrgico, dos processos de fabricação de produtos intensivos em aço e do processamento da sucata gerada ao fim do ciclo de vida desses produtos.



Tipos de sucata

Sucata de Retorno: originada na usina produtora de aço, durante fabricação de seus produtos;

Sucata de Processamento: proveniente das sobras e aparas geradas pelos segmentos consumidores de aço (indústria automobilística, embalagens, naval, construção civil e outros);

Sucata de Obsolescência: proveniente da coleta de produtos no final de sua vida útil (automóveis, embalagens, máquinas, eletrodomésticos e outros).

O aço no cotidiano

São raros os produtos utilizados no dia-a-dia que não levam componentes feitos de aço ou que tenham sido produzidos por meio de máquinas e equipamentos intensivos em aço. Além de muito presente no cotidiano, o aço é um indicador bastante relevante para medir a modernidade de uma sociedade.

O aço assume enorme importância ainda no início das cadeias produtivas, quando dá forma a máquinas que servirão para fazer produtos necessários ao bem-estar da população, como alimentos, eletrodomésticos, material de higiene e limpeza e automóveis.

Na construção civil, é amplamente utilizado, seja em grandes obras ou pequenas edificações. É indispensável nas estruturas e vem tendo cada vez mais aplicações nas coberturas, acabamentos e elementos decorativos.

O aço é ainda fundamental para o fornecimento de produtos e serviços essenciais, como energia, água e telefonia. A geração de energia limpa, tal como a eólica, também depende do aço.

Carros, caminhões, ônibus, trens, metrô, navios, bicicletas e motocicletas são intensivos em aço.

Mesmo quando não é notado, o aço é empregado como utensílio doméstico nos restaurantes, cozinhas industriais, hospitais, laboratórios, empresas em geral e nas casas das pessoas.

As embalagens, caixas e latas são importantes exemplos da utilização do aço para a conservação e o transporte de alimentos, produtos químicos, agrícolas, tintas e gases, entre outros.

A eficiência do setor agrícola depende de produtos de aço. A terra é preparada com arados, semeada, irrigada e cercada usando aço. Na hora da colheita, com as ceifadeiras e colheitadeiras, assim como no transporte e na armazenagem, o aço também está presente.

A durabilidade e a grande flexibilidade de uso, associadas à possibilidade contínua de reciclagem, colocam o aço como material fundamental para o desenvolvimento da sociedade e de suas futuras gerações.



Valores e transparência

Compromissos éticos

A base da cultura de uma empresa está em seus valores e princípios, os quais orientam sua conduta e norteiam suas relações com os diversos públicos com os quais interage. Uma forma de encaminhamento desses assuntos no ambiente corporativo é a elaboração e implementação de códigos de ética. A maior parte das empresas siderúrgicas (70%) tem um código de ética implementado e 20% o estão elaborando.

Governança Corporativa

As boas práticas de governança corporativa ampliam o poder de controle e direção de uma empresa ao criar mecanismos que facilitam o acesso ao mercado de capitais. Propiciam também maior transparência na divulgação de resultados da gestão.

Dentre as práticas mais comuns das empresas associadas ao IBS destacam-se a garantia de direitos aos acionistas minoritários no estatuto social, a prática da rotatividade dos auditores independentes e a disponibilização dos resultados e conteúdo das reuniões de acionistas para os mesmos, sejam eles majoritários ou minoritários.

Como indicativo das boas práticas de governança corporativa no setor destaca-se a inclusão de três empresas siderúrgicas no nível 1 de governança corporativa da Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA.

A indústria brasileira de aço

O mercado mundial de aço teve, em 2006, seu quinto ano consecutivo de forte crescimento da produção e demanda.

No Brasil, a produção de aço bruto foi de 30,9 milhões de toneladas. Houve queda de 2,2% em relação a 2005, devido à parada de equipamento de grande porte no 1º semestre.

O consumo aparente aumentou 10,2%, atingindo 18,5 milhões de toneladas de produtos. No setor de aços planos, o aumento foi de 9,4%, devido principalmente aos setores automotivo, construção civil, e utilidades domésticas e comerciais. Em longos, o crescimento foi de 11,5%, refletindo o melhor desempenho da construção habitacional, estimulada por medidas governamentais relacionadas ao crédito.

As exportações totalizaram 12,5 milhões de toneladas e receita total de US\$ 6,9 bilhões, segundo maior nível histórico.

O setor contribuiu com 11,9% do saldo da balança comercial do País.

O volume importado foi de 1,9 milhão de toneladas (+ 148,4%, em relação a 2005). Esse crescimento se deve em parte à compra externa de semi-acabados para suprir a perda de produção interna e, no caso dos produtos acabados, às facilidades propiciadas pelas alíquotas reduzidas do imposto de importação de alguns itens e ao câmbio favorável.



