

## Em 2003, produção e exportação de aço batem recorde e mercado interno recua

A produção brasileira de aço bruto em 2003 alcançou 31,1 milhões de toneladas, um recorde histórico, que representa 5,2% de acréscimo sobre 2002. Houve, também, crescimento de 10,7% na produção de laminados, que totalizou 21 milhões de toneladas.

Os dados sobre o desempenho da siderurgia em 2003, comparados com o ano anterior, foram revelados pelo presidente do Instituto Brasileiro de Siderurgia - IBS, José Armando Figueiredo Campos em entrevista à imprensa, dia 28/01.

As vendas internas de produtos siderúrgicos revelam o desaquecimento da atividade econômica em 2003: elas totalizaram 15,4 milhões de toneladas, registrando retração de 2,6% sobre as 15,8 milhões de toneladas alcançadas em 2002.

Em contrapartida, o mercado externo mostrou-se aquecido e as exportações do setor siderúrgico registraram recorde, totalizando 13 milhões de toneladas (11,1% de crescimento sobre 2002). As importações tiveram queda de 18,2% (550 mil toneladas, contra as 672 mil t de 2002). Em valores, as exportações renderam US\$ 3,9 bilhões, registrando incremento de 34,5%.

A Ásia foi o principal mercado externo para o aço brasileiro, no ano passado, respondendo por 42% do total de 13 milhões de toneladas exportadas. A América Latina situou-se em segundo lugar, alcançando 21,3%, seguindo-se, pela ordem, a América do Norte - exclusive México (19%), Europa (12,5%), África (3,1%), Oriente Médio (1,8%) e Oceania (0,3%).

A posição destacada da Ásia como destino do aço brasileiro deve-se principalmente ao crescimento exponencial do consumo da China. Esse país, no ano passado, produziu 220 milhões de toneladas de aço bruto - quase 1/4 da produção global -, e importou 28,5 milhões de toneladas de produtos, o equivalente ao total da produção brasileira.

O comportamento do mercado chinês tem sido um dos principais responsáveis pela turbulência no mercado mundial, refletida no desequilíbrio entre a demanda e a oferta dos insumos siderúrgicos e nos conseqüentes aumentos em seus preços. Esse desequilíbrio acaba por afetar, de forma direta, os custos da siderurgia brasileira, na medida em que as matérias-primas para a produção do aço constituem um mercado globalizado.

*Fonte: Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS)*

## Usiminas: Receita líquida cresce 31% e lucro líquido atinge R\$ 1,3 bilhão

Siderúrgica colhe os frutos de uma estratégia empresarial marcada por fortes investimentos em atualização tecnológica e produtos de maior valor agregado

O Sistema Usiminas, no qual se destacam a controladora Usiminas e a sua principal controlada, a Cosipa, registrou lucro líquido de R\$ 1,3 bilhão em 2003. A receita líquida atingiu R\$ 8,7 bilhões - um crescimento de 31% em relação a 2002. A geração operacional de caixa (Ebitda) somou R\$ 3,1 bilhões, com crescimento de 26% em relação aos R\$ 2,4 bilhões registrados em 2002.

No 4º trimestre de 2003, o lucro líquido do Sistema Usiminas somou R\$ 359 milhões. A Ebitda chegou a R\$ 763 milhões e a receita líquida totalizou R\$ 2,4 bilhões.

O bom desempenho do Sistema Usiminas é resultado de uma estratégia empresarial de longo prazo, traçada há uma década - e cujos pontos principais foram os fortes investimentos em modernização e atualização tecnológica, foco no abastecimento do mercado interno, mix de produtos de maior valor agregado e busca constante de sinergias entre as empresas do grupo. As sinergias entre Usiminas e Cosipa já proporcionam uma redução de custos de aproximadamente R\$ 150 milhões anuais.

O ciclo de investimentos, momentaneamente encerrado, registrou aportes que ultrapassaram US\$ 3 bilhões ao longo dos últimos 10 anos - o maior já realizado por um grupo siderúrgico brasileiro. Agora, o Sistema Usiminas colhe os frutos dessa estratégia, já consolidado como maior complexo siderúrgico da América Latina e líder no fornecimento de aço para setores estratégicos da indústria nacional, como o automotivo.

