

SIDERURGIA

A partir dos anos 80, a indústria siderúrgica, em função da reestruturação do setor, passa a adotar formas de flexibilização dos processos produtivos. As tendências gerais das

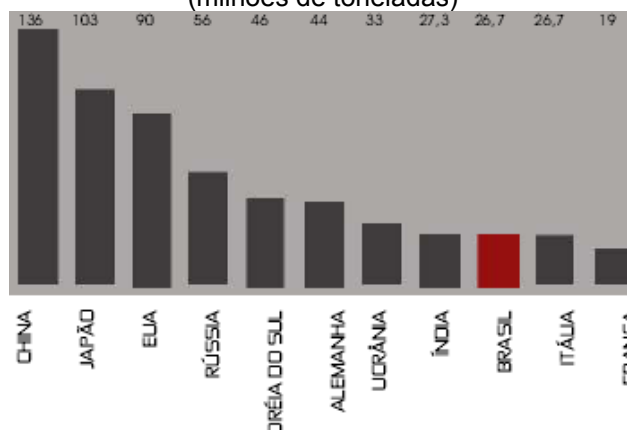
novas bases de expansão do capitalismo estão impondo profundos desafios tecnológicos ao setor, no sentido de compactar as etapas produtivas e tornar a indústria mais flexível para atender uma demanda caracterizada por produtos diferenciados, com exigências cada vez maiores pela qualidade.

O setor siderúrgico vai alterando cada vez mais seu padrão de concorrência no **mercado internacional**, privilegiando a diferenciação do produto e o atendimento a demandas específicas _ a demanda torna-se o referencial básico da produção siderúrgica. A tendência do mercado mundial de aço é deixar de ser um mercado genérico de *commodities* e assumir cada vez mais as características dos aços especiais. Assim, as usinas têm que se equipar de forma a flexibilizar os processos de fabricação e se lançar no processos de diversificação de suas atividades, numa nova fase da concorrência mundial. Ocorreu uma mudança de orientação: da ênfase na produção para a ênfase no mercado, centrada em ganhos de eficácia estratégica das empresas.

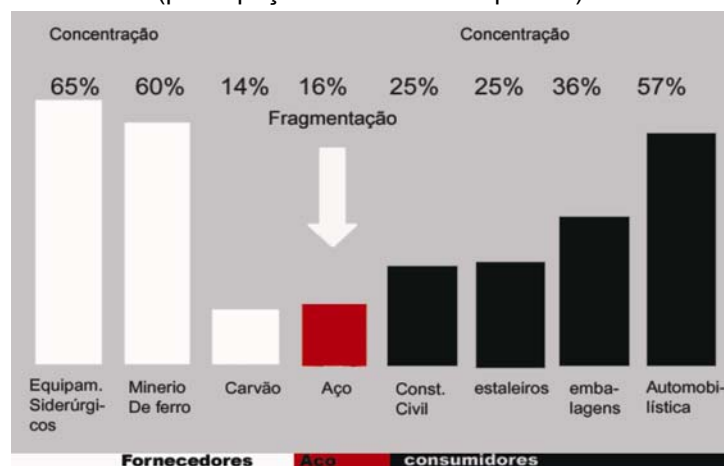
Evolução da Produção Mundial de Aço Líquido
(milhões de toneladas)



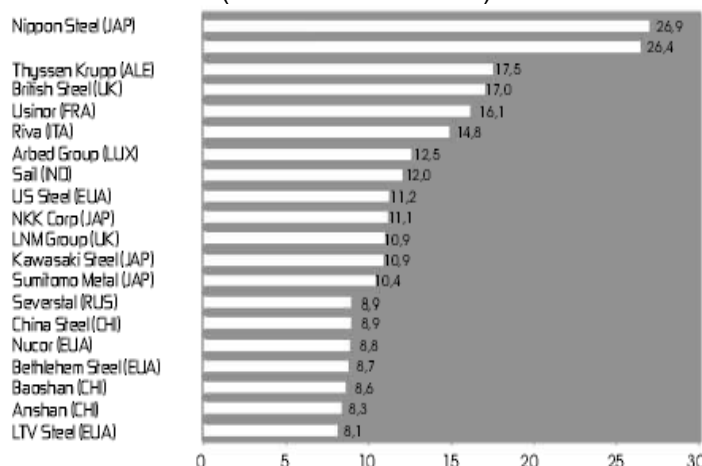
Produção Mundial de Aço Líquido – 2001
(milhões de toneladas)



Concentração Produtiva na Cadeia
(participação 05 maiores empresas)



20 Maiores Produtores de Aço
(milhões de toneladas)



Subordinação das decisões de investimento não mais à lógica da construção de uma economia auto-suficiente em suprimentos básicos, mas à lógica das oportunidades estratégicas de mercado. Estruturação de novos modelos logísticos de distribuição e de serviços. Busca de novos posicionamentos estratégicos na siderurgia mundial, quanto a escalas, condições estruturais e acesso a grandes mercados. As bases do modelo são a utilização da figura do operador logístico e a implantação de bases mais próximas dos mercados.

O setor siderúrgico no Brasil é composto basicamente por quatro grandes grupos: Usiminas / Cosipa, Guerdau (que controla a Açominas), CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) e Arcelor (controladora da Belgo-Mineira, Acesita e CST). O Brasil é o 8º produtor mundial de aço e o 4º maior exportador.

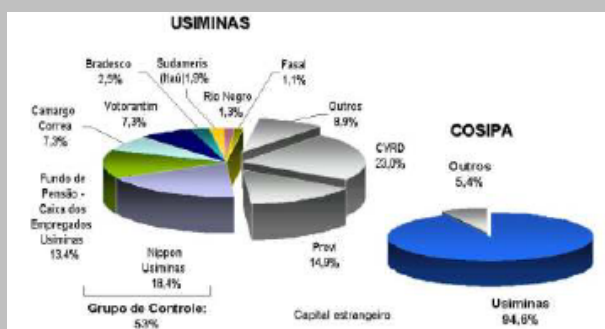
A **Usiminas** é um sistema industrial, comercial, logístico e de serviços, formado por várias empresas controladas, dentre elas a Cosipa, a Usiminas Mecânica, a Usifast e a Unigal. É o maior grupo fabricante de aço do País, com capacidade instalada para 9,5 milhões de toneladas anuais. O grupo tem uma aliança estratégica com a Nippon Steel, incluindo participação acionária e contrato para compartilhamento de tecnologia e assistência técnica.

No mercado brasileiro, o grupo Usiminas / Cosipa é voltado para a fabricação de aços planos de maior agregação tecnológica, como os consumidos pelos fabricantes de automóveis. Em 2002, a Usiminas exportou 10 mil toneladas/mês de galvanizados a quente e a Cosipa é exportadora de semi-acabados (placas e laminados), que responde por 50% de sua produção de aço bruto, 1,3 milhões de toneladas por ano.

O sistema logístico da empresa é formado por oito centros de distribuição e sete centros de serviços localizados segundo um mapa que corresponde à desconcentração geográfica das montadoras de automóveis. O sistema multimodal adotado para escoar as 300 mil toneladas mensais de aços planos envolve estradas de ferro (EFVM e MRS Logística), os portos privados de Praia Mole e Cubatão e rodovias (frota tercerizada de caminhões e carretas).

USIMINAS

A Usiminas foi criada em 1957, como um empreendimento estatal em associação com a Nippon Steel Corporation. Privatizada em 1991, atualmente seu bloco de controle acionário está composto por: Nippon Usiminas (18%), grupos Votorantim e Camargo Correa (7,5% cada), Bradesco (2,5%) e funcionários (13%). A CVRD (22,9%), maior acionista individual, e a Previ (14%) não fazem parte do núcleo de controle.



NIPPON STEEL

A Nippon Steel é a maior siderúrgica do Japão e a segunda maior do mundo. Atua também em construção civil, trading, indústria química e produção de energia. Esse complexo industrial participou da holding que criou, no Brasil, a Usiminas. Hoje mantém 19% de participação acionária no grupo de controle da empresa brasileira, caso único no mundo de articulação entre duas siderúrgicas, de dois países.

Desde 2002 o **Grupo Gerdau**, o maior do país em aços não-planos (vergalhões, fios e outros), detem o controle da Açominas. A Gerdau ocupa a posição de maior produtor de aços longos no continente americano, com usinas siderúrgicas distribuídas em vários países do continente. Sua capacidade instalada é de 14,4 milhões de toneladas de aço por ano.

AÇOMINAS

Criada em 1986, a Açominas (Aço Minas Gerais S/A) foi privatizada em 1993. A siderúrgica, com capacidade de produção de 3 milhões de t/ano de aço líquido, está localizada em Ouro Branco (MG).

Vendas por Região - 2001



No início, a Açominas concentrava sua atuação em produtos semi-acabados. Hoje a produção de perfis estruturais pesados, material de aço usado pela construção civil, é de 120 mil t/anuais. A meta é atingir, em 2005, cerca de 270 mil t/ano. A Açominas destina entre 70% e 80% da sua produção para o mercado externo. O Sudeste Asiático, com Cingapura, Taiwan e Malásia, absorve 25% dos embarques da companhia. O restante é destinado sobretudo aos EUA (11%) e China (10%). O mercado doméstico absorve 41% da sua produção. É servida pela FCA, a MRS Logística e a

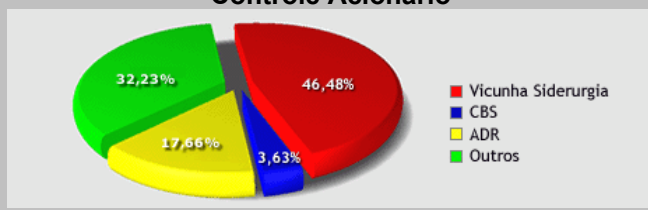
EFVM. As exportações são feitas através do porto de Praia Mole, do qual a empresa é uma das proprietárias.

A **CSN** produz 5 milhões de toneladas de aço ao ano, exportando 20%, em placas e produtos de maior valor agregado, como folha de flandres. A siderúrgica tem um dispositivo mina-ferrovia-porto próprio. A mina de Casa das Pedras, localizada em Congonhas (MG), com produção de 12 milhões de t/ano, supre toda sua demanda de minério. A CSN é uma das controladoras da MRS Logística e possui terminais no porto de Sepetiba (RJ). O sistema logístico assegura o transporte da carga nos 400 km que separam as minas da usina e terminais portuários de carvão e de contêineres.

CSN

Fundada em 1941, em Volta Redonda (RJ), a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) foi privatizada em 1993. Seu principal acionista é o grupo Vicunha, com 46,48% do capital.

Controle Acionário



BELGO-MINEIRA

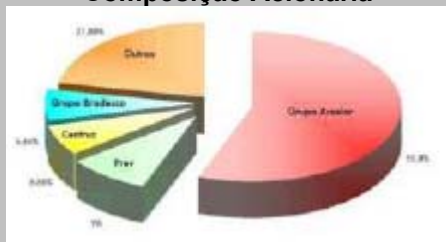
Fundada em 1921, a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira produz aços longos, com capacidade instalada para 4,2 milhões de t/ano de laminados e 1,4 milhão de t/ano de trefilados. É a maior produtora brasileira de fio-máquina e de arames comerciais e industriais. A empresa é resultado de investimentos estrangeiros, originalmente da Arbed, agora Arcelor.

