

A maior produtora e exportadora mundial de ferro investe US\$ 280 milhões para ser a campeã brasileira na produção de ouro. A projeção é de 12 toneladas em 92.

A Vale pesquisa ouro no ferro de Carajás

LUÍZ MAKLOUF CARVAHO

A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) - maior produtora e exportadora mundial de ferro e o segundo maior complexo mineiro-industrial integrado do País, só superado pela Petrobrás - está pesquisando a presença de ouro no minério de ferro da Serra de Carajás, no sul do Pará. Carajás - que é o maior almoraxarido mineral do mundo - tem a maior reserva mundial de minério ferrífero, 18 bilhões de toneladas, com hematita de alto teor, superior a 66% de ferro. A pesquisa para descobrir corpos de minério aurífero estão sendo feitas nas frentes de lavra da reserva que está sendo explorada - a N4E, com 1,2 bilhões de toneladas. Em duas das minas de ferro que explora em Itabira (MG) a empresa encontrou minério aurífero, e está produzindo cerca de 500 quilos de ouro por ano. A Vale tem 30% de lucro líquido sobre o ouro produzido.

Até aqui a CVRD guardava na gaveta dos "assuntos internos" a informação sobre a pesquisa de minério aurífero no ferro de Carajás, temendo que sua divulgação pudesse precipitar assédios eventuais dos garimpeiros de plantão na região, além de acender o olho sempre gordo da concorrência. O JT apurou que a pesquisa vem sendo feita desde 1985, e a Vale confirmou. "A pesquisa foi feita de maneira sistemática em 1985 e 1986, e continua sendo feita de maneira regular", diz o geólogo Domingos Drummond Torres, 53 anos, há 24 na empresa, superintendente da área de Metais Nobres, onde o Programa-Ouro tem prioridade absoluta.

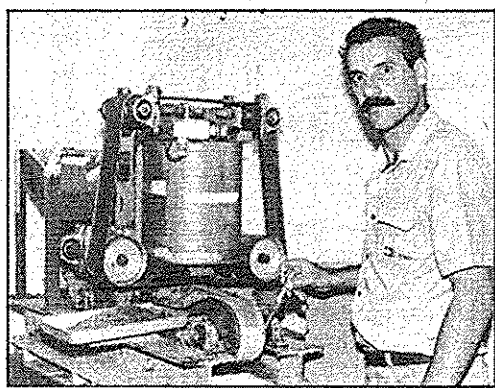


Foto: Euler Júnior



Foto: CVRD

O exemplo de Itabira (foto maior) valeu. A CVRD está pesquisando ouro em Carajás (à direita). Abaixo, o concentrador de ouro de Itabira.



nomicamente interessante -isso depende de fatores como a posição da mina, o local do veio, as condições de transporte etc - mas os técnicos, consideram, de maneira geral, que a presença de 1 grama por tonelada de minério já merece ser vista com muita atenção. A pesquisa nas frentes de lavra da N4E - de onde a Vale vai retirar até o final deste ano algo em torno de 35 milhões de toneladas de ferro - foi dirigida pelo geólogo Euripedes Leão de Sá, que trabalhou com uma equipe de dez técnicos. As amostras retiradas das galerias passaram por todos os tipos de análise e testes - mas nada de significativo foi encontrado. "Eventualmente apare-

cia menos de 1 grama por tonelada - 0,03 por exemplo - mas sempre pontualmente, sem concentração", diz Torres.