**[www.geologo.com.br](http://www.geologo.com.br)**

O portal do Geólogo é um site independente não subordinado, política ou financeiramente, a nenhuma associação, órgão, grupo ou empresa. Trata-se de um novo site ([www.geologo.com.br](http://www.geologo.com.br)), que tem por objetivo a renovação e a modernização da Geologia e da Mineração no Brasil.

Trata-se de um grupo de profissionais que contribuem para a elaboração do **Geologo.com.br**, com grande experiência e relevância nas várias áreas da geologia contemporânea no Brasil. Colabore!

## O níquel poderá ter os seus preços altamente inflacionados a ponto de viabilizar depósitos de mais baixo teor

A inexistência de novos depósitos de grande porte de níquel entrando em produção nos próximos anos assusta o mercado, que prevê uma forte alta no preço do aço inoxidável.

O que o mundo precisa, segundo os analistas, é de grandes depósitos de níquel como os de *Goro* (Inco) ou *Koni-ambo* (Falconbridge) ou como os nossos depósitos de níquel laterítico do *Onça-Puma* (Canico-Inco). Descobertas como estas são necessárias para aplacar a voracidade da China e estabilizar os preços do aço inoxidável.

O momento é, portanto, excelente para a revisão daqueles depósitos de baixo teor que um dia foram considerados marginais. No Brasil existem vários depósitos de níquel que estão por um triz para serem lavrados economicamente.

Veja a lista dos mais importantes prospectos de níquel brasileiros abaixo:

- Vermelho (laterítico)
- S. João do Piauí (laterítico)
- Americano do Brasil (sulfetado)

- Iporá (laterítico)
- Sta. Fé (laterítico)
- Barro Alto (laterítico)
- Morro do Engenho (laterítico)
- Jacaré (laterítico)

A metalurgia de depósitos de níquel laterítico ainda é considerada por muitos como um verdadeiro *black box*. Tratam-se de processos que necessitam de tecnologia e de energia. As mineradoras sempre preferiram lavar os depósitos de níquel sulfetados pelo processo mais simples associado a um baixo consumo de energia. Ocorre que esses depósitos estão muito profundos e cada vez mais difíceis de serem descobertos.

Resta, portanto, a lavra dos depósitos de níquel laterítico como única solução para o impasse.

Apesar de muitos não acreditarem (um ceticismo derivado da ignorância), os novos processos metalúrgicos à base de lixiviação sobre pressão (pressure leaching) poderão ser a solução para muitos desses jazimentos.


Fonte: [www.geologo.com.br](http://www.geologo.com.br)

## CVRD recebe empréstimo de US\$300 milhões

A operação foi feita com um pool de bancos (Tokyo-Mitsubishi, ABN Amro, BNP Paribas, Credit Lyonnais, ING Bank, Mizuho Corporate Bank, Societe Generale, Sumitomo Mitsui Banking Corp. e UFJ Bank Ltd) e deverá ser paga em 7 anos a uma taxa de juros igual a LIBOR mais 0,7% ao ano.

As ações da Vale estão em plena recuperação após estarem abaixo de \$50 no início do ano.

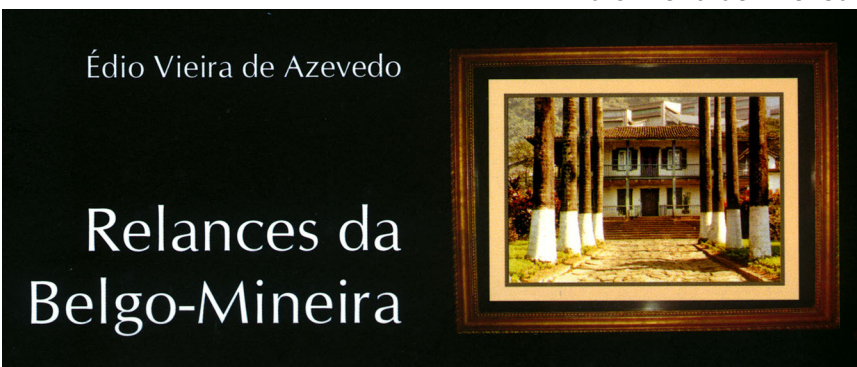
Fonte: [www.geologo.com.br](http://www.geologo.com.br)