A Belgo conta com seis unidades: em Monlevade, Sabará, Juiz de Fora e Itaúna, em Minas Gerais, em Piracicaba (SP) e Vitória (ES). Nessas unidades, produz fio-máquina, vergalhões, barras, perfis e arames para construção civil. Até 2000, tinha o controle acionário das mineradoras Samitri e Samarco, vendido para a CVRD.

Localização das Unidades



Composição Acionária



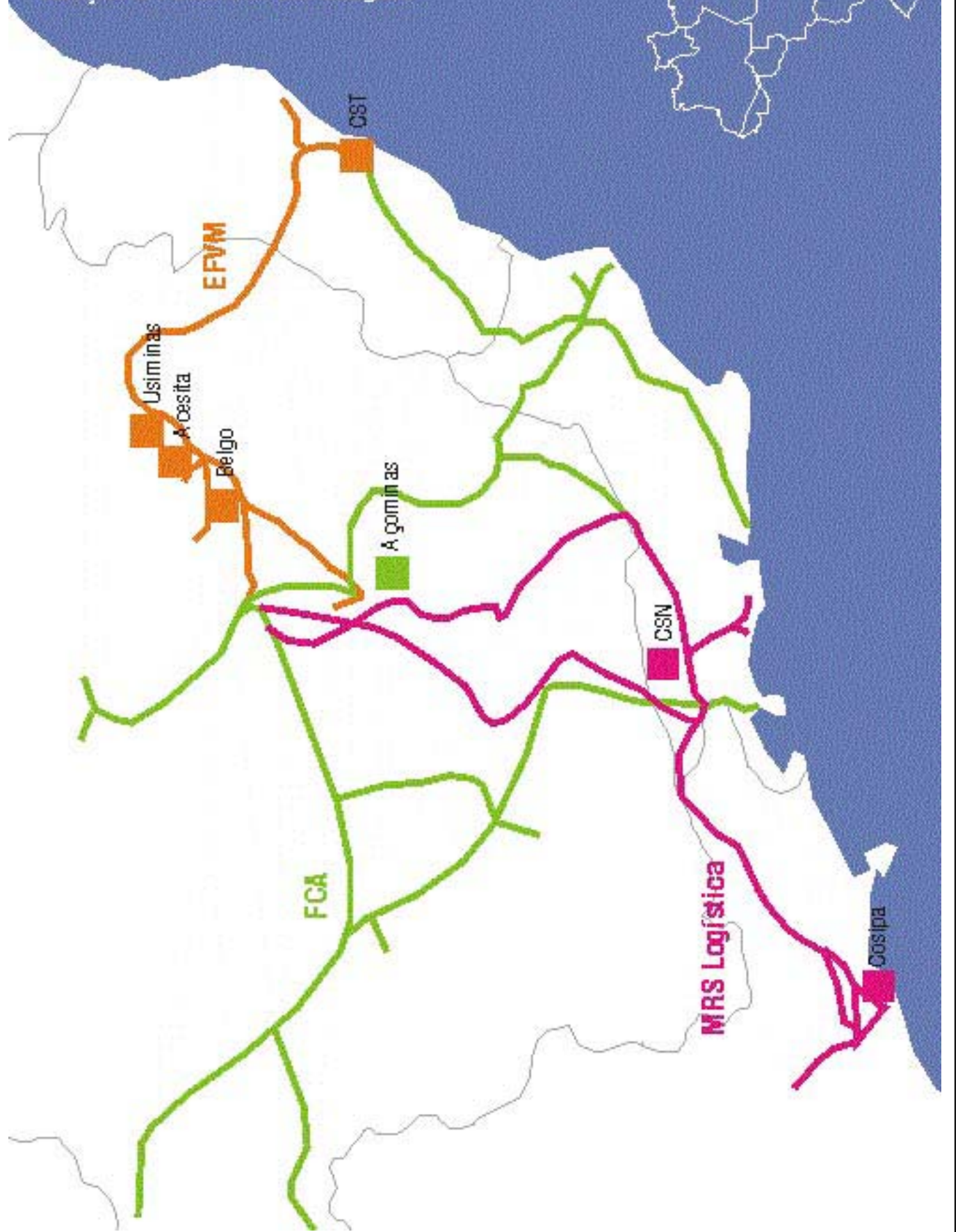
O grupo Arcelor, formado pela fusão de empresas siderúrgicas européias, controla a Belgo Mineira, a Acesita e a CST. Desde sua formação, em 2001, o grupo europeu busca integrar as atividades de suas unidades no Brasil. Dedicada a ganhar mercado global, a Arcelor procura reduzir custos operacionais no país, implantando programas de reestruturação nas empresas e venda de ativos não estratégicos, como as minas e reservas florestais. O comando mundial das siderúrgicas busca fazer com que a associação resulte na economia de gastos com pesquisa e desenvolvimento. Também estão sendo unificadas as operações de distribuição, acabamento, transformação e vendas.

ACESITA

Fundada em 1944, em Timóteo, a Acesita (Companhia Aços Especiais Itabira) é fabricante de aços inoxidáveis. A companhia foi privatizada em 1992. Sua capacidade produtiva de aços inoxidáveis laminados a frio é de 290 mil toneladas/ano. Em 1998, o grupo francês Usinor (Arcelor), um dos maiores produtores de aços do mundo, adquiriu o controle acionário da Acesita.

MG-ES Um sistema infraestrutural

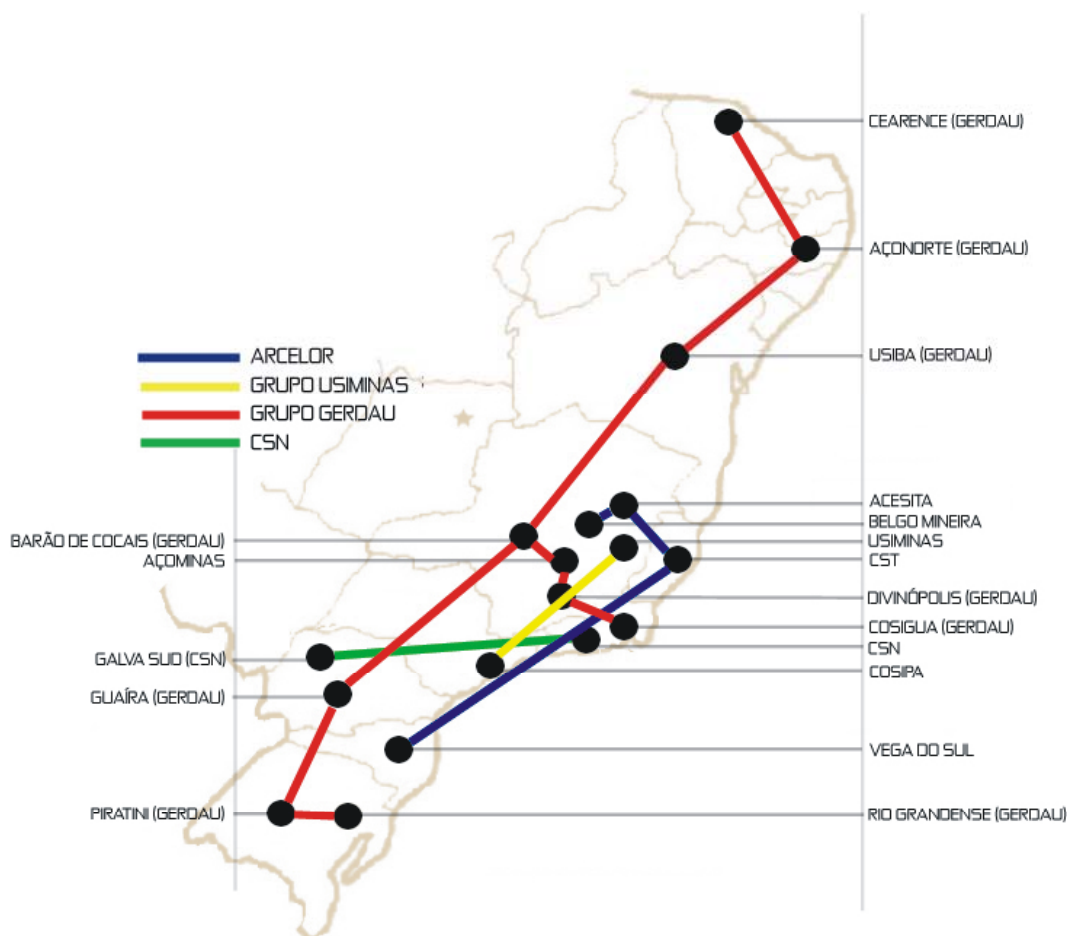
Relação entre ferrovias e siderúrgicas



Durante a década de 1990, intensificou-se a **reestruturação do setor siderúrgico** em todo o mundo, com uma gradativa transferência da produção e do consumo de aço e minério de ferro dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, com destaque para a China.

No Brasil, a reestruturação do setor siderúrgico foi dificultada pela existência, até 2000, de um cruzamento de participações acionárias, oriundo do processo de privatização. Em 1997 a CSN passou a controlar a CVRD, adquirida em leilão. Três anos depois, porém, a articulação acionária foi desfeita.

Espacialização da Siderurgia no Brasil

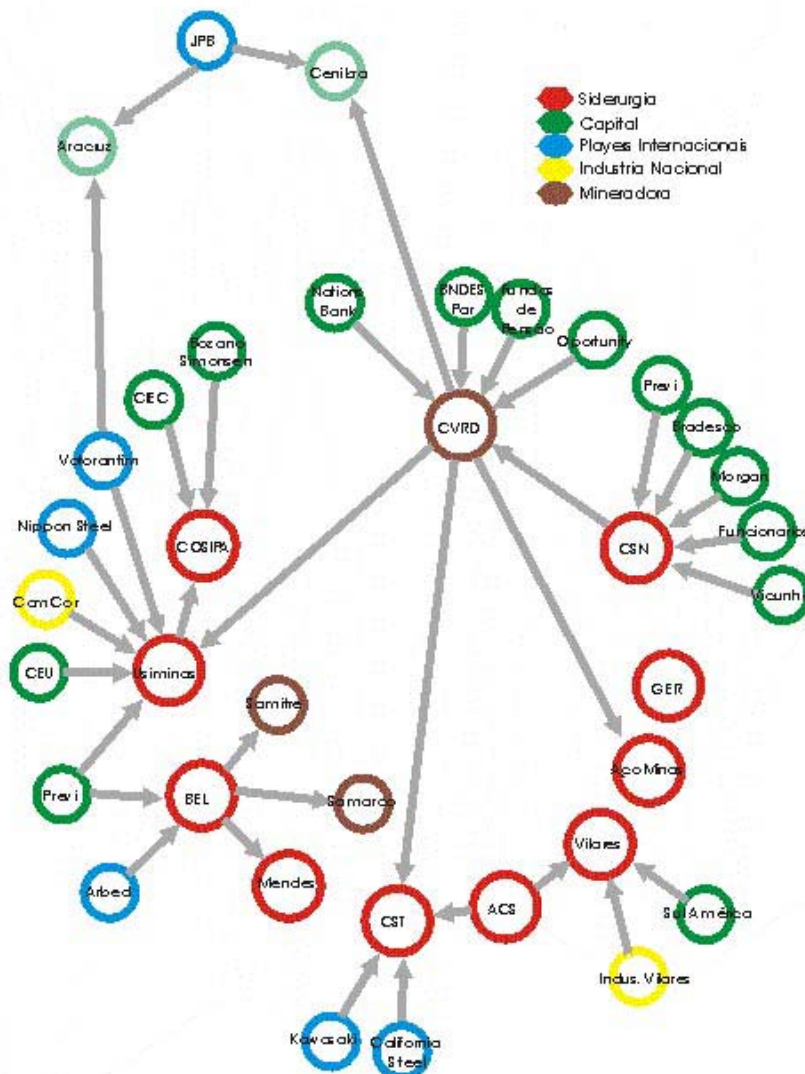


Depois, em 2003, a CVRD e a Arcelor, maior produtora de aço do mundo, compraram as ações da CST que pertenciam à Acesita, passando a compartilhar o controle da siderúrgica. No ano seguinte, a Arcelor adquiriu o controle integral da CST.

