



CT 101822

19.9.88

Brasil

JORNAL DO BRASIL

# Ferro-gusa provoca corrida ao carvão no Pará

Marabá, PA — Fotos de Antonio José

Antonio José

**MARABÁ, PA** — A corrida do carvão é a nova praga no sul do Pará. Incentivados pela Companhia Siderúrgica do Pará (Cosipar) — a primeira entre 21 usinas metalúrgicas previstas para se instalarem ao longo da Estrada de Ferro Carajás — milhares de colonos, donos de serrarias e aventureiros estão se dedicando à produção de carvão vegetal, e, conseqüentemente destruindo um volume enorme, mas ainda impreciso, de florestas e capoeiras. Tão grave quanto o desmatamento é a poluição causada pela fumaça expelida pelos fornos na periferia da cidade de Marabá, onde se instalou a Cosipar.

Empresa do grupo mineiro Itamir, a Cosipar foi inaugurada no dia 24 de março passado, a seis quilômetros do Centro da cidade e está produzindo ferro-gusa e pretende atingir 60 mil toneladas/ano ainda nesta primeira etapa de funcionamento, quando apenas um forno, com capacidade para 5 mil toneladas/mês, estará ativado. Mas a empresa espera implantar mais quatro fornos, de 5 mil toneladas/mês cada, no próximo ano.

**Rabo quente**— O carvão vegetal é utilizado no alto-forno da Cosipar como gerador de energia térmica e redutor do oxigênio contido no minério de ferro. Para cada tonelada de ferro-gusa produzida, a empresa necessita de 0,8 toneladas de carvão vegetal, o que equivale a um consumo mensal, atualmente, de 4 mil toneladas/mês do carvão, ou ainda, 48 mil toneladas/ano. Caso a empresa implante mais quatro fornos, cada um com produção mensal de 9 mil toneladas de ferro-gusa, os efeitos da devastação serão assustadores: a produção de 41 mil toneladas/mês consumirá 32.800 toneladas de carvão, equivalente a 393.600 toneladas/ano, para produção de 492.000 toneladas/ano de ferro-gusa, conforme cálculos do

Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará (Idesp), divulgados em seu relatório de julho.

Vistos de longe, os fornos *rabo quente*, de fabricação de carvão vegetal, parecem iglus. Mas, ao contrário das moradas dos esquimós, representam duplo perigo: comprometem a saúde da população, com a liberação de fumaça composta por monóxido de carbono, ácido pirolenhoso (alcatrão), carbono, metano e outras substâncias tóxicas, segundo explicaram dois técnicos da Secretaria de Saúde do Pará (Sespa) Paulo Lima, da Vigilância Ambiental, e Mário Sérulo Barroso, da Divisão de Qualidade do Ar, enviados na semana passada a Marabá, para examinar a situação e seus efeitos sobre a saúde dos 60 mil habitantes de três grandes bairros — Independência, Liberdade e Laranjeiras — expostos diretamente, dia e noite, à fumaça lançada na atmosfera por mais de cem unidades de produção de carvão vegetal, que aproveitam as aparas de madeiras das serrarias localizadas no perímetro urbano, e que eram antes simplesmente queimadas para limpar o pátio.

Os dois técnicos autuaram a Cosipar, que está operando sem licença da Sespa. A empresa apresentou estudo do impacto ambiental, mas não cumpriu as exigências da legislação quanto ao controle de qualidade do ar, água e solo, e só poderá continuar operando se suprir essas falhas nas próximas semanas. Os técnicos também se reunirão com os produtores de carvão vegetal, para convencê-los a mudar seus fornos para a área da Cosipar, denominada de Castanhal do Ubá, com 4.184 hectares, perto do distrito industrial. Se não houver acordo, a Sespa interditará todos os fornos instalados na área urbana, o que, evidentemente, não eliminará o problema da devastação porque a implantação do pólo siderúrgico de Marabá é irreversível.



A primeira usina de transformação de minério de ferro em gusa, a Cosipar, se instalou em março, no município de Marabá, sul do Pará, e começou a transformar a floresta ao longo da Estrada de Ferro Carajás, em pedaços de carvão.