**1936 - 2004**  
**Não esconda seu trabalho. Publique-o na REM.**  
**68 anos divulgando ciência.**

## Livro Relances da Belgo-Mineira

Édio Vieira de Azevedo



Está se tornando um hábito sadio em Minas Gerais o resgate da memória de empresas do setor minero-metalúrgico. O livro do engenheiro Édio sobre a Belgo torna-se interessante à medida que avançamos em sua leitura, não só por nos trazer informações sobre a empresa, como também sobre os “causos” nascidos das relações entre dos funcionários-chefias. O livro mostra ainda a grande participação de ex-alunos da Escola de Minas (EMOP), sendo o autor oriundo da EMOP, na qual se formou em 1942.



**SONDAGENS GEOLÓGICAS  
PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS  
ENGENHARIA MINERAL**

**GEOSOL**

Rua São Vicente, 255 - 30390-570 Belo Horizonte, MG - (31) 3288-1122 • 0800-391122 • Fax: (31) 3288-1140  
www.geosol.com.br • e-mail: geosol@geosol.com.br

## Convênio de R\$ 1 milhão para desenvolver setor de pedras preciosas no RS

O Rio Grande do Sul, considerado o segundo pólo brasileiro de gemas e jóias, consolidou parceria que promete fortalecer e desenvolver o setor. A Fundação Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social (Fuvates) - mantenedora da Univates -, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e os ministérios de Minas e Energia - por intermédio da Secretaria de Minas e Metalurgia e do Serviço Geológico do Brasil - e da Ciência e Tecnologia, assinaram, no dia 15/03, convênio de R\$ 1 milhão para desenvolver a cadeia de pedras preciosas no Estado. Os recursos são provenientes da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a ação faz parte do programa em rede para o desenvolvimento do arranjo produtivo local, idealizado e coordenado pelo governo federal com o objetivo de estimular as economias locais.

O projeto tem prazo de instalação de dois anos e nasce com o anseio de reunir todos os municípios que têm a existência de pedras em sua atividade econômica num grande e único grupo.

O convênio objetiva integrar os envolvidos na cadeia produtiva local, tornando-os capazes de competir e acessar os mercados interno e externo e capacitá-los para atuar nos setores de design, gestão empresarial e mão-de-obra especializada e desenvolver técnicas de garimpo, industrialização e comercialização. Com o aumento das etapas de processamento, também quer se minimizar o volume de exportação em bruto, agregando valor aos produtos. O programa ainda vai focar o desenvolvimento de micro e pequenas empresas para que saiam da informalidade e prevê a aproximação de pólos de produção.

O projeto no Rio Grande do Sul sucede o implantado há dois anos em Minas Gerais, só que com inovações consideradas estratégicas. Para o secretário de Minas e Metalurgia, Giles Carriconde Azevedo, é decisiva a participação das universidades para conduzir a integração com o setor produtivo e a presença *in loco* do representante do governo federal. Antes (em Minas) a gestão era de fora para dentro e agora terá alguém perto de tudo, acrescenta.

*Fonte: Boletim Virtual do Serviço Geológico do Brasil – CPRM*



**1936 - 2004**  
**Não esconda**  
**seu trabalho.**  
**Publique-o na**  
**REM.**  
**68 anos**  
**divulgando**  
**ciência.**

## Caterpillar: peças para máquinas com mais de 10 anos

A Caterpillar está disponibilizando ao mercado uma linha especial de peças originais, denominada Classic, para atender a demanda de peças de tratores fora de produção há mais de 10 anos e que continuam em operação no país. São 1400 itens produzidos com a mais alta qualidade e garantia de fábrica igual a dos modelos novos.

