

Jazidas Com território sete vezes maior, Brasil destinou em 2011 cerca de 60% do valor alocado pelo Peru

País investe pouco em pesquisa geológica

Salete Silva
Para o Valor, de São Paulo

O Brasil investe em pesquisa de novas jazidas menos do que países menores ou com dimensões e formações geológicas semelhantes. Embora ocupe território sete vezes maior, o país destinou em 2011 cerca de 60% do valor investido pelo Peru em investigação geológica, segundo o Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram). Elevar os recursos destinados à pesquisa de novas reservas está fora dos planos de grandes investidores.

“Trata-se de uma atividade de alto risco sem nenhum mecanismo de financiamento disponível”, explica a gerente de pesquisa e desenvolvimento do Ib ram, Cinthia de Paiva Rodrigues. Os investimentos mundiais em exploração mineral foram estimados em US\$ 10,7 bilhões pelo Meals Economic Group (MEC).

A participação do Brasil nesse volume é de apenas 3%, enquanto o Canadá e a Austrália, com dimensões e formação geológicas similares às brasileiras, lideram o ranking de investidores, com 19% e

12% respectivamente. Os EUA ocupam a terceira posição, com 8%. O Brasil fica não só atrás da China (4%) e Rússia (4%) como também do México (6%) e do Peru (5%).

Para cada mil áreas pesquisadas, Cinthia calcula, apenas uma vira mina. Dos requerimentos de pesquisa apresentados ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), menos de 1% acabam em registro de extração. O DNPM recebeu no ano passado 20.463 requerimentos de pesquisa e efetivou 136 registros de extração. “O risco fica todo para a iniciativa privada”, afirma.

Os investimentos em investigação de novas reservas são baixos, mas podem superar os US\$ 321 milhões estimados pelo MEC, ressalva o diretor-executivo da Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira (Adimb), Onildo João Marini. É que o levantamento exclui, segundo ele, os metais ferrosos, urânio e também manganês, que, segundo ele, tem sido bem explorado no Brasil. “O estudo exclui também os investimentos de pequenas mineradoras que investem



Cinthia Rodrigues: “Atividade de alto risco e sem financiamento disponível”

pouco, mas que formam um grupo de até 20 mil empresas”, explica.

A ausência de linhas de financiamento é um dos desestímulos à pesquisa. Mas o diretor da Adimb aponta outros fatores importantes

para estimular a investigação de novas reservas: incentivos fiscais, garantias e estabilidades jurídicas com menor cobrança de royalties, e menor custo Brasil. No Canadá, ele lembra, os investidores em

ações de empresas mineradoras nas bolsas de valores podem abater até 15% do valor no imposto de renda. “É uma forma indireta de o setor público investir na exploração mineral”, avalia.

O alto custo Brasil, segundo ele, está afugentando até o beneficiamento das commodities. Muitas empresas, ele relata, fazem esse serviço no exterior. “Procuram países como o Peru, por exemplo, que tem energia elétrica duas vezes mais barata do que a do Brasil.” Novas pesquisas esbarram ainda na falta de infraestrutura. A Amazônia e o Leste do Brasil, ele avalia, seriam mais bem exploradas se houvesse maior oferta de energia elétrica, hidrovias e rodovias.

Falta também informação geológica, mapas geológicos precisos e mais detalhados para facilitar o trabalho e reduzir os gastos. O Brasil avançou nessa área, mas, segundo ele, está longe de ter uma cartografia geológica como as dos distritos minerais do Canadá e Austrália. “Os mapas canadenses são de alta qualidade e o investidor sabe onde estão todos os tipos de minerais”, diz.

As maiores investidoras nessa área devem manter ou reduzir os investimentos. Os recursos para financiar a pesquisa de novas jazidas da Votorantim Metais no Brasil e no exterior, como Argentina, Colômbia, Peru, Canadá e mais recentemente em países do continente africano estão estimados em R\$ 100 milhões e saem da caixa da empresa, segundo o diretor de Exploração Mineral do grupo Votorantim, Jones Belther.