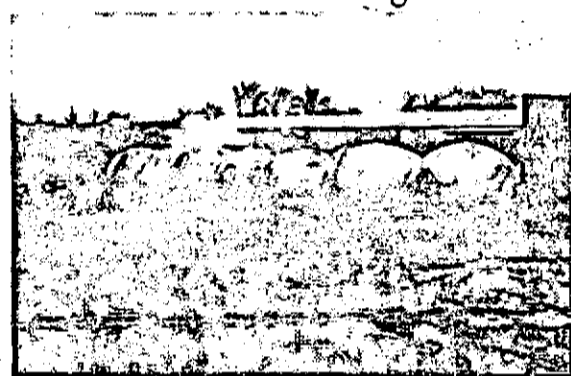
## Devem ser instaladas 21 siderúrgicas

A Cosipar (Companhia Siderúrgica do Pará) é o primeiro projeto implantado no distrito industrial de Marabá. Mas no Pará vão ser instalados mais seis (Camargo Corrêa Metais, Beter, Cojan, Simara, Ferro-Liga de Norte S/A e Prometal), enquanto 15 projetos siderometalúrgicos estão previstos para o estado do Maranhão. Só as usinas aprovadas para o Pará vão consumir juntas 1 milhão e 500 mil toneladas de carvão vegetal, o equivalente a uma derrubada de 300 mil hectares de árvores, elevando o estado à condição de primeiro consumidor e primeiro produtor nacional de carvão vegetal, cujas conseqüências ecológicas ainda não estão bem dimensionadas pelos estudiosos da matéria.

Serão três indústrias destinadas à produção de ferro-gusa, três de ferro-liga e uma de silício-metálico. No distrito industrial de Marabá ficarão a Cosipar, Simara, Beter (ferro-gusa), Ferro-Ligas do Norte S/A e Prometal (ferro-liga). A Cojan será implantada no município de Parauapebas e o projeto de silício-metálico, no município de Tucuruí.

O investimento dessas usinas está previsto em US\$ 207,39 milhões e a produção anual, com todas em funcionamento, será de 520 mil toneladas de ferro-gusa, 32 mil toneladas de silício-metálico, 198 mil toneladas de ferro-manganês alto carbono, 12 mil toneladas de ferro-manganês meio carbono e 38.400 toneladas de ferro-silício-manganês, segundo a documentação aprovada pelo programa Grande Carajás.

**Mão-de-obra** — A Cosipar pretende investir na área C\$ 445 milhões, sendo que C\$ 111,30 milhões são recursos próprios e C\$ 333,70 milhões de incentivos fiscais



Os fornos *rabo quente* se multiplicam no sul do Pará

liberados pela Sudam (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia). A Beter prevê investimento de C\$ 53,98 milhões, a Simara, C\$ 218,67 milhões, mas só entra com C\$ 32,93 milhões, sendo o restante bancado pela Sudam (C\$ 164 milhões) e o programa Grande Carajás (C\$ 21,74 milhões). A Ferro-Ligas do Norte aplicará C\$ 117 milhões (C\$ 44,70 milhões de recursos próprios) e a Prometal, que já está em fase de implantação, investirá C\$ 254,50 de terceiros.

O maior investimento por empresa será feito em Tucuruí, pela Camargo Corrêa Metais, num total de C\$ 1 bilhão 436 milhões e 38 mil à época da apresentação do projeto. A Camargo Corrêa entra com C\$ 253,09 milhões e o programa Grande Carajás com C\$ 1.077,29 bilhão, dentro do espírito de criar todas as facilidades para a implantação desses projetos, mediante isenções de impostos de incentivos fiscais, cujos

custos sociais, econômicos e ambientais ainda são imprevisíveis para a região.