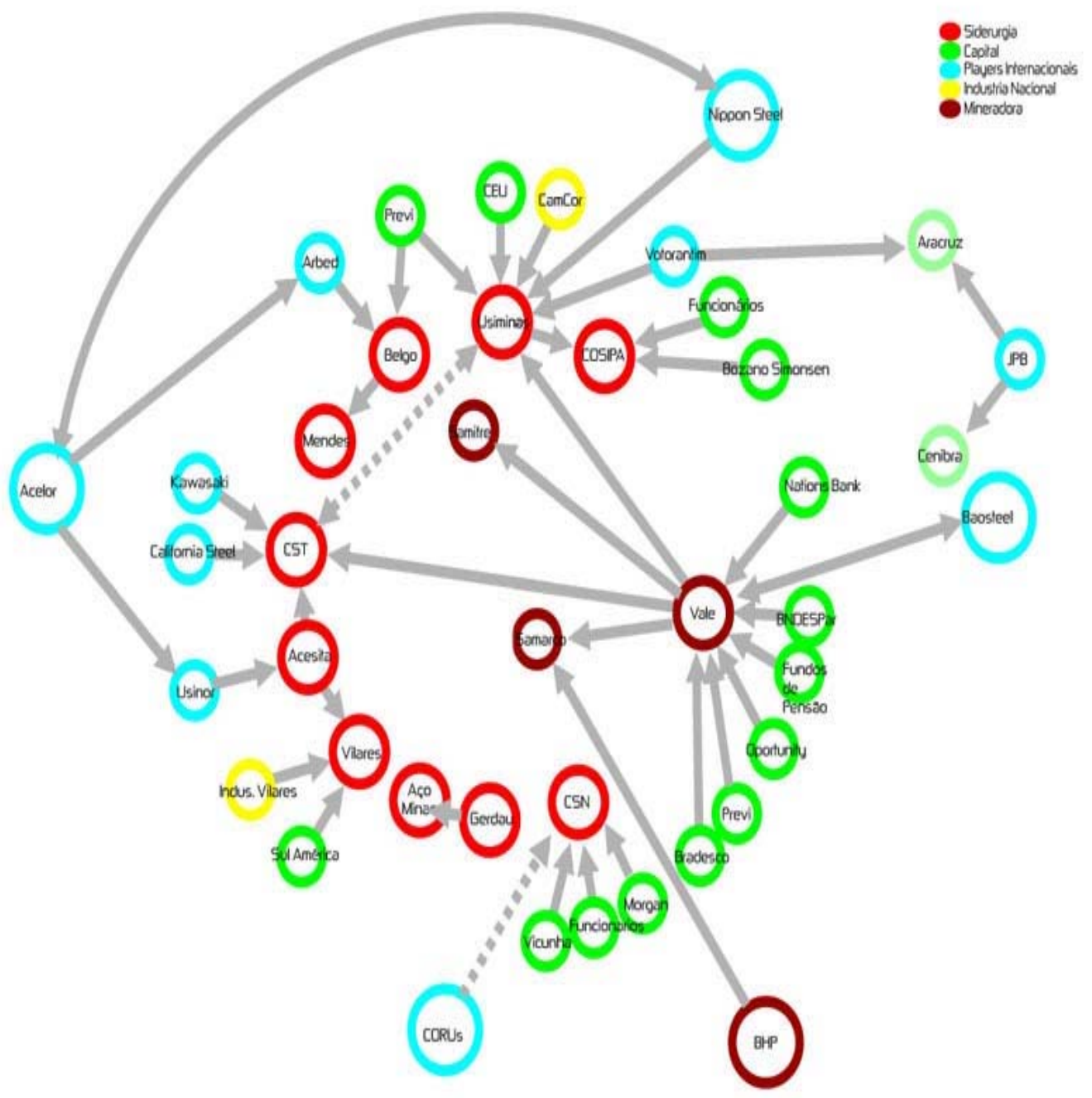
A siderurgia brasileira ainda não opera de acordo com os padrões mundiais de largas escalas de operação. As siderúrgicas locais são consideradas pequenas pelos parâmetros internacionais. Nenhuma está entre as 20 maiores do mundo, embora o país seja o 8º maior produtor de aço. A concentração passou a ser entendida como condição para obter melhores posições na siderurgia mundial, quanto a escalas, condições estruturais e acesso a grandes mercados.

O projeto de consolidação da siderurgia nacional, encampado pelo BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social), passou então a considerar a incorporação da CSN à Usiminas-Cosipa. A idéia é buscar as sinergias existentes nas operações das empresas, que unidas teriam porte para produzir 20 milhões de toneladas de aço bruto por ano. Com isso, a nova companhia se posicionaria entre as seis primeiras do mundo. A reestruturação permitiria contrabalançar o avanço da Arcelor e impedir a entrada de novos estrangeiros, cujo foco pode ser tornar as empresas que controlam aqui em centros de custo para suas matrizes, as decisões estratégicas de suas operações no mundo sendo tomadas nas sedes.

**DIAGRAMA
MOVIMENTO ACIONARIO - 1998**



Movimento Acionário - 2002



TERRITÓRIO E ESTRUTURA URBANA

Os grandes investimentos industriais e a construção das respectivas cidades requeridas por empreendimentos de tal porte provocaram grande reorganização espacial da população. O cenário urbano na Bacia do Rio Piracicaba tem como marca duas grandes concentrações urbanas: a área metropolitana em formação e expansão no Vale do Aço, em função da concentração siderúrgica, e um sistema micro-regional de cidades que se articula em torno de Monlevade e Itabira, cercadas de cidades pequenas em crescimento (Santa Bárbara, Barão de Cocais) ou com alto grau de urbanização (Bela Vista de Minas, Nova Era). Em torno dessas duas concentrações urbanas estão municípios rurais que hoje apresentam maior complexidade de organização territorial pela presença de novas formas urbano-rurais.

Consolida-se assim a vocação regional da Bacia dos rios Piracicaba e Doce. As tendências dominantes apontam para uma intensificação na exploração do trabalho e na utilização de matérias-primas (aumento da relação matéria-prima/valor agregado) acompanhadas de uma interdependência crescente com as empresas fornecedoras e subcontratadas. Além disso, está em curso uma mudança tecnológica parcial da base energética na Belgo Mineira e na Acesita, passando do carvão vegetal para o coque (carvão mineral).

Há um grande diferencial tecnológico entre as cinco grandes indústrias de transformação da região. Se a Usiminas e a Cenibra representam empresas de tecnologia mais avançada nos seus respectivos setores de produção, competitivas a nível internacional, a Belgo-Mineira e a Acesita são consideradas detentoras de tecnologias típicas do setor siderúrgico, enquanto a Cosígua é representativa de um padrão tecnológico antigo.

A transformação pela qual essa região industrial vem passando nos últimos anos, com a saída do Estado e a redefinição das estratégias empresariais das grandes indústrias que historicamente dominam social e economicamente a bacia do Rio Piracicaba, sugere uma rearticulação daquele sistema: a passagem de uma área industrial suportada pelo Estado para uma situação centro-radial (hub & spoke), onde se monta uma rede de inter-relações a partir de uma ou poucas unidades motrizes.

Os processos de terceirização, as articulações internas à região entre as diversas empresas e o estreitamento das relações externas com outras indústrias motrizes (como os acordos de estamparia de chapas entre Usiminas e Fiat; as articulações entre a Belgo, a Acesita e a CST, controladas pela Arcelor; as articulações internas da planta de Cocais com outras unidades do grupo Gerdau) em outras regiões já são evidência significativa de que o caráter fechado, de quase-enclave, que caracterizou as grandes empresas da região está se modificando rapidamente.

Por outro lado, os esforços das administrações municipais dessas cidades monoindustrias têm se voltado no sentido de diversificar sua base econômica, reduzindo assim a dependência da cidade, hoje pública, da “empresa-mãe”. Itabira/CVRD e Monlevade/Belgo-Mineira são casos os mais expressivos de definição conjunta e cooperação para a implantação de uma política de desenvolvimento econômico entre municípios e empresas.

Roberto L. de M. Monte-Mór e Heloísa S. M. Costa (Coord.), *Ocupação do território e estrutura urbana*, in Paula, J. A. (Coord.). *Biodiversidade, população e economia: uma região de mata atlântica*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar; ECMVC; PADCT/CIAMB, 1997.

VALE DO AÇO

O Vale do Aço abarca o conjunto urbano que se desenvolveu a partir da implantação dos projetos siderúrgicos da Acesita e da Usiminas, correspondendo aos municípios de Timóteo, Coronel Fabriciano e Ipatinga. Entretanto, o impacto das transformações desencadeadas pela implantação do conjunto urbano-industrial se faz sentir com maior abrangência, desarticulando e reestruturando atividades econômicas e relações de trabalho na região próxima, a partir de uma nova dinâmica comandada pela indústria.



A relação entre cidade e o meio ambiente circundante é ditada pela lógica da produção industrial: os espaços não construídos desaparecem sob a monocultura do eucalipto, enquanto o meio ambiente urbano é produzido a partir das necessidades da indústria, tanto em termos da infra-estrutura econômica quanto dos espaços necessários à reprodução da força de trabalho. Nos bairros planejados pelas usinas, os espaços traduziam a hierarquia existente no interior da fábrica. Em paralelo, o restante das cidades cresceu intensamente e de forma espontânea, direcionando-se para as poucas áreas permitidas pelas condições físicas, pela propriedade fundiária empresarial e pelo controle da terra exercido por setores do capital imobiliário que se consolida junto com as cidades. O urbano não necessita mais forçosamente da concentração espacial de atividades, mas de um eficiente sistema de comunicações. As novas necessidades do capital industrial, as novas tecnologias e as formas decorrentes de organização da produção e do trabalho geram um conceito diferenciado de espaço urbano, com profundas repercussões em termos sócio-ambientais.

A configuração espacial centrada primordialmente na grande indústria poluente e agressora do meio-ambiente, estruturadora dos espaços habitacionais e da valorização imobiliária, está dando lugar a um espaço mais fragmentado, onde a proximidade espacial perde cada vez mais relevância face ao avanço das comunicações.