Desempenho Econômico

O Valor Adicionado (VA) de uma empresa representa o quanto de valor ela agrega aos insumos que adquire num determinado período. Sua análise possibilita não só o conhecimento sobre o valor da riqueza criada pela empresa, como sua distribuição entre os diversos agentes beneficiários do processo (acionistas, trabalhadores, governo e financiadores).

Em 2006, o Valor Adicionado a distribuir pela siderurgia brasileira, de R\$ 27,38 bilhões, correspondeu a 43,3% da receita bruta de R\$ 63,29 bilhões.



Unid.: R\$ 1.000

Discriminação	Setor Siderúrgico		
	2006	2005	Varição de 06/05 %
Receita bruta	63.291.805	63.511.894	(0,3)
Insumos adquiridos de terceiros	35.523.038	33.314.173	6,6
Valor adicional bruto	27.768.767	30.197.721	(8,0)
Retenções	3.264.849	3.064.168	6,5
Valor adicionado líquido	24.503.918	27.133.553	(9,7)
Transferências	2.877.332	2.045.636	40,7
Resultado da equivalência patrimonial	2.509.663	2.231.521	12,5
Receitas financeiras	367.669	(185.885)	-
Valor adicionado a distribuir	27.381.250	29.179.189	(6,2)



SLEEVE
SIZE

O VA de 2006 foi 6% inferior ao de 2005, devido principalmente ao aumento de valor dos insumos adquiridos de terceiros.

Unid.: R\$ 1.000

Distribuição do valor adicionado	Setor Siderúrgico				
	2006	%	2005	%	Varição de 06/05 %
Remuneração do trabalho (pessoal e encargos)	4.176.908	15,2	3.896.389	13,4	7,2
Remuneração do governo (impostos, taxas e contribuições)	10.917.034	39,9	11.795.476	40,4	(7,4)
ICMS	3.366.247	12,3	3.575.548	12,3	(5,9)
Imposto de renda	2.112.975	7,7	2.473.018	8,5	(14,6)
IPI	1.103.070	4,0	1.560.721	5,3	(29,3)
COFINS	1.681.989	6,1	1.727.462	5,9	(2,6)
Contribuição ao INSS	398.230	1,5	407.164	1,4	(2,2)
Contribuição social	1.108.837	4,1	1.417.345	4,8	(21,8)
PIS	485.861	1,8	317.563	1,1	53,0
CPMF	260.178	1,0	226.584	0,8	14,8
ISS	3.479	-	4.228	-	(17,7)
IPTU	40.123	0,1	37.306	0,1	7,6
Outros	356.045	1,3	48.537	0,2	633,6
Remuneração dos financiadores	1.019.136	3,7	1.078.836	3,7	(5,5)
Remuneração dos acionistas	11.268.172	41,2	12.408.488	42,5	(9,2)
Juros s/ capital próprio e dividendos	5.437.219	19,9	4.780.111	16,4	13,7
Lucros retidos (prejuízo) do exercício	5.830.953	21,3	7.628.377	26,1	(23,6)
Total	27.381.250	100,0	29.179.189	100,0	(6,2)

Distribuição do valor adicionado como % da receita bruta

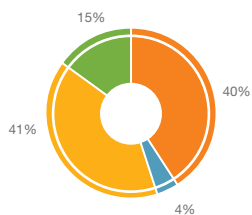
Unid.: %

Discriminação	Setor Siderúrgico	
	2006	2005
Valor adicionado	43,3	45,9
Remuneração do trabalho	6,7	6,1
Remuneração do governo	17,2	18,6
Remuneração dos financiadores	1,6	1,7
Remuneração dos acionistas	17,8	19,5
Juros s/ capital próprio e dividendo	8,6	7,5
Lucros retidos (prejuízo) do exercício	9,2	12,0



Em 2006, destaca-se a “Remuneração do Governo”, que representou 39,9%, e totalizou R\$ 10,9 bilhões, e a “Remuneração dos Empregados”, que apresentou crescimento de 7,2%, quando comparada a do mesmo período de 2005.

Distribuição do valor adicionado (2006)



-
- Financiadores
 - Governo
 - Acionistas
 - Trabalhadores
-



Desempenho Ambiental

Materiais

O setor siderúrgico, em função da natureza de suas operações, demanda grande quantidade de matérias-primas e insumos. O consumo de materiais oriundos do setor extrativista torna o esforço pelo uso racional desses insumos ainda mais importante.