De 1987 até aqui, alegando problemas de custo, a Vale do Rio Doce desmobilizou a pesquisa sistemática. O trabalho passou a ser feito pelos técnicos responsáveis pela exploração do minério de ferro, com o acompanhamento eventual do geólogo Euripedes Sá. "A atenção continua - porque, de repente, nada impede que num determinado ponto se possa encontrar minério aurífero com teores mais expressivos", diz o homem-ouro da Vale, Domingos Torres. "A Vale não acha ruim encontrar mais ouro", brinca ele,

Projetos	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Itabira	544	450	450	450	450	450
Fazenda Brasileiro(MG)	2031	2100	4600	5000	5000	5000
Maria Preta(BA)	-	360	700	700	600	600
Riacho dos Machados (MG)	-	700	900	900	900	900
Jgarapé Bahia(PA)	-	190	900	4350	4350	4350
Caeté(MG)	-	-	-	-	700	700
Total	2575	3740	7550	11400	12000	12000

Fonte: Companhia Vale do Rio Doce. Superintendência de Metais Nobres

na resposta sobre a lucratividade do ouro para a empresa - mas admite, finalmente, que cada quilo de ouro produzido pela empresa custa aproximadamente 70% de seu valor.

A possibilidade de existir ouro no minério de ferro de Carajás foi considerada pela Vale do Rio Doce a partir de um erro estratégico cometido no Sistema Minas-Sul, mais especificamente em Itabira, no quadrilátero ferrífero, 100 quilômetros a nordeste de Belo Horizonte. Itabira foi o berço da Companhia Vale do Rio Doce, fundada em 1942 como sucessora da Itabira Iron Company. Os seis distritos do Sistema Sul movimentam atualmente 115 milhões de toneladas de minério de ferro e de rejeito, com capacidade de produzir 68,6 milhões de toneladas de ferro.

Grandes chances de uma bamburrada

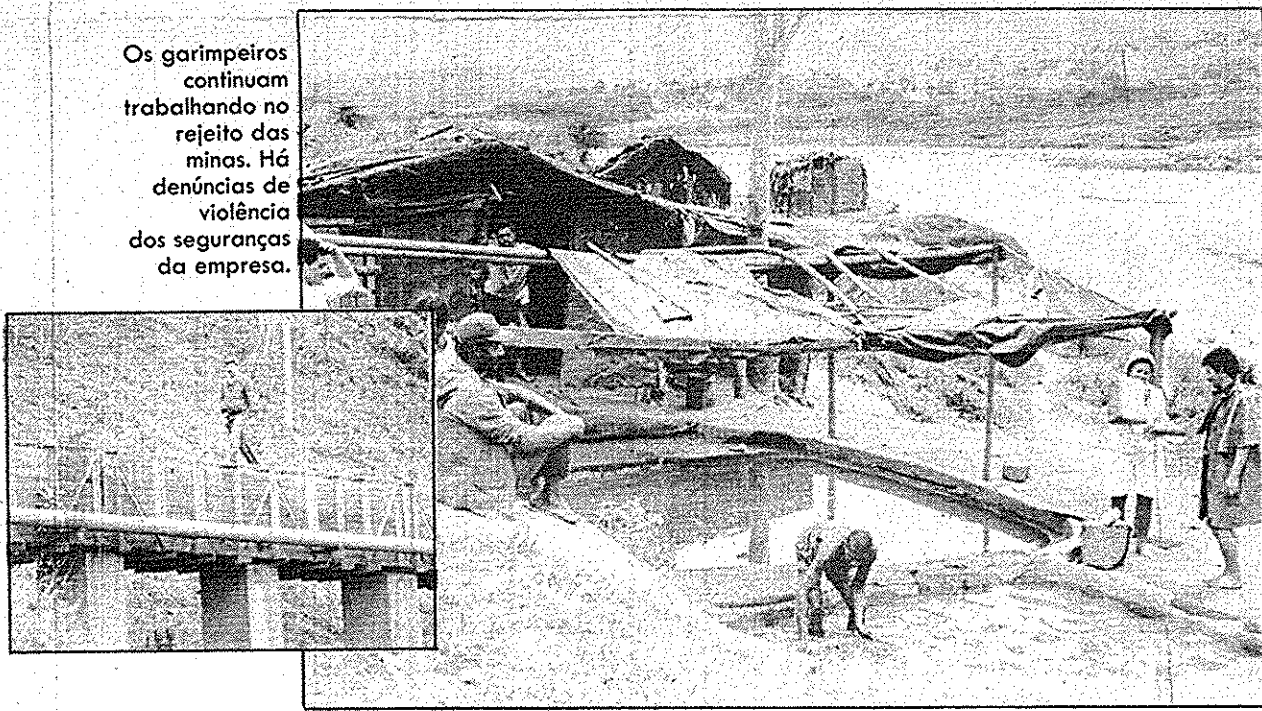
Em 1976 a Vale descobriu que havia ouro na mina de ferro de Cauê, o maior complexo de produção e beneficiamento de ferro do Sistema Sul, com capacidade de produção anual de 6 milhões de toneladas de hematita (63% de ferro) e 26 milhões de toneladas de Itabirito (50% de ferro). A produção propriamente dita só foi começar oito anos depois, em 1984, quando já sabia que outra mina do sistema, a de Conceição, também tinha ouro. Hoje, as duas minas produzem meia tonelada de ouro por ano, processando o minério aurífero encontrado no minério de ferro.