Heloísa Soares de Moura Costa. *Vale do Aço: da Produção da Cidade Moderna sob a Grande Indústria à Diversificação do Meio-Ambiente Urbano*, Cedep/UFMG, 1995.

A concentração de terras de propriedade das siderúrgicas iria se constituir numa característica do crescimento urbano do Vale do Aço, condicionando as possibilidades de expansão das cidades da região. Desde a década de 30 Coronel Fabriciano começa a se especializar como base urbana de apoio às atividades da siderurgia, principalmente à produção de carvão vegetal pela Belgo Mineira, que passa a fixar seus funcionários naquela cidade. A companhia adquire grandes extensões de terra, correspondendo à quase totalidade do município, para exploração da mata original com vistas à obtenção de carvão vegetal. Mais tarde o município também serviria de base à implantação da Acesita.

Somente a partir dos anos 50, já sob a influência da Usiminas, é que ocorre uma expansão da área urbanizada de Coronel Fabriciano, sempre condicionada pela topografia e pela existência de extensas áreas reflorestadas de propriedade da Belgo Mineira e, hoje, da Cenibra. O intenso desmatamento e o loteamento de glebas da empresa em muito contribuíram para a desertificação da paisagem e a ocupação desregrada que caracterizam hoje a área urbana do município.

Também a constituição do espaço urbano de Ipatinga repete, em sua fase inicial, o processo desencadeado pela Acesita em Timóteo. Ocorre uma descaracterização da área rural, seguida de rápida urbanização, dirigida pelo poder empresarial. Mas a cidade de Ipatinga, planejada como suporte habitacional da Usiminas, é fruto de um projeto urbanístico detalhado e abrangente. Tipicamente modernista, os bairros e habitações planejados reproduzem as diferenciações funcionais existentes no interior da usina. Ao mesmo tempo, a cidade também se expande em direção ao norte, perpendicularmente ao eixo projetado, ocupando espontaneamente áreas remanescentes das grandes propriedades das empresas.

O espaço urbano do Vale do Aço foi se estruturando, a partir de vários pequenos centros, até configurar um aglomerado metropolitano, com forte interdependência funcional entre os núcleos, e com tendência à expansão nas direções nordeste e leste, incorporando os municípios de Mesquita e Belo Oriente.

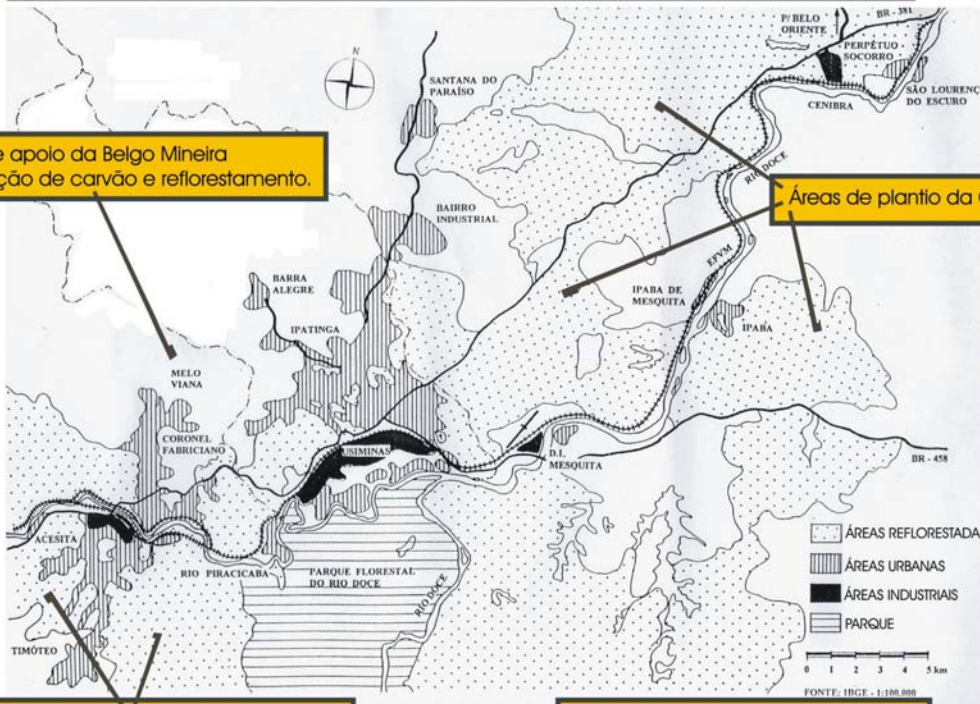
Essa expansão é condicionada pelo grande eixo formado pelo rio Piracicaba, a EFVM e a BR-381. Mas ao mesmo tempo em que há um movimento de consolidação de um aglomerado único, permanecem descontinuidades espaciais do tecido urbano. Essa aparente fragmentação é devida, primeiro, à própria topografia acidentada da região, que faz com que a ocupação urbana se dê sobretudo ao longo dos vales. Mas a concentração de terras pelas empresas, em geral utilizadas para reflorestamento, determina a forma linear e descontínua dos espaços urbanos, ocupando as áreas intersticiais com plantações de eucalipto. A configuração espacial resultante seria então tentacular e fragmentada.

Hoje o Vale do Aço corresponde a seis ou sete municípios, em termos de interdependência e complementariedade de atividades sócio-econômicas, configurando um espaço metropolitano importante na região.

A propriedade fundiária das empresas de reflorestamento é um grande condicionante da expansão urbana do Vale do Aço.

Base de apoio da Belgo Mineira
Exploração de carvão e reflorestamento.

Áreas de plantio da Cenibra

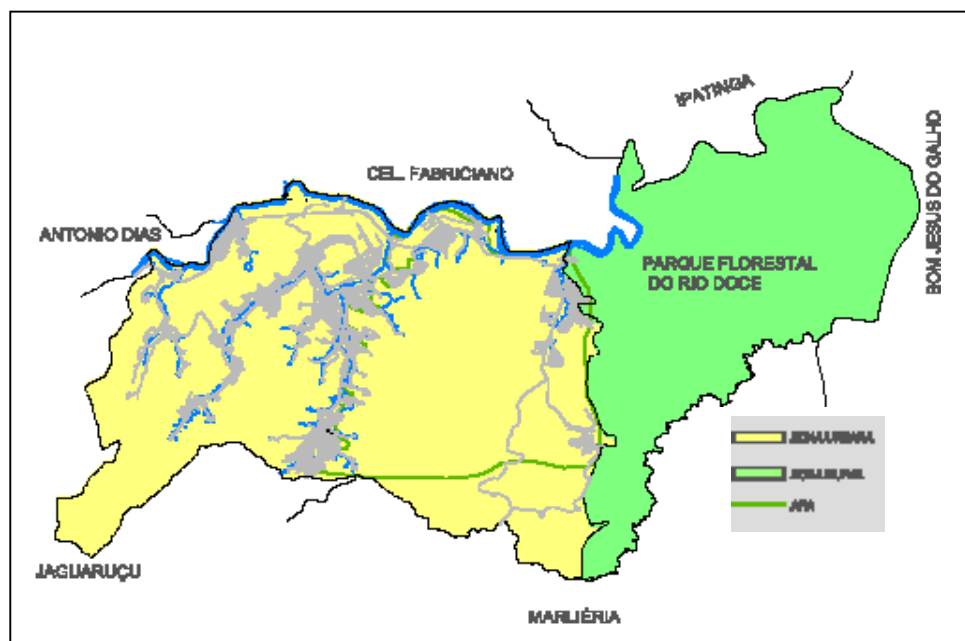


Antigas áreas de plantio e extração

A Acesita vendeu parte de suas terras para a Cenibra.

TIMÓTEO

Timóteo, no Vale do Aço, em uma região altamente urbanizada, com 98% de taxa de urbanização média, tem 100% de sua população na área urbana. Com 71.478, teve um crescimento populacional de 2,29 % a.a. na última década, muito acima dos municípios vizinhos (1,86% a.a.).



De toda sua extensão territorial (144 km²), quase a metade é ocupada pelo Parque Florestal do Rio Doce. O restante é extraordinariamente comprimido pelas grandes extensões de terras pertencentes à Acesita, que somam 25 km², quase 18% da área territorial total e quase 30% disponível para

urbanização. O tecido urbano, portanto, só pôde desenvolver-se ao longo de fundos de vale, em três vetores estreitos, paralelos e com basicamente um eixo estruturador, formado pelas BR 381, Av. Emalto e Av. dos Rodoviários.

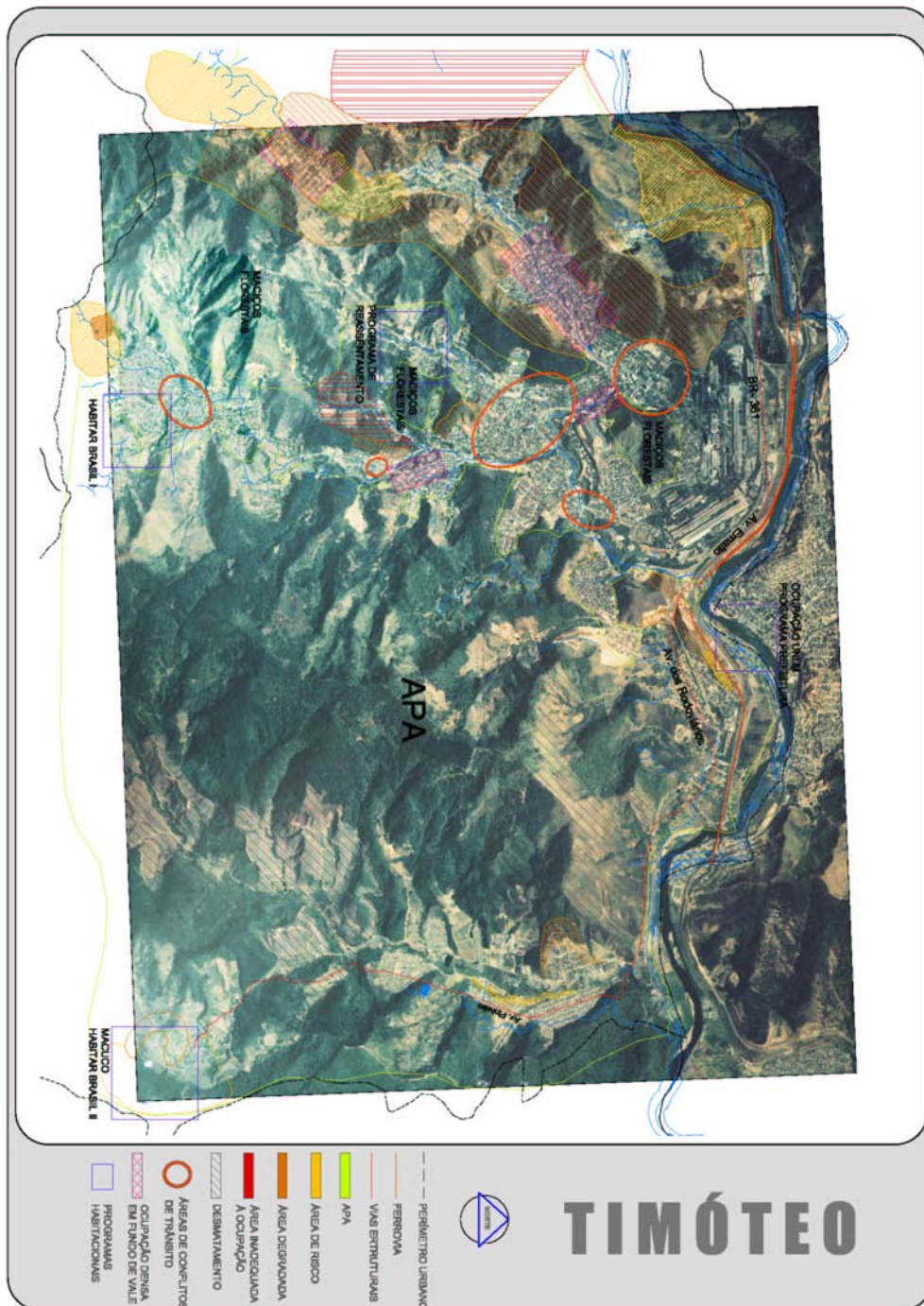
A história do desenvolvimento de Timóteo está amplamente relacionada à Acesita. A empresa se implantou na região em 1944 e vinte anos depois foi fundado o município. Desta maneira, a reestruturação industrial e gerencial da empresa, após a sua privatização e posterior venda à Arcelor, foram altamente impactantes na sua configuração urbana. Se nas primeiras décadas a siderúrgica utilizava carvão vegetal no seu processo produtivo, mantendo para isso grandes extensões de terras nos arredores para plantio de eucalipto, a posterior instalação de nova tecnologia de alto-fornos, que utiliza carvão mineral, fez com que a Acesita prescindisse do eucalipto e, logo, também das terras para plantio.