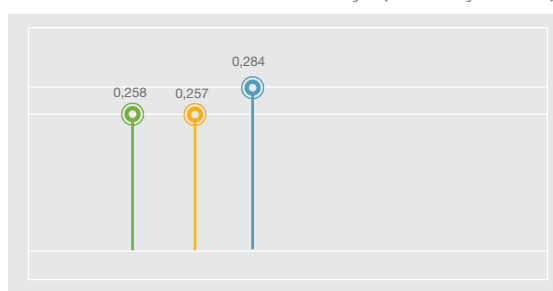
O consumo total das principais matérias-primas utilizadas pelo setor siderúrgico apresentou, nos últimos três anos, um valor médio de 111,2 milhões de toneladas, distribuídas nas seguintes categorias:

Consumo de matérias-primas (t/t de aço bruto)



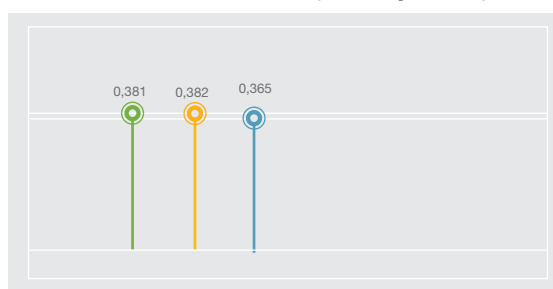
Na estrutura produtiva do setor, cerca de 24% da produção total de aço bruto é obtida através de fornos elétricos, à base de sucata. Esse percentual, limitado pela disponibilidade interna de sucata, reflete um histórico de baixo consumo per capita de aço no Brasil, que se mantém em 100 kg/hab/ano há mais de 20 anos. A siderurgia brasileira recicla anualmente cerca de 5,9 milhões de toneladas de sucata, adquiridas no mercado interno, além da totalidade daquela gerada no próprio processo produtivo (3 milhões de toneladas). Algumas empresas usam carvão vegetal, produzido a partir de florestas plantadas de eucalipto, em lugar do carvão mineral. Substitui-se, assim, material proveniente de fonte não renovável por fonte renovável, proporcionando, além disso, significativa redução na emissão de gases de efeito estufa. No entanto, a siderurgia a carvão vegetal é ainda limitada pela disponibilidade de áreas plantadas e escala de produção dos equipamentos siderúrgicos.

Consumo de sucata de ferro e aço (t/t de aço bruto)



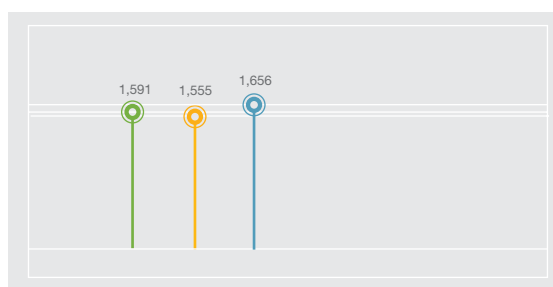
Sucata de ferro e Aço

Consumo de carvão mineral (t/t de aço bruto)



Carvão mineral coqueificável

Consumo de minério de ferro (t/t de aço bruto)



Minério de ferro

● 2004 ● 2005 ● 2006

Energia

O setor siderúrgico vem empreendendo esforços para a redução do consumo de energia e otimização de sua matriz energética, visando à racionalização do uso dos recursos naturais e à minimização dos impactos decorrentes da emissão de gases causadores do efeito estufa.

O acompanhamento do consumo energético e a instituição de comissões internas de conservação de energia são práticas comuns nas empresas do setor.

Energia	2004	2005	2006
Consumo anual de energia elétrica (Mwh/t)	0,468	0,500	0,483
Consumo anual de combustíveis fósseis			
Óleo combustível (t/t de aço bruto)	0,003	0,004	0,004
Óleo diesel (t/t de aço bruto)	0,001	0,001	0,001

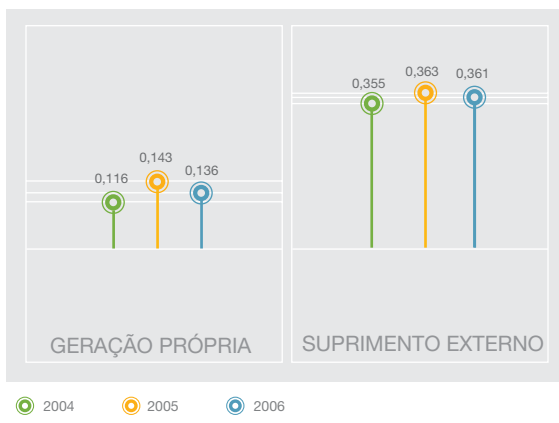






A implantação de centrais termoelétricas que realizam a co-geração de energia, por meio do reaproveitamento de gases gerados no processo produtivo, é exemplo de solução adotada por algumas empresas. Como consequência, ao longo dos últimos três anos, houve aumento da geração própria e queda na compra de suprimento externo de energia.

Consumo de energia elétrica (Mwh/t de aço bruto)



Água

A maior parte da água utilizada no processo produtivo das empresas do setor se dá em função da necessidade de refrigeração de equipamentos e materiais. Essa característica tem possibilitado às empresas implementarem medidas que aumentam consideravelmente o volume de água reciclada em seus processos.

Algumas iniciativas que refletem esse esforço estão relacionadas à aplicação de tecnologias de ponta para implantação de sistemas de tratamento e reúso de efluentes, fechamento de circuitos e ações de conscientização dos operadores da unidade produtiva.