Integram essa linha os itens considerados mais críticos para a manutenção e reforma dos equipamentos. Com base nas necessidades dos clientes, a linha oferece bombas hidráulicas e engrenagens completas e peças para comandos finais, engrenagens de direção, transmissão, conversores de torque e principalmente material rodante, entre outros itens importantes, que equipam as Motoniveladoras 120B, 12E/F, 14D/E, 112E/F e 140B; os Tratores de Esteiras D4C/D, D5B, D6B/C/D, D7E/F/G, D8H/K/L e D9G/H; as Carregadeiras de Esteiras 955H/K/L, 977H/K/L, 915B/C e 983; as Carregadeiras de Rodas 950 e 966B/C e as Escavadeiras Hidráulicas 215B e 225. Itens para outros modelos de máquinas serão adicionados à linha Classic já no próximo semestre.

Além da facilidade em encontrar peças novas para modelos antigos, outra vantagem da linha Classic são os preços - em média 20 a 40% do preço de uma peça equivalente dos equipamentos atualmente em produção. Segundo José Florentino Filho, consultor sênior de peças da Caterpillar Brasil Serviços, “essa diferença de preço foi possível em virtude de não terem sido necessários investimentos adicionais de desenvolvimento e produção. Além disso, atende aos anseios de nossos clientes, uma vez que a população de máquinas nessa faixa é superior a dez mil somente no Brasil.”

Esta série de peças é mais uma opção de suporte integral da fábrica. A Caterpillar também disponibiliza em sua rede nos revendedores peças remanufaturadas (CAT Reman) e peças seminovas, ampliando a gama de opções a seus clientes.

## Samarco: estudos de viabilidade para aumento de sua produção

A Samarco, segunda maior exportadora mundial de pelotas de minério de ferro, acaba de concluir o estudo conceitual para elevar sua produção anual para 21,4 milhões de toneladas. Na última reunião dos acionistas (Cia Vale do Rio Doce e BHP Billiton), foi aprovado o início do projeto básico, que contempla levantamentos de viabilidade técnica e análise de estrutura de financiamento, bem como os procedimentos para o processo de licenciamento ambiental. A empresa deverá estar com essas atividades concluídas até o final de 2004, visando a submeter tal projeto à aprovação dos acionistas no primeiro semestre de 2005.

A Samarco prevê investir nesse projeto cerca de US\$ 550 milhões para a construção de uma terceira usina de pelotização - no Espírito Santo -, implantação do segundo mineroduto, além de adequações nas etapas de extração e beneficiamento do minério em sua unidade em Minas Gerais. Desde 2002, a empresa vem atuando no limite máximo de sua capacidade, com estoques praticamente a zero e terminando cada ano com a produção totalmente comercializada para o próximo.

Para o presidente da Samarco, José Tadeu de Moraes, um investimento desse porte evidencia confiança da empresa e de seus acionistas na economia brasileira e responde às necessidades do mercado: “hoje a Samarco é responsável por 17% do mercado transoceânico de pelotas e acreditamos no crescimento de demanda, uma vez que nosso produto atende plenamente às exigências do mercado siderúrgico internacional”, avalia.

### Acima da capacidade

Com duas usinas de pelotização, localizadas no município de Anchieta (ES), a segunda inaugurada em 1997, a Samarco tem capacidade nominal instalada para produção de 12 milhões de toneladas de pelotas de minério de ferro. Mas com investimentos contínuos na otimização de processos, a empresa conseguiu alcançar a produção recorde de 13,3 milhões de toneladas em 2003, seu melhor resultado em 27 anos de atividade. No entanto, nem o volume recorde foi suficiente para suprir a demanda crescente do mercado siderúrgico mundial.

A provável expansão visa a atender projetos siderúrgicos já em desenvolvimento em diversas partes do mundo e tem como parâmetro não apenas o atual aquecimento do mercado siderúrgico, mas também a análise histórica e projeção da demanda por pelotas.

Esse ano foi aprovado o projeto de ampliação da capacidade do mineroduto para 16,5 milhões de toneladas de polpa de minério de ferro, com a construção de uma terceira estação de bombas. O mineroduto, com 396 quilômetros de extensão, transporta a produção da Samarco de suas unidades de extração e beneficiamento em Minas Gerais, para as usinas de pelotização no Espírito Santo. O investimento de US\$ 25 milhões contempla ainda outras melhorias e otimização de processos. As ações estarão concluídas até 2006.