Estas siderúrgicas, ao contrário do que se imagina, não serão suficientes para absorver a mão-de-obra disponível na região. Em Marabá, o pólo siderometalúrgico deverá criar 3.650 empregos diretos e 20 mil indiretos, enquanto a população economicamente ativa da área — abrangendo os municípios de Marabá, Tucuruí, Itupiranga, Jacunda e São João do Araguaia — prevista para 1992, quando a maior parte do empreendimento estará produzindo em sua capacidade plena, será de 370 mil pessoas, conforme estudos do Idesp. Isto equivale a dizer que os empregos gerados pelos projetos atingirão apenas 5% da população economicamente ativa daquele ano, taxa que deverá cair com a sofisticada tecnologia imprescindível para a eficiência e menor custo operacional dos parques.

## Vista do satélite

Cientistas ainda não sabem calcular a extensão da destruição na Amazônia

Cilene Pereira

**S**ão José dos Campos, SP — Em apenas um dia de setembro, uma área de 1.100 quilômetros quadrados — equivalente ao tamanho desta cidade de 380 mil habitantes, a 100 quilômetros de São Paulo — foi devastada pelo fogo das queimadas na região amazônica. Hoje, provavelmente, mais de 600 imensas fogueiras estarão ardendo na região e serão detectadas pelo satélite norte-americano NOAA-9; depois as imagens serão interpretadas pelos sofisticados computadores do Inpe (Instituto de Pesquisas Espaciais), em São José dos Campos. Em suas telas se desenharão mais um vez as tristes imagens de devastação causada pelas queimadas.

Estima-se que este ano mais de 200 mil quilômetros quadrados — quase o tamanho do estado de São Paulo — sejam atingidos pelas chamas. A isso equivalem 40 milhões de toneladas de monóxido de carbono (lançadas na atmosfera). O fogo atinge a chamada área ocupada da Amazônia Legal, ou seja, o cinturão em volta da floresta formado por Belém, norte de Mato Grosso e Porto Velho, em Rondônia, no extremo oeste do país.

**Contas difíceis**— Calcular a extensão da destruição da Amazônia pelo fogo não é tarefa fácil e vem sendo feita há apenas três anos pelo Inpe. Por isso mesmo, as contas ainda têm um caráter experimental. "Estamos no começo de um trabalho muito recente", afirma o físico Marcos Pereira, 28 anos, que há quatro se dedica diariamente ao aprimoramento dessa técnica pioneira — criada por ele mesmo, durante tese que desenvolveu em 1985 — de utilizar as imagens remetidas por satélites e, através delas, determinar as dimensões da destruição das queimadas.

Em 1985, junto com mais dois pesquisadores do instituto, Marcos Pereira sobrevoeou toda a região amazônica e avistou diversos pontos de fogo. Mas o que assustou foi o imenso volume de fumaça e as enormes quantidades de dióxido de carbono na atmosfera, em conseqüência da combustão de madeira e folhagens. "Encontramos concentrações até 30 vezes maiores do que os valores normais", conta Pereira. Diante desse quadro, e auxiliados pelo trabalho de Pereira, os pesquisadores do Inpe procuraram o IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), em 1987, e formalizaram a assinatura de um convênio. Através desse convênio o Inpe fornece os dados e o INDF fiscaliza como pode.

Diariamente, o NOAA-9 envia em dois momentos (às 2h30 e às 14h30) à estação do Inpe em Cachoeira Paulista, a 100 quilômetros de São José dos Campos, as 20 imagens tomadas de uma altitude de 850 quilômetros, mostrando uma área que vai desde o sul da Argentina até um pouco acima da linha do Equador. Esta área é dividida pelo próprio satélite em 2.048 pixels, quadrados que correspondem a 120 hectares (1,2 quilômetro quadrado). O satélite é dotado de três sensores capazes de captar todos os gases na atmosfera (radiação vermelha), a vegetação (radiação infravermelha próxima) e todas as fontes de calor, como os pontos de fogo (radiação infraterma).

"Essas imagens, junto com suas informações, são computadas em Cachoeira Paulista, onde são transformadas em números o que foi captado pelo satélite", explica Pereira.

"Ainda estamos aprimorando tudo isso, e pretendemos chegar cada vez mais aos números exatos, mas, mesmo assim, pelo que temos visto, a tragédia é no mínimo tão feita quanto a pintada", afirma Pereira, um ecologista convicto.

São José dos Campos — José Carlos Brasil



Marcos Pereira quer aprimoramento