Utilização de água (m ³ /t de aço bruto)	2004	2005	2006
Água captada	14,99	15,85	14,94
Água reciclada	122,96	122,55	138,79

Em 2006, a água reciclada correspondeu a 89% do volume total de água utilizada pelo setor. Nesse período, o volume de água captada apresentou o menor valor histórico, totalizando 461.527.444 m³ (14,94 m³ por tonelada de aço bruto produzida no ano), indicando uma redução de 8% em relação ao ano anterior.

Consumo de água



● Água reciclada ● Água captada

Biodiversidade

Algumas empresas siderúrgicas vêm desenvolvendo uma série de projetos, em parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs) e órgãos públicos, visando à reconstituição da cobertura vegetal em áreas degradadas e matas ciliares, o que permite restaurar a biodiversidade e reduzir os processos de erosão do solo e de assoreamento dos rios. Além disso, várias unidades de conservação são mantidas por empresas do setor, preservando espécies nativas da flora e da fauna.

Emissões

O setor siderúrgico é bastante sensível às iniciativas que visam à redução da emissão de gases causadores do efeito estufa. O processo produtivo das empresas do setor tem etapas que são fontes de emissão desses gases. O controle adequado e a implementação de iniciativas que promovam a redução gradual dessas emissões têm recebido especial atenção por parte das empresas.

O setor monitora e elabora inventários de suas emissões com base no GHG (Green House Gas) Protocol Corporate Standard do IISI (International Iron and Steel Institute).

Entre as práticas adotadas para a redução dessas emissões, destacam-se a recuperação de gases das aciarias, o uso de carvão vegetal como redutor e a substituição de óleo combustível por gás natural nos fornos de reaquecimento.

Em relação ao material particulado, todas as fontes significativas de emissão são hoje controladas por equipamentos como filtros de manga e precipitadores eletrostáticos. O pó coletado nesses equipamentos retorna ao processo via sinterização, substituindo em parte matérias-primas e insumos na carga desta unidade de produção.

Resíduos

O setor siderúrgico vem, há alguns anos, adotando uma política de gestão de resíduos, que consiste na transformação destes em co-produtos reutilizados no próprio setor ou comercializados como insumos para utilização em outras atividades.

A adequada gestão do volume de resíduos representa um equilíbrio entre o aumento da eficiência dos processos, que reduz a geração de resíduos, e a melhor destinação dos resíduos gerados, que prioriza a recuperação, reutilização ou reciclagem dos materiais. São práticas que propiciam simultaneamente a redução de custos e a minimização dos impactos ambientais.

Geração total de resíduos (t/t de aço bruto)





Geração total de resíduos (t)	2004	2005	2006
Pós	1.063.046	1.600.627	1.501.103
Lamas	1.034.949	1.440.164	1.375.343
Agregados Siderúrgicos	8.803.259	9.613.041	10.114.273

Quantidade anual de resíduos comercializados para outro setor (t)	2004	2005	2006
Pós	147.809	282.404	230.871
Lamas	503.251	572.877	626.981
Agregados Siderúrgicos	7.413.408	8.420.036	9.135.602

Quantidade anual de resíduos reutilizados no próprio setor (t)	2004	2005	2006
Pós	825.620	1.166.663	1.098.834
Lamas	127.929	288.786	203.943
Agregados Siderúrgicos	659.544	525.460	1.490.369

Em 2006, a geração média de resíduos (pós, lamas e agregados siderúrgicos) pelo setor foi equivalente a 420kg por tonelada de aço produzido, dos quais a escória representa 78%. Dos resíduos gerados, 22% são reutilizados internamente e 78% , vendidos a terceiros.

Como exemplo, cita-se a utilização de agregados siderúrgicos na produção de cimento. Essa medida reduz a emissão de gases de efeito estufa na produção de cimento e a demanda por calcário e silicatos, recursos naturais de origem não renovável.

Ocorrências ambientais

Durante o ano de 2006, algumas empresas do setor foram autuadas com multas que totalizaram R\$ 1,1 milhão relativas a não-conformidades com leis e regulamentos ambientais, além de 13 sanções não monetárias. A maior parte das irregularidades esteve relacionada a ocorrências nos sistemas de tratamento e controle de efluentes e resíduos. Medidas corretivas já foram devidamente tomadas.

Desempenho Social

Público Interno

Perfil Geral

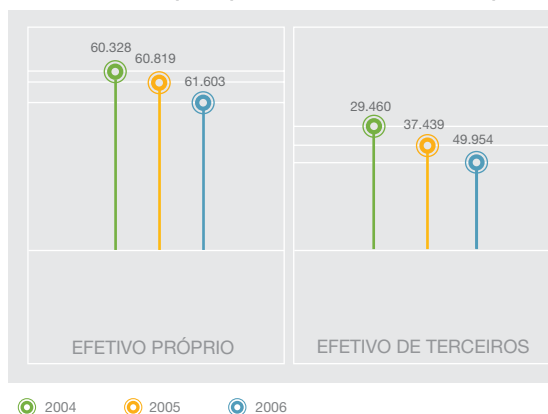
Ao final do ano de 2006, o setor siderúrgico tinha um total de 111.557 colaboradores. Esse valor representa um aumento de aproximadamente 13,5% em relação ao total de colaboradores do ano anterior.