### Resultados Samarco

Outro fator relevante para a aprovação dos estudos de ampliação da produção são os resultados que a empresa vem alcançando nos últimos anos. A Samarco sempre buscou operar visando à excelência operacional, de gestão e inovação, para que seja capaz de oferecer pelotas de alta qualidade, assegurar confiabilidade na produção e baixo custo operacional, além da manutenção de um relacionamento confiável com os clientes e todas as outras partes interessadas.

Em 2003, a Samarco bateu um novo recorde histórico com vendas de 16,4 milhões de toneladas de minério de ferro (em 2002 foram 14,8 milhões de toneladas), das quais 13,7 milhões de pelotas e 2,7 milhões de *pellet feed* (finos de minério). A empresa fechou o ano com faturamento de R\$1,5 bilhão e lucro líquido de R\$ 436 milhões.

A empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental que compreende a identificação, o tratamento e o gerenciamento dos impactos resultantes de suas operações e foi a primeira mineradora no mundo a receber a certificação ISO 14001 para todas as etapas do processo. Além disso, dispõe de um código de conduta ética que norteia os relacionamentos com as partes interessadas, valoriza o público interno e investe nas comunidades onde atua, buscando conduzir seu processo integrado de gestão alinhado aos aspectos de sustentabilidade.



## Serviço Geológico lança pedra fundamental do Centro Integrado de Estudos Multidisciplinares de Apiaí

No dia 28 de fevereiro, a comunidade de Apiaí, distante 326km de São Paulo, acompanhou o evento de lançamento da pedra fundamental do futuro Centro Integrado de Estudos Multidisciplinares do Serviço Geológico do Brasil, em área de 7 alqueires cedida em comodato pela Prefeitura Municipal. Presentes ao evento o diretor-presidente do Serviço Geológico do Brasil (SGB), Agamenon Dantas, o prefeito de Apiaí, Emilson Couras da Silva, o presidente da Câmara Municipal de Apiaí, Jorge Vanderlei Pingas, o superintendente de São Paulo do Serviço Geológico do Brasil, José Carlos Garcia Ferreira, diversas autoridades da região e representantes das universidades parceiras do SGB nesse projeto. Nos pronunciamentos, foi destacada a importância do Centro, que, além de servir como um local de incentivo à pesquisa ambiental, vai contribuir para o desenvolvimento de Apiaí, uma das cidades mais carentes do Estado de São Paulo.

Após a cerimônia, os representantes da Universidade do Estado de São Paulo (Unesp), da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o diretor-presidente do Serviço Geológico, o prefeito da cidade e o diretor-presidente da Mineropar, Eduardo Salamuni, reuniram-se por mais de três horas para acertar as diretrizes gerais e os convênios que deverão ser fechados entre essas instituições. Para acompanhar a instalação do projeto, foi criada uma comissão composta por representantes das instituições envolvidas no projeto. Também estão sendo discutidas parcerias com o Instituto Geológico (IG), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de SP (IPT) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

### Desenvolvimento

A comunidade mostrou-se otimista com a instalação do Centro principalmente pela possibilidade de diversificar as atividades locais. Além de treinamento e capacitação de estudantes de graduação e pós, o Centro desenvolverá outras atividades. Um projeto de formatura para estudantes da Unesp, que ainda está em fase de elaboração, poderá viabilizar o mapeamento de galerias da Mina de Ouro com o objetivo de atrair visitação turística.

Na área destinada ao Centro, há uma oficina de artesanato de cerâmica e pretende-se implementar ainda uma outra para confecção de artesanato mineral, dando orientação e treinamento à população local. Em um dos espaços do CIEM, deverá ser implantado um Museu Temático Regional. A comissão também tem interesse na realização de levantamento do meio físico para orientar o planejamento e a gestão territorial e reformar a Usina de Chumbo da cidade, preservando-a como um marco histórico do desenvolvimento regional, em especial Apiaí.