Com o foco principal na alocação de capital, privilegiando investimentos com maior retorno aos acionistas, a Vale tem reduzido os investimentos em P&D, informa a assessoria de imprensa da Vale. No ano passado, a empresa investiu US\$ 1,6 bilhão dos US\$ 2,35 bilhões previstos para essa área. Este ano, será investido US\$ 1 bilhão, equivalente a 7% do valor projetado para 2013. Desse total, US\$ 382 milhões devem financiar programa de exploração mineral, US\$ 645 milhões estudos conceituais, de pré-viabilidade e de viabilidade e US\$ 206 milhões os novos processos e inovações tecnológicas.

Tecnologia reduz impacto ambiental

Yan Boechat
Para o Valor, de São Paulo

Poucos setores econômicos apresentaram de forma tão eloquente as demandas por preservação da natureza dos movimentos ambientais surgidos nas décadas de 60 e 70 e que ganharam força ao longo dos anos 80 e 90 quanto o da mineração. Imagens de verdadeiras feridas abertas na floresta, como no caso do impressionante formigueiro humano de Serra Pelada, eternizado pelas lentes de Sebastião Salgado, ou das paisagens lunares das minas de carvão europeias, ainda são a representação estética da devastação natural. Nos últimos 30 anos, após serem eleitas uma das inimigas do movimento ambiental, as mineradoras, no entanto, entraram em longo processo de adequação às crescentes pressões por mais responsabilidade e por reparação aos impactos que geram ao meio ambiente. “Hoje o maior impacto é visual”, diz Rinaldo Mancin, diretor de Assuntos Ambientais do Instituto

Brasileiro de Mineração (Ib ram).

“Hoje podemos garantir que não existe uma mina nova no Brasil que seja aberta sem um amplo estudo de impacto ambiental, a legislação é rigorosa, assim como a fiscalização”, diz ele. Mancin, no entanto, reconhece que os impactos ambientais são intrínsecos à atividade do setor. “É claro que haverá impacto, mas a indústria da mineração conseguiu, nesses últimos 20 anos, desenvolver uma série de tecnologias para minimizar ao máximo o impacto que causa ao meio ambiente”, diz ele. “É tudo muito diferente de há 20, 30 anos, quando as áreas eram abertas sem grandes cuidados, hoje é tudo absolutamente estudado.”

Mais do que investir no desenvolvimento sustentável de novas áreas, as principais companhias do setor têm apostado em tecnologia para tornar suas operações atuais mais rentáveis adotando estratégias ambientalmente responsáveis. E não se trata apenas de uma estratégia para escapar da legislação mais rigorosa. “Nós não conse-

guimos mais dissociar a questão econômica da questão ambiental”, diz Alessandro Nepomuceno, diretor de Licenciamento e Sustentabilidade da Kinross Brasil Mineração, braço nacional da canadense Kinross Gold Company.

No minério do ouro, assim como no de ferro, água é um componente essencial. Quase todas as mineradoras investem em projetos de reciclagem de água. Na Kinross, por exemplo, o índice de reaproveitamento chega a 87%. “Mas precisamos reduzir ainda mais nossa captação”, diz Nepomuceno. A ideia é eliminar a captação de água no período seco, que dura cerca de seis meses no Norte de Minas Gerais, onde a companhia tem sua principal mina. “Já desenhamos um projeto de R\$ 50 milhões e acreditamos que em 2015 estaremos fazendo a captação seletiva.”

No Norte do Brasil, onde a Vale retira boa parte do minério que produz, água não pode ser chamado de um bem escasso. Ainda assim, a companhia tem investido pesado para conseguir reduzir o

volume de água captado nos mananciais locais e, para isso, investiu US\$ 125,9 milhões na gestão de recursos hídricos apenas em 2012. Com isso, o reúso de água na Vale passou de 70% para 77%. Em termos práticos, a companhia deixou de captar 1,22 bilhão de metros cúbicos de água, o necessário para abastecer uma cidade do tamanho do Rio de Janeiro por dois anos inteiros. “Ainda temos oportunidades de substituição de água nova por água de fontes alternativas”, diz Bernardette Backx, gerente de recursos hídricos da Vale.