A maior parte desses colaboradores (aproximadamente 55%) tem vínculo empregatício direto com as empresas associadas e constituem o efetivo próprio dessas empresas.

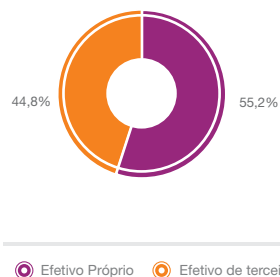
O setor siderúrgico contrata terceiros com capacitação especializada para execução de funções específicas decorrentes da revolução tecnológica, acompanhando o que acontece no cenário internacional.

O efetivo de terceiros, que representava ao final de 2006 aproximadamente 45% desse total, sofreu um aumento de 33% em relação ao ano anterior devido aos projetos de expansão do setor.

Colaboradores por tipo de vínculo com as empresas



Colaboradores por tipo de vínculo (2006)





Gênero

As mulheres representavam 6% dos 61.603 que integravam o quadro de efetivo próprio do setor ao final de 2006. Esse percentual se manteve constante nos últimos três anos.

A distribuição do efetivo próprio por cargo indica que o contingente maior de mulheres é observado nos cargos administrativos (27,3%) e o menor, nos operacionais e de diretoria (1,1% e 2,4%, respectivamente).

Distribuição dos colaboradores por cargo e gênero



Efetivo próprio por gênero



● Homens ● Mulheres

Cor/Raça

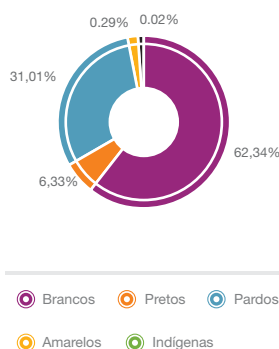
O mapeamento do perfil de cor/raça do efetivo próprio do setor se faz importante tendo em vista o processo histórico de desenvolvimento do país, que criou severas barreiras ao acesso de alguns grupos da sociedade ao mercado de trabalho.

Entre as empresas siderúrgicas, 50% declaram ter processo estabelecido para mapeamento de cor/raça de seu efetivo próprio. Entretanto, o critério de auto-declaração ainda não é um padrão em todas as empresas.

No universo das empresas que têm dados referentes à cor/raça de seu efetivo próprio devidamente registrados, observa-se uma predominância de pessoas da cor branca. Atualmente, essas pessoas representam 62% do efetivo próprio. Outros 37,34% são negros (pretos e pardos); 0,29% amarelos; e 0,02% indígenas.

Essa distribuição apresentou uma pequena variação ao longo dos últimos três anos, ocorrendo um aumento da população negra (pretos e pardos): 36,12% em 2004; 36,41% em 2005; e 37,34% em 2006.

Efetivo próprio por cor / raça (2006)



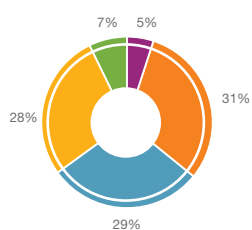
Efetivo próprio por cor/ raça	2004	2005	2006
Branco	63,59%	63,29%	62,34%
Preta	5,48%	5,71%	6,33%
Pardo	30,64%	30,70%	31,01%
Amarelo	0,28%	0,28%	0,29%
Indígena	0,01%	0,03%	0,02%

Faixa etária

Quanto ao perfil etário, a maior parte do efetivo próprio do setor tem entre 21 e 40 anos de idade. Aproximadamente 36% do total têm menos de 30 anos de idade. Outros 35% desse efetivo próprio têm mais de 40 anos.

Efetivo próprio por faixa etária	2004	2005	2006
Até 21 anos	2,32%	1,59%	4,99%
21 a 30	27,55%	29,32%	30,39%
31 a 40	31,30%	29,41%	29,48%
41 a 50	31,57%	31,52%	28,46%
Acima de 50	7,25%	8,16%	6,67%

Distribuição do efetivo próprio por faixa etária (2006)



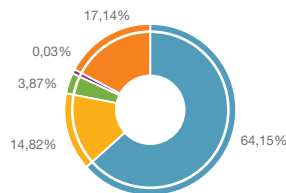




Escolaridade

A maioria significativa (82%) do efetivo próprio do setor possuía, ao final de 2006, no mínimo, o ensino médio completo. Desses, 64,15% completaram o ensino médio, 14,82%, o ensino superior e 3,82%, algum curso de pós-graduação. Os dados históricos indicam elevação gradual do nível de escolaridade do setor nos últimos anos.