Fonte: Boletim Virtual do Serviço Geológico do Brasil – CPRM

## ONDE TEM QUALIDADE TEM MINASLIGAS



## FERRO SILÍCIO 75%, SILÍCIO METÁLICO E MICROSÍLICA



[www.minasligas.com.br](http://www.minasligas.com.br)

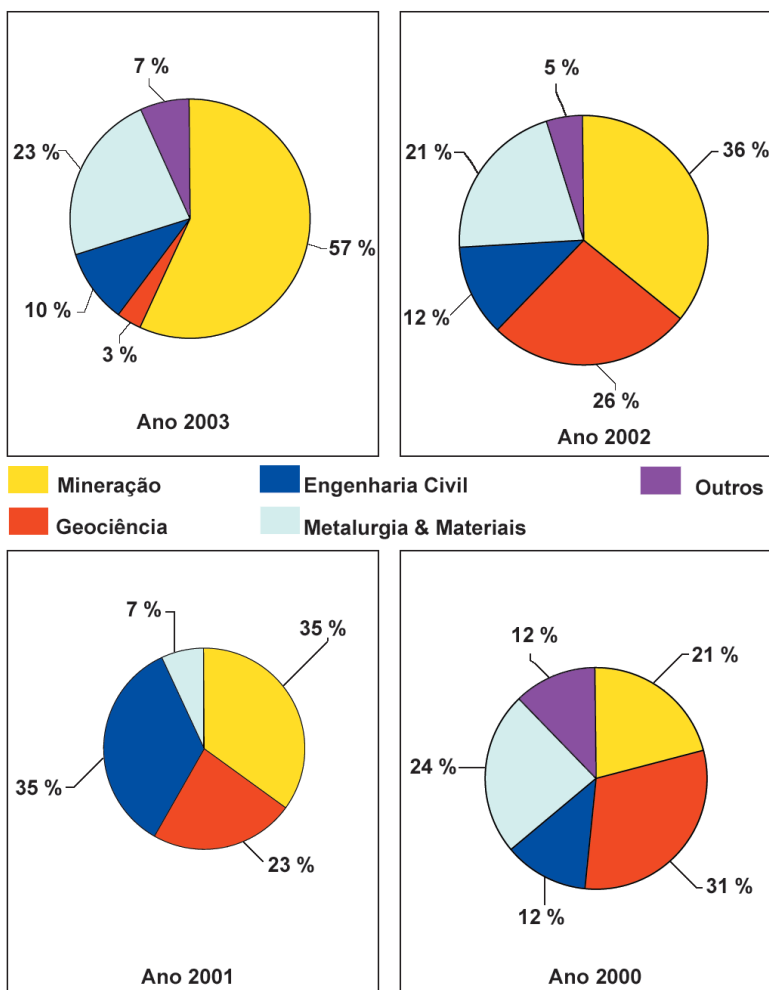


**End. Comercial**  
**Rua Paraíba, 1122, 4º e 5º andares**  
**Funcionários - CEP 30.130-141**  
**Belo Horizonte - MG**  
**Telefone: (31) 3261-8666**  
**Fax: (31) 3261-8789**

**E-mail: [sales@minasligas.com.br](mailto:sales@minasligas.com.br)**

# Quem publica (e o que) na REM?

Áreas de publicações da REM



Cada vez mais a REM atinge seu objetivo maior: ser uma revista nacional de alto nível. Já atingimos o nível A para Mineração e Metalurgia & Materiais e B para Geociências. Estamos trabalhando para que no setor de Engenharia Civil isso venha a acontecer breve.

O parecer do GAE (Grupo de Assessoramento Editorial - CNPQ) escreveu que a REM se caracteriza como departamental, regional ou local e publica predominantemente trabalhos localizados.

Essa conclusão errônea do GAE, baseada numa análise de dois números de anos diferentes, gerou a perda do apoio financeiro do CNPq. Por esse motivo, estamos publicando uma estatística de autores e áreas de atuação da REM para mostrar claramente que esse grupo de estudo desconhece a área de atuação da REM. É possível que, na área de mineração, a REM seja a única revista técnico-científica em atividade, visto que as demais revistas têm um cunho mais jornalístico.

Percentual da origem dos autores de 1999 - 2003