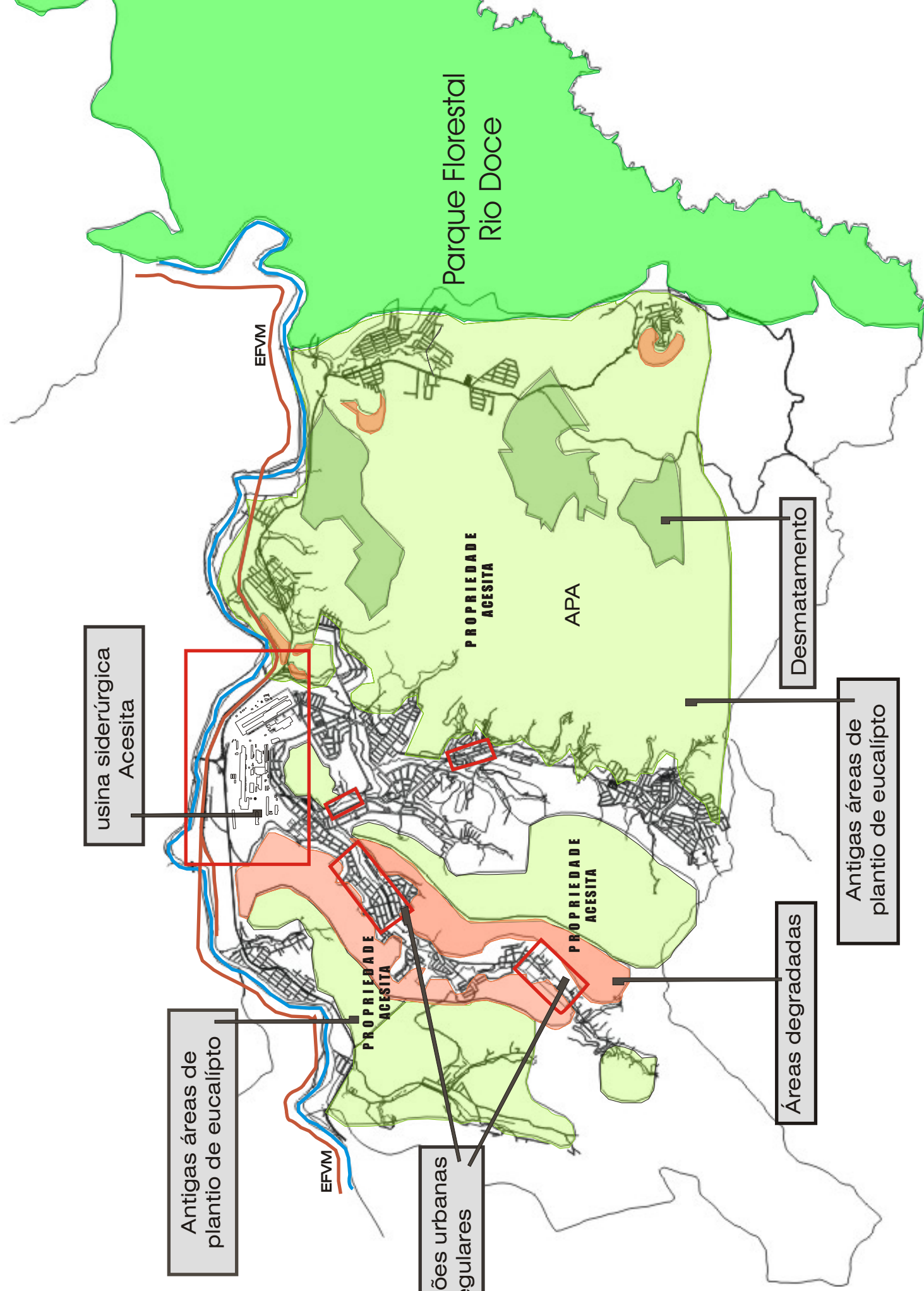
Por conseguinte, instalou-se um processo reintegração no território de terras passíveis de usos industriais e urbanos. A empresa colocou à venda parte considerável desses terrenos, gerando o risco de ocupações intensivas de áreas desprovidas de infra-estrutura urbana, acarretando enormes problemas à municipalidade, com a desestruturação da malha consolidada. Depois de negociações com o governo local, este processo está em vias de ser controlado e integrado a um programa de preservação ambiental.

Além disso, antes de ser privatizada, a empresa empregava um a cada dez habitantes do município. Em função da redução dos custos industriais, o número de empregados desceu de 7.375, para 5.587, no final de 1993, ou seja, uma diminuição de aproximadamente 25% no quadro de funcionários.

Durante os últimos dez anos, este decréscimo foi contínuo e hoje o total de empregados da siderúrgica é de cerca de 4 mil, praticamente a metade do contingente empregado pela estatal. Esta redução gerou forte desocupação de imóveis para classe média na cidade, inacessíveis à população que necessita de moradia. Portanto, a despeito do número de casas vazias, o município apresenta alto déficit habitacional, em torno de 3 mil habitações, ou 16% do número total de domicílios.

Situações urbanas críticas foram engendradas nesse processo: degradação ambiental em partes das terras antes dedicadas ao plantio de eucalipto, ocupação irregular de encostas e fundos de vale, ocupações de áreas dentro dos limites das reservas florestais e um número excessivo de imóveis vazios subutilizados.





usina siderúrgica Acesita

Antigas áreas de plantio de eucalipto

Ocupações urbanas irregulares

Áreas degradadas

Antigas áreas de plantio de eucalipto

Desmatamento

Há uma relação inversa entre a estratégia de ocupação fundiária da Cenibra e das demais companhias reflorestadoras da região. Enquanto as companhias siderúrgicas tradicionalmente ali localizadas optaram por vender suas terras na bacia do rio Piracicaba, a Cenibra ao contrário tornou-se a principal compradora dessas propriedades, principalmente da CAF, subsidiária florestal da Belgo Mineira. Nessa perspectiva, as áreas de monocultura destinadas à produção de energia parecem ter se deslocado para fora da região, ao passo que as áreas reflorestadas restantes se destinaram à produção de celulose.

A expansão do reflorestamento de eucalipto em Minas Gerais acabou se deslocando da principal área consumidora, representada principalmente pelas siderúrgicas, para áreas mais distantes dos centros de consumo, como o Jequitinhonha. Esse deslocamento foi motivado principalmente pelo encarecimento das terras na bacia do Piracicaba, devido a valorização mobiliária decorrente da expansão da rede urbana. Por outro lado, as terras ocupadas fora da bacia correspondiam a terras de solo e clima impróprios para a agricultura, de preços suficientemente baixos que compensassem o correspondente aumento do custo dos fretes. As áreas que abasteciam a Belgo Mineira com carvão vegetal foram desmobilizadas, indicando que para a siderúrgica se tornou mais estratégico obter carvão de origem mais distante do que manter fontes provedoras perto da unidade industrial.

A atividade da Cenibra é diferente das operações das demais companhias reflorestadoras, ligadas à siderurgia. Ao contrário dos altos-fornos, que indiferentemente podem operar com carvão de mata nativa ou floresta plantada, a produção de celulose requer um tipo específico de fibra, retirada do eucalipto. Dessa forma, a Cenibra é a única empresa da região efetivamente dependente da monocultura de eucalipto. Conseqüentemente, sua estratégia de aquisição de terra e produção vegetal foi diferente das demais reflorestadoras, tendo se caracterizado nos últimos anos pela compra de terras. Antônio Dias tornou-se um dos cinco maiores municípios de Minas Gerais em área reflorestada com eucalipto, o único deles situado na bacia do Piracicaba. A empresa, porém, informa que já possui terra suficiente para o fornecimento de matéria-prima até mesmo para sua nova unidade de produção, devendo encerrar seu ciclo de aquisição de terras.

Paula, J. A. (Coord.). *Biodiversidade, população e economia: uma região de mata atlântica*. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar; ECMVC; PADCT/CIAMB, 1997.

A **CST** está estrategicamente localizada na costa, em Vitória. Com a construção de novo alto-forno, sua produção passará a ser de 7,5 milhões de toneladas de placas de aço por ano. É a maior exportadora de placas de aço, em parte para serem laminadas nas unidades da Arcelor na Europa, respondendo por cerca de 20% da oferta global. Além dos mercados asiático e europeu, o Brasil é o maior exportador de placas de aço para os EUA, a maior parte realizada pela CST. A usina é servida pelo terminal da EFVM e por um complexo portuário, o Porto de Praia Mole.

A empresa que antes produzia apenas placas para exportação passou também a fabricar bobinas de aço. Com isso mudou o perfil da empresa, que passa a vender 20% do que produz no Brasil. A maior

parte das bobinas abastecerá a laminadora do grupo Arcelor _ a Vega do Sul, em Santa Catarina, em que a CST participa com 25%. Isso indica o interesse da Arcelor em inserir a CST em sua estratégia para o mercado automobilístico.