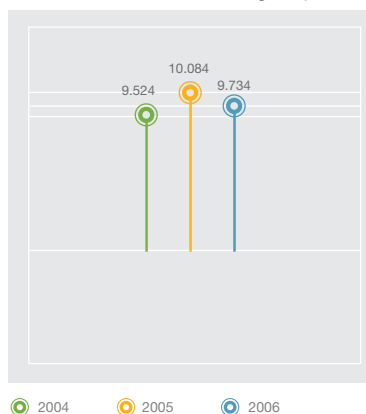
Efetivo próprio por escolaridade (2006)



Efetivo próprio por escolaridade	2004	2005	2006
Analfabetos	0,07%	0,03%	0,03%
Ensino Fundamental	20,62%	18,66%	17,14%
Ensino Médio	60,68%	62,41%	64,15%
Ensino Superior	15,27%	15,41%	14,82%
Pós-graduação	3,36%	3,49%	3,87%

As iniciativas das empresas siderúrgicas para contribuir com a educação de seus empregados, incluindo o financiamento de educação formal e outros gastos relacionados, representaram investimentos de R\$ 9,7 milhões no ano de 2006.

Investimento em Educação (R\$ mil)





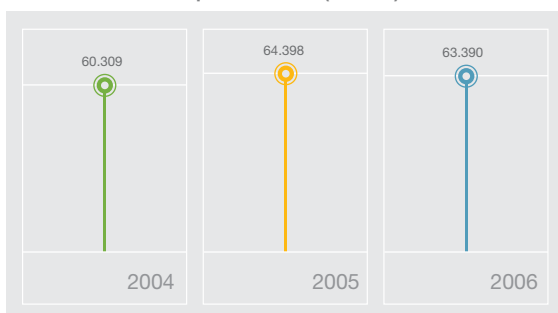
Treinamento e desenvolvimento

Em 2006, as empresas siderúrgicas destinaram R\$ 63,4 milhões a programas de treinamento e desenvolvimento profissional do seu efetivo de pessoal.

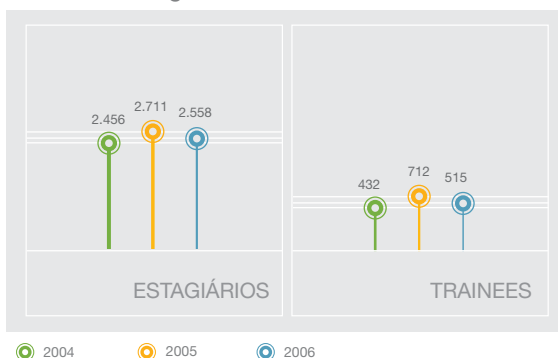
Cerca de 3.000 colaboradores participaram, em 2006, de programas de estágio e trainee nas empresas siderúrgicas.

O significativo investimento em educação e treinamento reflete o compromisso das empresas com a formação de um grupo de colaboradores mais qualificado para o desempenho de suas funções.

Investimento em treinamento e desenvolvimento profissional (R\$ mil)



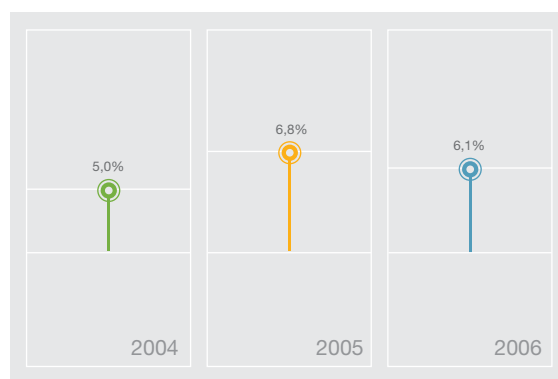
Trainees e estagiários



Rotatividade de profissionais

A taxa de rotatividade ou turnover - relação entre o número de demitidos e a média do efetivo próprio no período - permaneceu relativamente estável nos últimos três anos.

Turnover



	2004	2005	2006
Admissões	5.427	5.516	5.595
Demissões	2.940	4.089	3.738

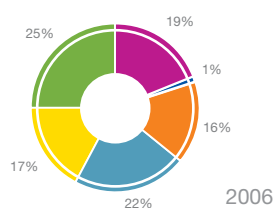


Tempo de empresa

Em relação à permanência nas empresas, 45% do efetivo próprio do setor têm mais de 11 anos de trabalho. A maior parte deles, 25%, tem entre 11 e 20 anos de empresa.