Embora essa minas tenham diferenças geológicas significativas em relação ao distrito ferrífero de Carajás - o fato é que todas têm minério de ferro, e que o ouro pode estar associado a ele de diversas formas. Por que Carajás não teria se Itabira tinha e tem? "É por isso que nós estamos pesquisando", responde o geólogo Torres. "Para evitar surpresas futuras". Quando se pensa que a reserva de ferro de Carajás tem 18 bilhões de toneladas - e um mundo de possibilidades pela frente - pode-se apostar que a Vale tem chances de dar uma bamburrada.

Amostras ainda não são suficientes

Até o momento, segundo Torres, não foi encontrado minério aurífero (de onde o ouro é retirado) em teores que justificassem uma exploração comercial. Esses teores são medidos em gramas de ouro por tonelada de minério de ferro. Não existe uma medida única para avaliar o que seria eco-

Os garimpeiros continuam trabalhando no rejeito das minas. Há denúncias de violência dos segurancas da empresa.



Garimpeiros agora são poucos, mas os conflitos com a segurança continuam.

Cinco anos passados desde que uma leva de garimpeiros sentou praça nas cercanias da mina de Cauê, à procura de ouro, a Companhia Vale do Rio Doce ainda não conseguiu resolver o problema. Os garimpeiros não somam mais os milhares daquela época - até porque o ouro escasseou demais - mas duas centenas deles ainda estão plantados lá, travando uma batalha diária, e às vezes fatal, com os guardas de segurança que trabalham para a Vale. Proibidos de garimpar na Barragem do Pontal, para onde vai todo o rejeito da mina do Cauê, eles trabalham de uma maneira potencialmente suicida: sempre à noite, entram na calha onde o rejeito passa, colocam pedaços de carpete (o ouro é mais pesado e fica preso no carpete) e depois, com o auxílio de meio tambor de lata e de uma bateia, esperam o milagre de algumas gramas de ouro.

Os garimpeiros ficam acampados em barracas precárias, ao longo do rejeito. As barracas têm um poço na frente, e pertencem ao "dono do poço", como os tambores e as bateias. Dentro delas, cada garimpeiro tem uma gaveta para guardar o material que vai usar. Eles fazem a "bateação" no

poço. O ouro que escapar da bateia e ficar no fundo é do "dono do poço". "Sempre escapa algum", diz o ex-garçon Paulo Roberto Miranda, 31 anos, capixaba de nascimento e há oito anos correndo garimpo em Minas Gerais. "O garimpo dá mais liberdade", acha ele. Em um mês de trabalho, Paulo Roberto consegue tirar 15, 20 gramas. "As vezes uma noite inteira de trabalho só rende 2 gramas", conta. Osvaldo Ferreira, 37 anos, paulista de Guaira, trocou a profissão de operador de máquinas pesadas pelo garimpo, onde batalha há 9 anos. Ele trabalha na calha da Vale desde 1988. "É uma guerra. A segurança dá tiro, espanta, de vez em quando um companheiro morre ou desaparece", diz Ferreira.