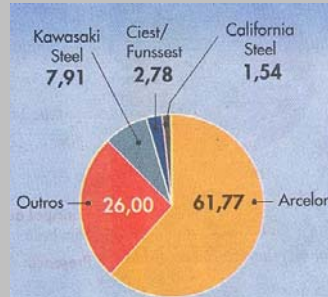
Ocorreu então uma mudança completa nos eixos de inserção territorial da empresa. A CST teve de implantar um esquema para o transporte e distribuição das bobinas, em função da distância que separa a companhia dos principais centros de consumo de laminados no país, localizados em São Paulo e na região sul. Como anteriormente a produção da empresa destinava-se basicamente à exportação, a logística de distribuição restringia-se ao transporte marítimo. Agora é preciso adicionar outros meios como o rodoviário, o ferroviário e o de barcaças marítimas, além de centros de distribuição. O sistema de transporte em barcaças que começa a ser utilizado pela CST é operado pela Norsul Companhia de Navegação, maior empresa privada de navegação do Brasil, transportando as bobinas de aço para o porto de São Francisco do Sul, em Santa Catarina.

O sistema de transporte em barcaças que começa a ser utilizado pela CST é operado pela Norsul Companhia de Navegação, maior empresa privada de navegação do Brasil, transportando as bobinas de aço para o porto de São Francisco do Sul, em Santa Catarina.

O sistema de transporte em barcaças que começa a ser utilizado pela CST é operado pela Norsul Companhia de Navegação, maior empresa privada de navegação do Brasil, transportando as bobinas de aço para o porto de São Francisco do Sul, em Santa Catarina.

CST

A Companhia Siderúrgica de Tubarão, fundada em 1983, foi privatizada em 1992. É, desde 2004, controlada pela Arcelor, com a participação minoritária da Kawasaki Steel.



Kawasaki Steel Corporation - JFE Group

A Kawasaki Steel Corporation foi fundada em 1950. Em 2002, a KSC (terceira maior produtora de aço do Japão) e a NKK (segunda maior) estabeleceram a JFE Holdings, hoje a segunda maior siderúrgica do Japão e o quarto maior produtor de aço do mundo.

Em joint venture com a CVRD, a Kawasaki Steel possui a California Steel Industries (EUA). No Brasil, também em conjunto com a CVRD, a Kawasaki detém o empreendimento de mineração Minas da Serra Geral (MSG) e participa da usina de pelotização Nibrasco.

A Kawasaki Steel teve importante papel na criação da CST, fornecendo os seus principais equipamentos e garantindo acesso permanente aos produtos semi-acabados (placas) da usina, para posterior laminação. No decorrer do processo de implantação, porém, os sócios japoneses desistiram da absorção da produção da usina e a CST passou a fornecer para o mercado internacional. A participação da Kawasaki nas vendas da usina tendo declinado desde então.

A presença da Arcelor no Brasil é muito significativa. A Arbed (hoje Arcelor) implantou, já em 1922, a Siderúrgica Belgo-Mineira, que até 2000 controlava a mineradora Samitri. Em 1998, a Usinor (hoje também Arcelor) adquiriu o controle da Acesita e da CST (como maior acionista, com a CVRD). Mais recentemente, a Arcelor implantou uma usina de laminação a frio e galvanização em Santa Catarina, a Vega do Sul, que fornece aço para a indústria automobilística do Mercosul. Por fim, em 2004, a multinacional do aço adquiriu da CVRD o controle integral da CST.

Cada uma das empresas controladas no Brasil trabalha em um setor diferente. A Belgo-Mineira atua no setor de aços longos para a construção civil e produz fios de aço para pneus e cabos, além de arames e telas. A Acesita é a única fabricante de aços inoxidáveis. A CST, exportadora de placas, passou a produzir laminados planos, que usam a placa como insumo. As usinas têm juntas 30% do parque siderúrgico nacional. A Arcelor vai criar uma holding para englobar seus quatro ativos no país.

O controle da CST pela Arcelor é mais um passo no redesenho do mapa da siderurgia brasileira. A operação indica a consolidação da Arcelor como uma das principais fabricantes de aço no País. A consolidação acionária da siderurgia no Brasil ganha novo perfil, com crescente participação do capital internacional, representado pelas maiores siderúrgicas do mundo. Outros movimentos, de caráter nacional, como uma possível fusão entre a CST e a Usiminas, perdem força. A Arcelor tem participação de 56% na Belgo Mineira, 28% da Acesita e 75% da Vega do Sul. Em 2002, dos 44 milhões de toneladas de produtos produzidos pela Arcelor, 9 milhões foram no Brasil.

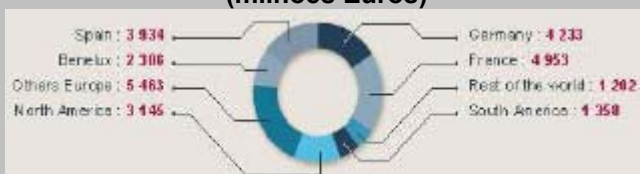
O movimento confirma o papel do Brasil nas estratégias de longo prazo do grupo europeu, particularmente na indústria automobilística e no desenvolvimento do

ARCELOR

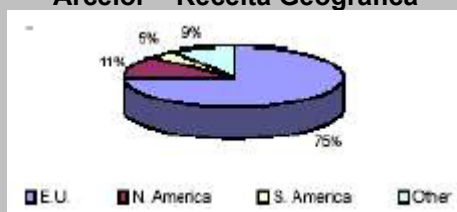
A Arcelor é a maior companhia siderúrgica do mundo. O grupo Arcelor é o resultado da fusão, em 2001, de três siderúrgicas: Arbed (Luxemburgo), Usinor (França) e Aceralia (Espanha). Com 110.000 empregados, tem capacidade anual de produção de 45 milhões de toneladas _ 6% do total mundial _ e vendas anuais de U\$26 bilhões.

No setor de aços planos _ usado na indústria automobilística e mecânica _ a Arcelor tem oito usinas integradas na Europa. Essa estrutura produtiva é completada por unidades especializadas (laminação) situadas na Europa, EUA e Brasil, onde controla a CST. No setor de aços longos, usados na construção civil e infra-estrutura, tem unidades na Europa, Brasil (Belgo-Mineira), EUA e Coréia do Sul. Já no setor do aço inoxidável, a Arcelor tem várias unidades, incluindo a Acesita, no Brasil.

Arcelor – Faturamento por Área Geográfica (milhões Euros)



Arcelor – Receita Geográfica



potencial exportador da CST.

O objetivo é, a partir de uma base de altíssimo desempenho, exportar produtos siderúrgicos para os EUA e Europa. Além disso, a siderúrgica pretende expandir suas operações para a Rússia, Índia e China.

O recente retorno do BNDES ao capital da CVRD visava fazer a empresa permanecer no grupo de controle da CST, de modo a garantir a participação do capital nacional na reestruturação do setor siderúrgico brasileiro e impedir que a CST se torne um centro de custos para o grupo internacional. Mas a Arcelor anunciou o fechamento, até 2010, dos altos fornos na Europa, transferindo esses investimentos para países como o Brasil, onde investiu US\$2,5 bilhões nos últimos cinco anos. O objetivo é tornar o país a base de fornecimento de produtos siderúrgicos o mercado europeu. A tendência é que, com o tempo, a Europa deixe de fabricar aço.



O processo é também determinante para equacionar o papel da CVRD no desenvolvimento e na expansão da siderurgia no país. O anúncio de projetos da CVRD para a implantação de novas siderúrgicas em conjunto com a chinesa Baosteel e a coreana Dongkuk indica que a Vale vai continuar a promover operações que elevem o consumo do minério de ferro fornecido pela empresa. Neste sentido, a venda da CST evidencia que se estabelecendo uma aliança estratégica entre a Arcelor e a CVRD. O grupo é o maior comprador de minério de ferro da CVRD processo será também determinante para equacionar o papel da CVRD no desenvolvimento e na expansão da siderurgia no País.

Consolidação no Brasil

Arcelor controla CST e disputa liderança da produção de aço

Ativos da multinacional no Brasil

Em % do capital total

Belgo-Mineira	54
CST	61,7*
Vega do Sul	75
Acesita	28

Ranking brasileiro em 2003

Em milhões de toneladas

Usiminas/Cosipa	8,62
Arcelor**	8,44
Grupo Gerdau	6,98
CSN	5,32
Outros	1,78

Perfil

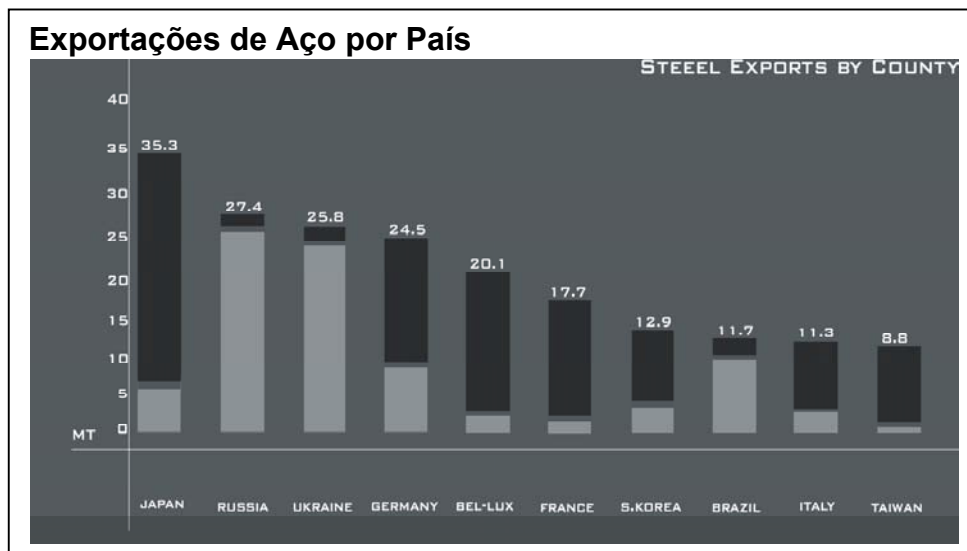
Brasil

- **R\$ 9 bilhões** de faturamento
- **R\$ 4 bilhões** de exportação
- **8,44 milhões** de toneladas de aço bruto
- **11 mil** empregados
- Atuação em aços planos (placas, laminados a quente, a frio e galvanizados), aços longos e aços inox e especiais

Mundo

- **€ 26 bilhões** de faturamento
- **98 mil** empregados
- **42,8 milhões** de toneladas em 2003, que a tornam a maior produtora mundial de aço (com liderança em aços planos e longos e um dos líderes mundiais de inox)

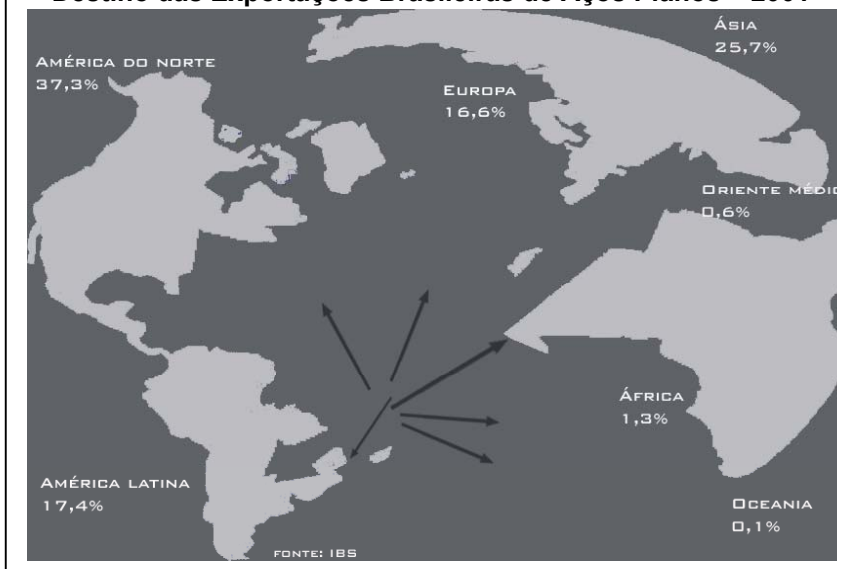
Exportações de Aço por País



O comércio global do aço está entrando em uma nova etapa, determinada pela acelerada reestruturação industrial. Aproximadamente 60% do comércio de aço ocorre no interior de regiões, o restante sendo inter-regional. Ele está se tornando cada vez mais estratégico e integrado, além de crescentemente dominado pela balança de oferta e demanda da China.