Efetivo próprio por tempo de empresa	2004	2005	2006
Até 1 ano	14,22%	13,74%	16,24%
2 a 5	25,22%	25,30%	21,55%
6 a 10	14,05%	18,12%	16,97%
11 a 20	31,84%	28,50%	24,98%
21 a 30	14,13%	13,65%	18,79%
Acima de 30	0,55%	0,68%	1,47%

Distribuição do efetivo próprio por tempo de empresa (2006)

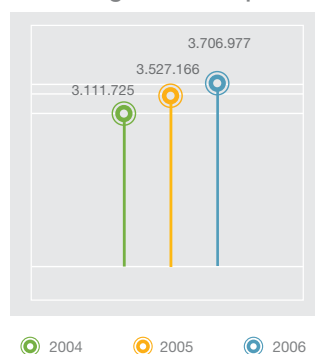


Remuneração e benefícios

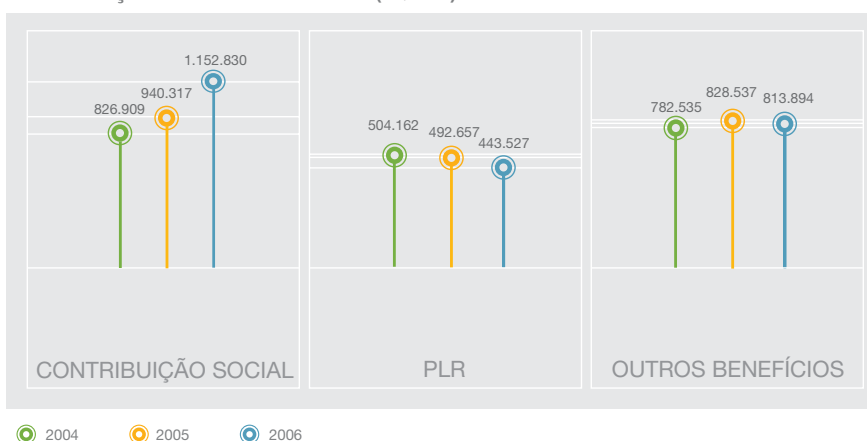
Em 2006, o total gasto com pessoal das empresas siderúrgicas totalizou R\$ 3,7 bilhões, incluindo salários, adicionais, benefícios e encargos.

Foram distribuídos R\$ 443,5 milhões nos programas de participação nos lucros. O setor destinou ainda R\$ 813,9 milhões para pagamento de outros benefícios. Entre esses, assistência hospitalar e odontológica e auxílio doença são oferecidos a 100% do efetivo próprio.

Total de gastos com pessoal (R\$ mil)



Contribuição social e benefícios (R\$ mil)



Benefício	% empresas	Benefício	% empresas
Alimentação	90	Assistência à infância - creche	60
Assistência Hospitalar	100	Auxílio à moradia	30
Assistência Odontológica	100	Educação (empregados+filhos)	50
Assistência Oftalmológica	70	Financiamento para casa própria	20
Assistência Psicológica	60	Previdência privada	90
Auxílio doença - Complementação	100	Seguro de vida em grupo	90



Relações de trabalho

Aproximadamente 80% das empresas do setor possuem comitês formais de saúde e segurança, que auxiliam no monitoramento e aconselhamento de programas de segurança ocupacional, com representação conjunta da administração e dos trabalhadores.

Entre as medidas tomadas pelas organizações com o intuito de respeitar os direitos de liberdade de associação e o cumprimento de acordos firmados em negociações coletivas destaca-se, como prática mais comum entre as empresas associadas, o estabelecimento de canais permanentes de comunicação com entidades representativas da categoria preponderante.

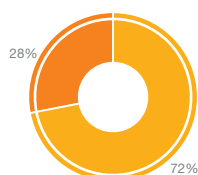
Saúde e segurança

A maior parte das empresas do setor possui programas e/ou iniciativas voltadas à sensibilização, prevenção e controle de risco de doenças graves, tais como HIV/Aids, diabetes, LER e stress.

Uma parte significativa das empresas (80%) tem políticas formalmente estabelecidas e programas de Saúde e Segurança desenvolvidos no local de trabalho ou em instalações montadas especificamente para esse fim.

Todas as empresas do setor utilizam critérios definidos para identificação, prevenção e resposta a situações de emergência que afetem os trabalhadores, as comunidades locais e o meio ambiente.

Efetivo próprio sindicalizado (2006)



● Não sindicalizados ● Sindicalizados



Relações com a Comunidade e Ação Social

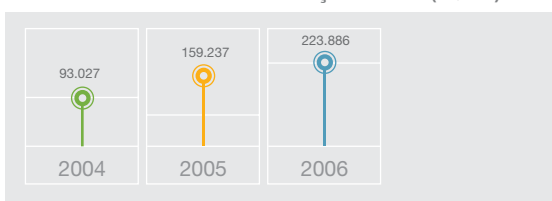
A destinação de recursos para iniciativas de ação social tem sido uma ferramenta bastante utilizada pelas empresas do setor para desenvolver ações que visam beneficiar as comunidades próximas à área de atuação das empresas e ampliar a participação no esforço de desenvolvimento do País.

Esse investimento, em 80% das empresas do setor, é norteado por critérios que consideram primeiramente a relevância das iniciativas para a comunidade e para o País. Indicando o entendimento de que o potencial de contribuição dessas ações é significativamente ampliado pela coerência entre a ação empreendida e o negócio das empresas, 60% das empresas do setor afirmam considerar entre os critérios de definição do investimento em ação social o vínculo entre a natureza da iniciativa e o negócio / área de atuação da empresa.