Não há garimpeiro daquele pedaço que não diga horrores sobre a segurança que serve a CVRD, principalmente sobre o supervisor geral da segurança de Itabira, Arnaldo Damas. O depoimento de Tia Naná - a mineira Maria Piedade dos Reis, 49 anos, 5 filhos e um neto, que ganha a vida servindo lanche para os garimpeiros - pinta um quadro bem vivo do problema: "Tem esse garimpo muito bom, que Deus abençoou,

ainda tem ele pra gente lutar. Mas tem o perigo que o pessoal corre. Muitos pais de família já morreram pelo matao.

Muitos ficam sem andar, outros nas cadeiras de roda. Quando chega lá em cima (na calha), o seu Damas, que é o mandão de lá, bate no couro mesmo, coitado dos caras. Eu já vi gente sair de lá com cada lanho assim, de não poder vestir uma camisa. Tudo rapaziado novo. Então fica uma vida difícil, pra gente que é mãe, que gosta dos filhos, não quer eles nessa situação. Então, os meus filhos não conseguem emprego e eu não deixo eles trabalharem aqui. Tenho medo".

O superintendente do Sistema Minas Sul da CVRD, Francisco Póvoa, admite que existem problemas, mas acha que eles estão na iminência de uma solução, ao gosto da empresa. "A questão está na Justiça; só estamos esperando uma decisão do juiz para retomarmos a posse da área e tirar essas pessoas de lá", diz. "A segurança da empresa tenta evitar que área seja mais invadida". Segundo ele, a violência denunciada pelos garimpeiros é exagerada: "Os guardas apenas respondem as agressões de que têm sido vítimas", diz. (LMC)

Exemplo pioneiro de Itabira estimulou a empresa a pesquisar no Pará

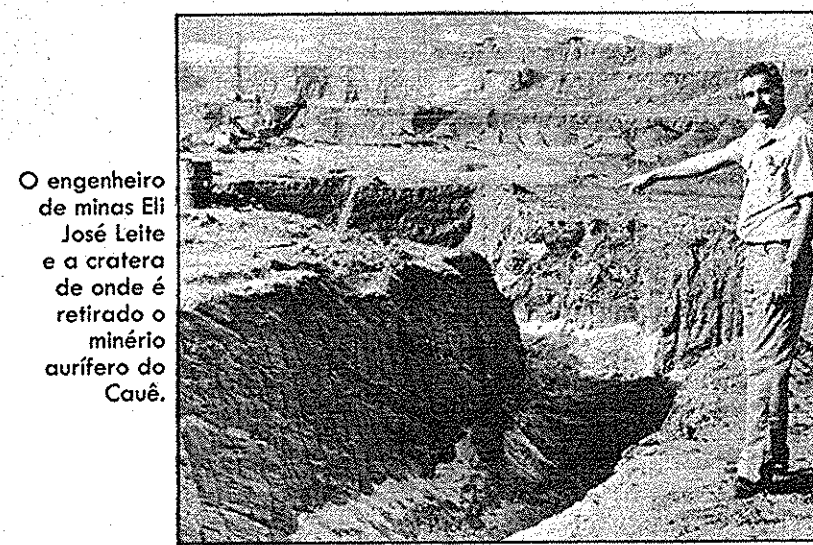
Nenhum garimpeiro provado e comprovado seria capaz de adivinhar no olho - mas tem ouro naquela terra meio cinzenta que uma retroescavadeira vai despejando na carroceria de um caminhão de 10 toneladas. Havia uma bela montanha, ali, há muitos e muitos anos. Hoje é um buraco imenso. A Companhia Vale do Rio Doce começou a tirar minério de ferro daquela montanha em 1942. Ela se chama mina do Cauê, com uma jazida de 120 hectares. Tem, no máximo, mais 20 anos de exploração - o que pode dar uma medida aproximada do que já foi retirado. E do tamanho do buraco. Tinha ouro, ali. E ainda tem.