A Indústria siderúrgica brasileira tem papel importante, embora em declínio, nas exportações mundiais. De 1991 a 2001, a parte do Brasil no total das exportações de aço reduziu-se pela metade, de 6,4% a 3,2%, devido ao crescimento do mercado doméstico. Mas a indústria siderúrgica brasileira está em condições de aumentar sua participação no mercado mundial, em função dos baixos custos e da maior demanda por semi-acabados. Além disto, relações comerciais de longo prazo e estruturas de controle acionário integradas caracterizam os exportadores brasileiros.

Destino das Exportações Brasileiras de Aços Planos – 2001



A **indústria automobilística** tem conhecido evoluções sem precedentes:

globalização do mercado, com o desenvolvimento de plataformas mundiais; concentração crescente, os primeiros seis fabricantes representando 73% da produção mundial de veículos particulares, e progressão da tercerização, particularmente na montagem.

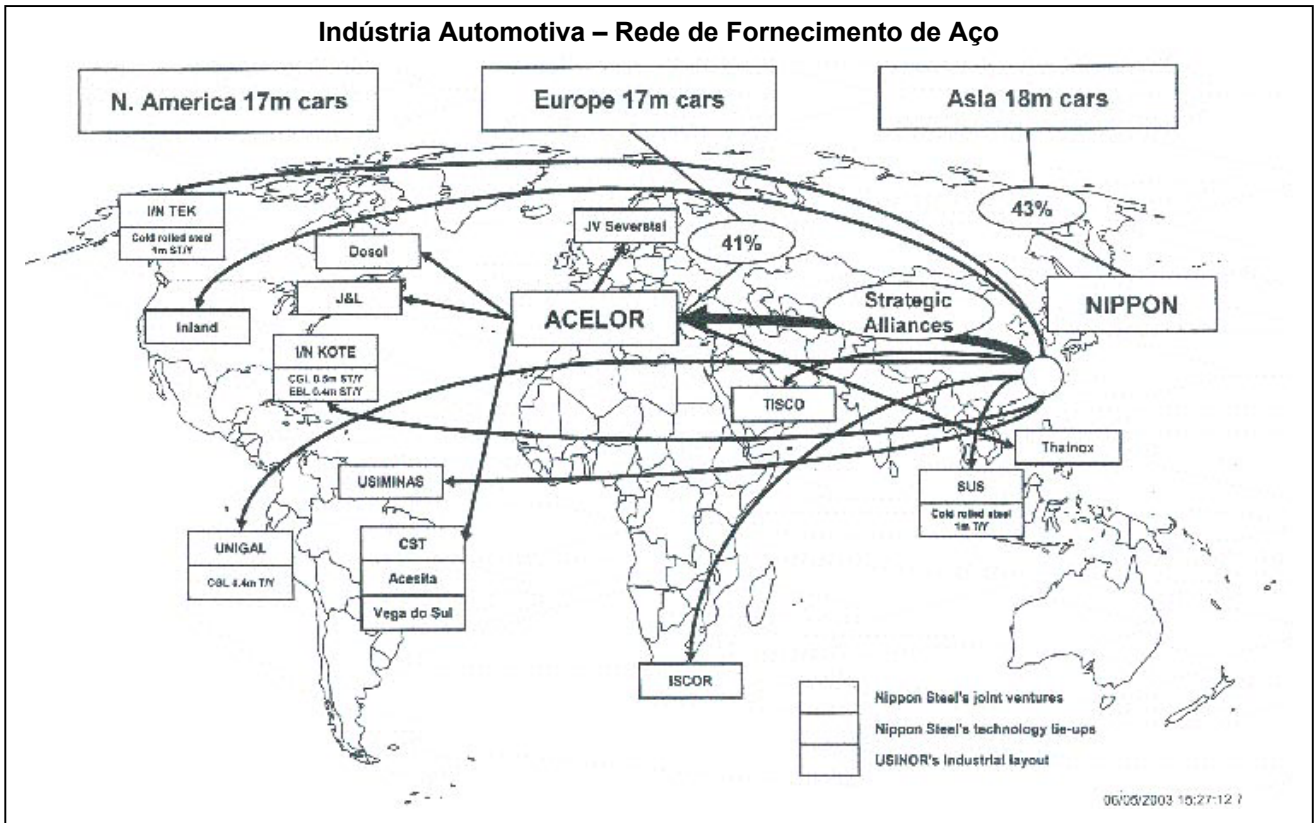
Para reduzir custos e aumentar o valor produzido, as relações entre as indústrias da cadeia automobilística modificaram-se profundamente. A tercerização implica uma imbricação cada vez maior entre os fabricantes e seus fornecedores, uma crescente integração dos processos no interior de uma “empresa ampliada”.

A **Nippon Steel e a Arcelor** concluíram, em 2001, um acordo de aliança estratégica global entre as duas companhias, para desenvolver cooperação no negócio de aço em todo o mundo. Ambas as companhias, principalmente na Ásia e na Europa, têm de responder a uma tendência de globalização entre os usuários de aço, como os fabricantes automotivos, a indústria de embalagens e os clientes de aço inoxidável. Esta aliança é baseada numa cooperação técnica em escala mundial. O objetivo é alcançar operação mais eficiente no atendimento aos clientes, desenvolver seus recursos gerenciais e reforçar a qualidade de suas pesquisas e desenvolvimentos.

A Arcelor e a Nippon Steel querem compartilhar da mesma estratégia para responder aos movimentos dos clientes para a globalização e a produção em base mundial. Vão reforçar a conexão mundial com eles, de forma a antecipar melhor suas necessidades e prover soluções, disponíveis em qualquer parte do mundo, nas mesmas especificações. Os dois grupos poderão prover soluções técnicas e logísticas novas e globais.

As companhias assinaram um acordo específico na área de produtos siderúrgicos para uso automotivo. As maiores indústrias de automóveis estão tentando desenvolver um veículo, previsto para ser lançado em 2005, que possa ser produzido e vendido em qualquer lugar do mundo. Mas para essa estratégia global funcionar, os produtores devem ser capazes de encontrar chapas de aço com qualidade e especificações uniformes em todas suas fábricas ao redor do mundo.

A Nippon Steel e a Arcelor planejam criar uma **rede internacional para fornecer chapas de aço** para a nova geração de carros mundiais, área em que muitas tarefas precisam ser realizadas com relação ao nível de globalização que esses clientes já alcançaram. As duas siderúrgicas pretendem prover aço de alta qualidade as maiores indústrias automobilísticas da Ásia, Europa e EUA. A rede global será a primeira do tipo na indústria do aço. Os fabricantes de automóveis poderão comprar chapas de aço para suas unidades asiáticas e nos EUA da Nippon Steel, que opera usinas em joint ventures nos Estados Unidos. Os que operam na Europa receberão as deles da Arcelor.



Devido às perspectivas favoráveis à expansão da indústria automobilística na China, companhias siderúrgicas do Japão, Coreia e Europa querem ampliar suas exportações de chapas de aço para automóveis para a China, em associação com os maiores produtores de aço locais.

As exportações de chapas de aço automotivas daqueles países para a China atingiram, em 2002, 300 mil toneladas. A demanda, principalmente de laminados a frio, deve alcançar, em 2003, um milhão de toneladas. A Baosteel, enquanto maior produtora chinesa, tem uma participação no mercado doméstico de 60%, com cerca de 1,3 m/t. Tanto a Nippon Steel como a Arcelor e a Posco consideram o crescente mercado automobilístico da China como uma prioridade.

A Nippon Steel e a Arcelor estabeleceram um acordo cooperativo com a Baosteel para construir uma usina de chapas de aço automotivas em Shanghai, com capacidade de produção de 1,8 m/t. Os compradores de chapas de aço automotivas da Baosteel incluem a GM, Volkswagen e Toyota, todas joint ventures entre companhias chinesas e os maiores fabricantes de automóveis do mundo. A joint venture entre a Nippon Steel, a Arcelor e a Baosteel, as maiores companhias siderúrgicas em seus respectivos países, é o maior investimento sino-estrangeiro na indústria do aço da China.

O processo de internacionalização das siderúrgicas brasileiras passou a ser uma arma contra o recrudescimento do protecionismo, principalmente do terceiro maior consumidor mundial de aço, os EUA, mas também da Europa. A crescente participação das siderúrgicas nacionais em outros mercados reduz a dependência do mercado interno e facilita o acesso a linhas de financiamentos, além de garantir participação em mercados cada vez mais fechados.

O grupo Gerdau iniciou, em 1980, um processo de internacionalização que atingiu o Uruguai, Chile, Argentina, Canadá e EUA. Atualmente, 40% da receita do grupo é obtida com os negócios no exterior e a avaliação é de que o crescimento no mercado internacional depende da disponibilização de plantas estrategicamente localizadas perto de seus consumidores, uma vez que não é viável a exportação do vergalhão, seu principal produto.

Outro exemplo é a Belgo-Mineira, que concentrou sua internacionalização na América Latina. As participações que mantém em empresas do setor de cabos espalhadas pelo Chile, Peru, Canadá e Estados Unidos colocaram a empresa entre as três maiores produtoras de cabos do mundo, com capacidade de 50 mil toneladas por ano. A participação da Belgo na argentina Acindar consolida a posição da siderúrgica brasileira no continente.

A Usiminas, com pequenas participações em empresas na Argentina e na Venezuela, deixou de lado seu processo de internacionalização para concentrar-se no mercado nacional, após uma reestruturação que incluiu investimentos acima de US\$ 1 bilhão para elevar a produção da Cosipa. A empresa mantém participação de 5% na argentina Siderar e de 11% no consórcio Amazônia, que tem 70% da venezuelana Sidor. A estratégia é ter acesso aos planos de potenciais concorrentes, além de facilitar a venda de assistência técnica para esses países.

O crescimento econômico da China requer um enorme consumo de produtos derivados do aço. Por isso, a maioria das siderúrgicas estrangeiras dirigiu-se para o mercado chinês, o maior comprador mundial. A China consome atualmente 25% de todo o aço produzido no planeta. Ela compra um quarto de todo o minério de ferro. O país produz 200 milhões de toneladas e consome 230 milhões. A diferença corresponde a toda a produção brasileira de aço.