A maior parte do investimento realizado pelas empresas é destinado a projetos próprios, desenvolvidos e geridos pelas empresas em parceria com outras instituições estrategicamente engajadas em função da iniciativa implementada. Outra parcela do valor investido pelas empresas é destinado ao financiamento de iniciativas de terceiros, por meio de doações a entidades e patrocínios de projetos em diversas áreas, como educação, cultura, esporte, saúde e saneamento, entre outras.

Em 2006, o investimento das empresas do setor siderúrgico em projetos de ação social totalizou R\$ 223,9 milhões.

Investimentos destinados à ação social (R\$mil)



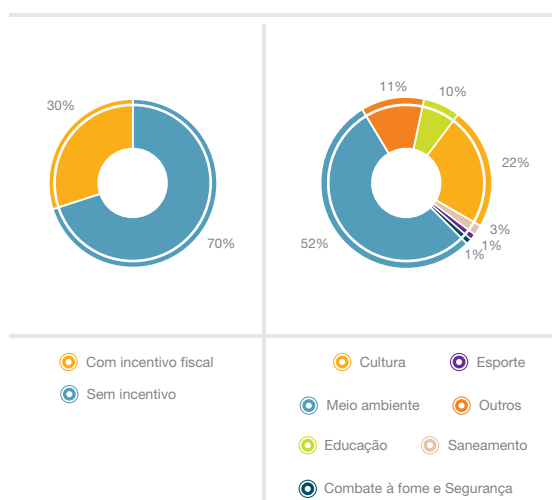
Esse montante foi em sua maior parte destinado a ações relacionadas ao meio ambiente (52%) e cultura (22%).

Parte deste investimento (30%) contou com o apoio de programas governamentais de incentivo fiscal.

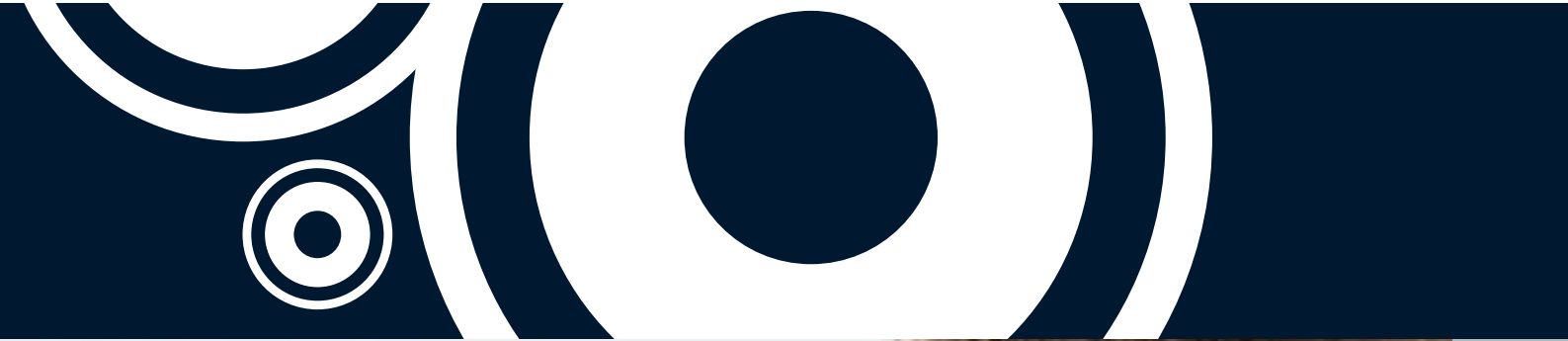
Os diversos projetos desenvolvidos pelas empresas dirigem-se a públicos variados, com metodologias e abordagens específicas.

Mais informações a respeito desses projetos podem ser obtidas diretamente nas empresas, em seus relatórios e balanços sociais ou site na internet.

Áreas de investimento



Nota: considera os dados de 9 empresas do setor para o ano de 2006 e 8 empresas para os dados de 2004 e 2005.



Agradecemos profundamente a todos os profissionais das empresas que se envolveram direta e indiretamente no processo de coleta de dados para este relatório. Compreendemos as diversas dificuldades encontradas ao longo desse processo e contamos com a disponibilidade de todos para que possamos gradativamente ampliar a quantidade e a qualidade das informações aqui publicadas, com o intuito de tornar este documento, cada vez mais, um instrumento de referência para o setor e toda a sociedade.

Coordenação:

IBS – Instituto Brasileiro de Siderurgia

Consultoria:

AMCE Negócios Sustentáveis

Projeto gráfico:

Crama Design Estratégico

Capa:

Thiago Nascimento - IBS

Impressão:

Sol Gráfica

Tiragem:

3.000 unidades