Quando entrou na região, a Vale ficou sentada em cima da desconfiança de que ainda havia ouro. Os técnicos explicam, hoje, que era necessário atingir o lençol freático da mina, até o ponto em que chegaram os ingleses, os primeiros exploradores com lavra subterrânea. Várias galerias soterradas ainda são encontradas em Cauê, e em outra mina de ferro de Itabira, a de Conceição, pertinho, onde se deu o mesmo processo.

Amostragem

A Vale só começou a pesquisar o ouro em 1976, com uma campanha de amostragem do itabirito de Cauê (uma concentração mineral com teor médio de 50% de ferro) e dos rejeitos da usina de Conceição. A primeira pergunta do leigo é se não havia ouro no ferro que foi comercializado (principalmente para o Exterior) ao longo de todos esses anos. Havia, dizem os técnicos da Vale. Mas pouco. "Não era economicamente representativo", diz o engenheiro de minas Eli José Leite, 40 anos, há 15 na Vale, gerente de produção da Planta de Ouro de Itabira. Até porque, explica, a produção final de ferro trabalha com concentradores magnéticos - que expulsam da linha de produção os metais não magnéticos, como o ouro. Sempre fica uma coisinha - mas nada de expressivo.

A produção, de verdade, só começou em 1984 - dando a Itabira



O engenheiro de minas Eli José Leite e a cratera de onde é retirado o minério aurífero do Cauê.

em condição de pioneira da Vale na área de ouro. Foram 85 quilos naquele ano, 117 quilos no ano seguinte - daquilo que os técnicos chamam de "bullion", uma liga metálica com 94% de ouro puro. O processo ainda era precário. A Vale construiu duas calhas, na Usina do Cauê, revestidas de carpete. O rejeito da usina desce pela calha - e o ouro, como é mais pesado que os outros minerais do rejeito, fica preso no carpete. Com esse método a Vale recuperava apenas 20% de ouro. O resto ficava no depósito de rejeitos - o que provocou, à época, uma corrida fantástica de garimpeiros, problema que até hoje dá dor de cabeça à empresa (veja no box). Em outubro de 1987, Cauê finalmente implantou a Planta de Tratamento de Ouro, num galpão do complexo de produção de ferro.

Cauê e Conceição têm uma reserva de minério aurífero estimada em 105 mil toneladas, com teor médio de 31,4 gramas de ouro por tonelada. São 3,3 toneladas de ouro contido. A frente de lavra que Cauê está trabalhando atualmente são dois buracos próximos, de mais ou menos 15 metros de comprimento, 3 de largura e 4 de altura. Na média, dois caminhões dão 12 viagens por dia, levando em torno de 10 toneladas daquela terra poeirenta para o Pátio de Estocagem e Homogeneização de Minério Aurífero, onde ficam os

montes do minério descarregado. Ali eles serão misturados mecanicamente - para adquirirem um teor médio com maior concentração de ouro. Depois disso entram na fase de produção propriamente dita, na planta de tratamento.

Segurança

O local onde o ouro é produzido tem vigilância permanente e rigorosa. As entradas são liberadas com cartões magnéticos, há guardas permanentemente de plantão (com detectores de metais para revista), circuito interno de televisão, muitas grades e muitos cadeados. Só se pode entrar com a roupa do corpo - e não é muito fácil conseguir autorização para a entrada de uma máquina fotográfica. Do começo deste ano até o final deste mês terão saído daquela sala de 40 metros quadrados - onde se dá o processo final - 381 quilos de "bullion". Eram exatas 400,1 gramas, no momento exato em que o JT esteve lá, na segunda semana de agosto - a produção de apenas um turno de trabalho. "A nossa responsabilidade é muito grande", diz o mineiro José Eduardo de Souza, 43 anos, 16 de Vale. Souza trabalha na apuração e na fundição do ouro. Ganha um salário bruto de Cr\$ 68 mil - pouco mais que o valor de 55 gramas de ouro (a grama está valendo Cr\$ 1.075,00). (LMC)