As vendas de aço para a China cresceram quase 500%, atingindo US\$ 750 milhões. Esse

Shanghai Baosteel Group Corporation (SBGC)

Maior produtor da siderurgia mundial, com 210 milhões de toneladas previstas para 2004, a China assume papel de destaque no mercado internacional. Maior siderúrgica da China, a Shanghai Baosteel Group Corporation (SBGC) produz atualmente 20 milhões de toneladas de aço. Com planos para uma produção anual de 30 milhões de toneladas, a empresa visa constituir-se numa corporação transnacional, através de grandes investimentos no país e no exterior. Depois de acordos com as subsidiárias chinesas da GM e da Volkswagen para desenvolvimento de produtos de aço para a indústria automobilística, a Baosteel estabeleceu uma joint venture com a Nippon Steel e a Arcelor para a construção de uma usina de chapas de aço automotivas em Xangai. E agora parte para investimentos externos, sobretudo no Brasil

aumento faz a China passar da sexta para a segunda posição como destino das exportações brasileiras de aço. O crescimento econômico chinês tem influenciado o comércio mundial tanto do setor de siderurgia, quanto dos seus principais insumos, carvão e ferro. A China é o segundo maior exportador mundial de carvão e o maior importador mundial de minério de ferro e de produtos siderúrgicos.

O projeto mais importante da CVRD, em parceria com a Shanghai Baosteel e a Arcelor, é o da instalação de uma nova siderúrgica, voltada para a produção de placas de aço para exportação. A Companhia Siderúrgica do Maranhão será

um investimento de US\$8 bilhões, com produção de quatro milhões de toneladas de placas por ano. A maior parte da produção será absorvida pela Baosteel.

O negócio será o maior investimento externo de uma firma chinesa e um importante passo da maior siderúrgica da China no mercado internacional. A Baosteel anunciou que

pretende atingir vendas anuais de US\$18 bilhões até 2010, para tornar-se um dos três maiores fabricantes de aço do mundo. A entrada da Baosteel no Brasil ajudará a diminuir sua dependência de minério de ferro importado e a garantir acesso ao mercado local e americano para suas chapas de aço para automóveis.

O mercado chinês, ainda que corresponda ao maior importador mundial de produtos siderúrgicos, representa

o maior fator de risco para os produtores brasileiros. Isso porque a produção doméstica da China apresenta evolução incrivelmente intensa, passando de 66,3 milhões de toneladas de aço bruto em 1990 a 181,5 mt em 2002, o que representou 20,1% de todo o aço produzido no

Minério de Ferro - 2001
Importações Chinesas dos Maiores Exportadores

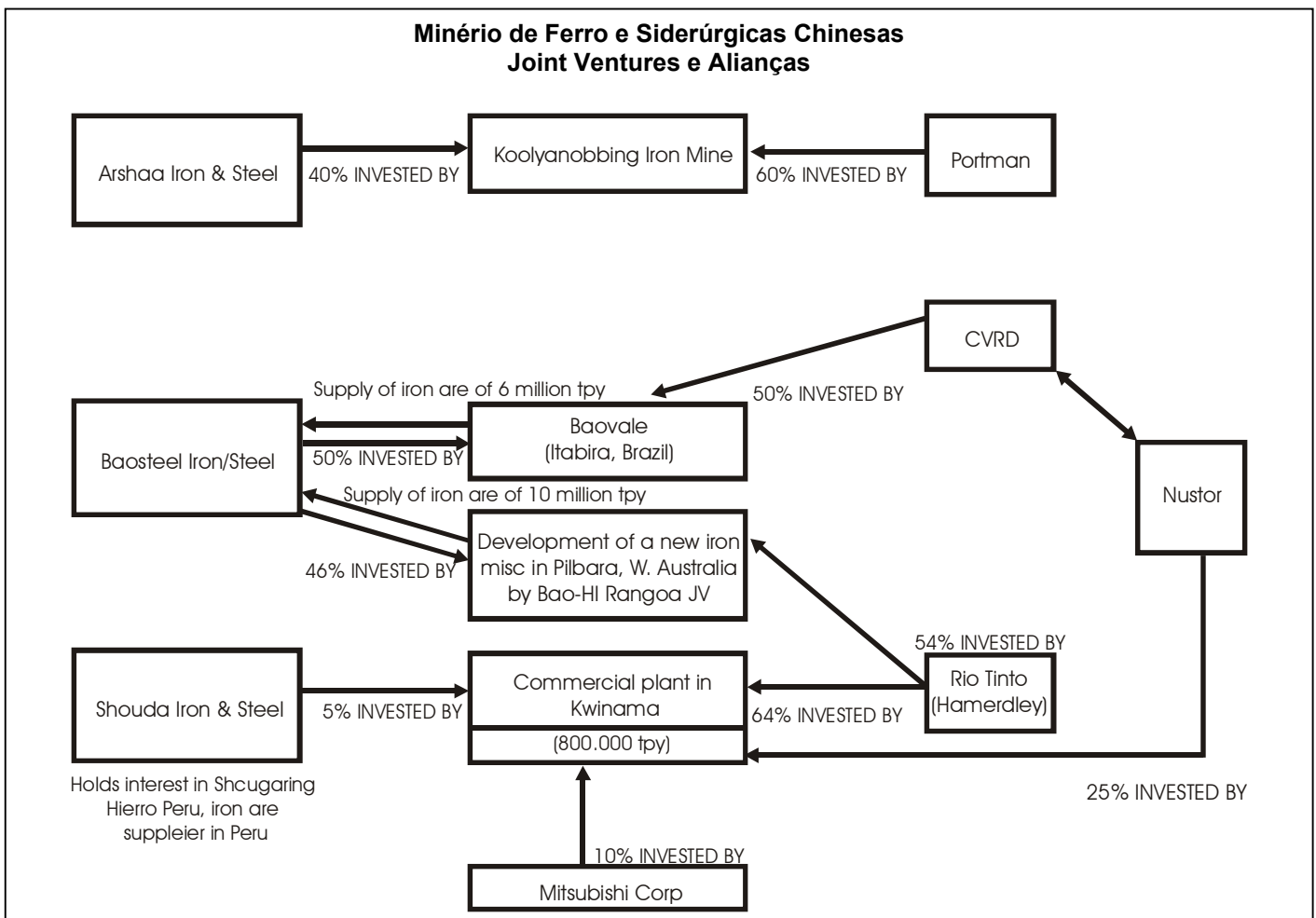
Países	(milhões de toneladas)						
	1999	%	200	2001	2002	%	Acrésc.99/02
Austrália	24,34	44	32,75	44,1	53,4	49	29,06
Brasil	11,52	21	14,81	22	26,8	24	15,28
CVRD	7,3	-	9,2	14,9	18,88	-	11,5
Demais	4,2	-	5,6	7,1	8,2	-	4
Índia	8,89	16	11	13,5	15,4	14	6,51
Africa do Sul	7,04	13	8,04	9	10	9	1,96
Peru	1,95	3,5	1,73	2	2,4	2,3	0,45
Outros	1,56	2,5	1,65	1,7	1,8	1,7	0,14
Total	55,3	100	70	92,3	110	100	54,7

Fonte:hindu Group/ business Line - Dez/2001; *estimativa BNDES

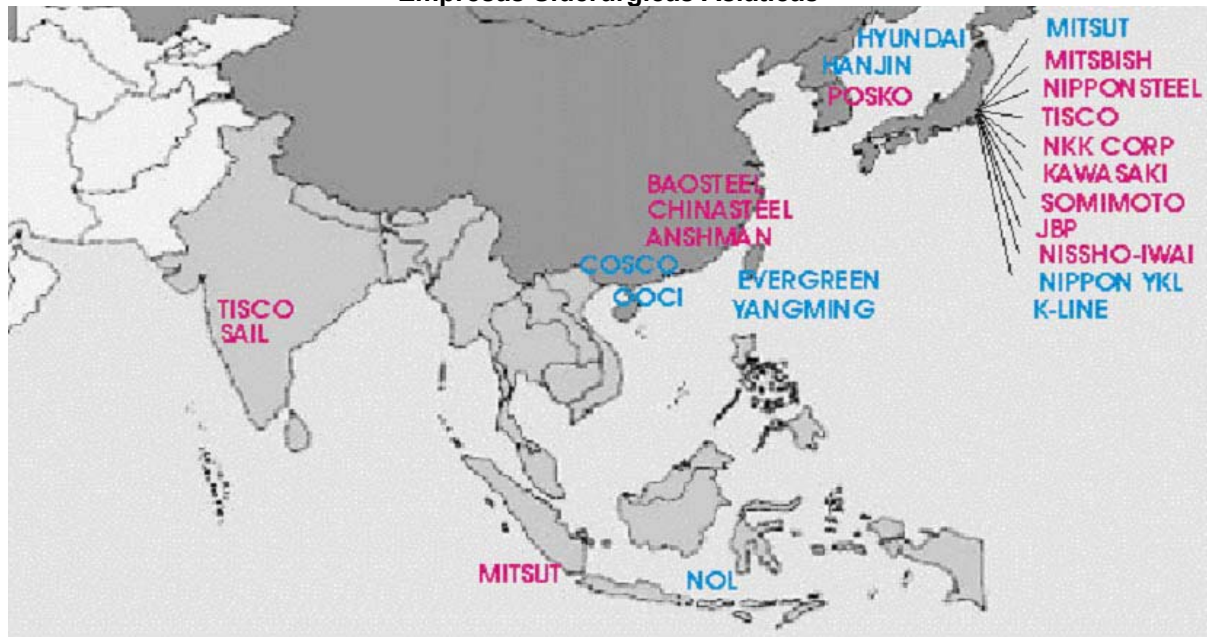
mundu.

O crescimento médio anual de 8,8% da produção da siderurgia chinesa é um elemento de instabilidade no mercado internacional. Se em 2002 suas importações superaram 30 milhões de toneladas, não está descartada uma queda brusca das compras externas do país.

Minério de Ferro e Siderúrgicas Chinesas
Joint Ventures e Alianças



Empresas Siderúrgicas Asiáticas



O risco dos investimentos na ampliação da capacidade da indústria siderúrgica brasileira fica evidente na medida que o mercado interno não absorve a produção doméstica atual. Se o volume hoje produzido gera um excedente exportável de aproximadamente 12 mt, sua ampliação depende do mercado externo para viabilizar o escoamento.

Trata-se de saber quando a China deixará de ser importador líquido de produtos siderúrgicos para se transformar em exportador.

Para 2004, a previsão é de que a produção chinesa de aço bruto cresça 15%, chegando a 252 milhões de toneladas. Maior consumidora mundial de aço, a China tem elevado significativamente sua produção do insumo. O país deverá atingir um consumo aparente anual de 330 mt por ano em 2007, o que deverá ser acompanhado pela produção. A capacidade de aço bruto da China deve aumentar de 247 mt em 2003 para 366 mt em 2005 e atinja 445 mt em 2010, um incremento anual médio de 8,8%.

A transformação da China em grande exportadora, porém, depende da taxa de crescimento da economia chinesa, da evolução do perfil do consumo, da trajetória

da capacidade instalada e da superação de problemas relativos à infra-estrutura. A expectativa é de que o aumento rápido da capacidade instalada gerará excedentes exportáveis de alguns produtos, mas o país continuará a ser um importante importador líquido.