Nem toda atividade mineradora, no entanto, depende de água. Na exploração da bauxita, o minério é encontrado em profundidades que variam de um a seis metros por largas extensões. Nesse caso, a cobertura vegetal é a que sofre os maiores impactos. “No nosso caso, o grande desafio é deixar a área exatamente como nós encontramos”, diz João Batista de Menezes, diretor adjunto de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Alcoa América Latina e Caribe.

Áreas de preservação deveriam ser mapeadas

Adauri Antunes
Para o Valor, de São Paulo

Como o projeto do governo federal do novo Marco da Mineração não define como será feito o licenciamento ambiental dos novos contratos, o Instituto Socioambiental (ISA) acredita que isso poderá trazer insegurança jurídica, problema que a entidade considera “muito grave”. De acordo com Raul Silva Telles do Valle, coordenador de Política e Direito Socioambiental do ISA, o novo marco ignora etapas fundamentais na definição de áreas para novas explorações, que constam no regime atual, como o licenciamento ambiental, que podem levar empresas derrotadas em licitações a contestações judiciais, inviabilizando todo o processo.

“A falta do licenciamento ambiental pode inviabilizar uma concorrência. Se isso é pedido depois, outras empresas, que perderam, podem entrar na Justiça alegando modificações nas condições do

edital. E se o licenciamento vem antes da avaliação do impacto ambiental, pode não servir para nada. Esse é um ponto bastante nebuloso que vemos com muita preocupação”, disse Raul do Valle. A proposta do ISA é que o momento do licenciamento ambiental seja anterior ao da avaliação do impacto e que essas fases do projeto sejam exigidas antes da definição do contrato de concessão. “No contrato devem constar as obrigações ambientais, sociais e as condições necessárias para a exploração.”

Outra proposta é o zoneamento socioambiental para mostrar os locais onde é possível haver exploração, definindo áreas de preservação, como de água para consumo, indígenas, quilombolas. A mesma ideia é defendida por Aldem Bourscheit, especialista em políticas públicas do WWF Brasil. “O zoneamento vai definir onde estão as áreas prioritárias. Isso vai tornar o licenciamento mais fácil e barato e vai haver menos impactos ambientais.”

Serra Pelada volta mecanizada e sem poluição

Marleine Cohen
Para o Valor, de São Paulo

No lugar onde aventureiros se amontoavam em torno de uma cratera cada vez mais funda em busca de ouro no Sul do Pará, entra em operação uma mina industrial subterrânea, 100% mecanizada. No mesmo ponto onde, 25 anos atrás, garimpeiros armados de pás e picaretas revolviavam a terra em busca do metal precioso, trabalharão máquinas modernas, operadas por funcionários com carteira assinada, protegidos por normas e equipamentos de segurança, em ambiente não degradado.

Um quarto de século depois, Serra Pelada – palco da maior corrida de ouro a céu aberto do mundo, de onde se extraiu, oficialmente, 30 toneladas de minério entre 1980 e 1987 – volta a operar. Segundo Claudio Mancuso, CEO da Colossus Mineração, empresa canadense parceira da Cooperativa dos Garimpeiros de Serra Pelada (Coomigasp), autorizada pelo governo a explorar os recursos da região a partir de 2007, “com a assinatura do contrato que deu origem à sociedade

inédita no setor mineral brasileiro e resultou na criação da Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), tudo muda em relação ao garimpo de antigamente”: no complexo mineral de cerca de 5 mil hectares localizado nos arredores do município paraense de Curionópolis, o emprego formal desbanca o garimpo e “todos os 1.500 colaboradores, diretos e indiretos, são contratados de acordo com a legislação brasileira”.

Mais: a nova mina industrial de Serra Pelada aposenta técnicas poluentes, em prática na época, e aciona complexos processos não poluentes de decantação, flotação e fundição para produzir barras de ouro de 25 quilos com 80% de pureza.

A recuperação e a preservação do meio ambiente também estão entre as medidas adotadas na nova gestão do negócio. Consoante à legislação ambiental brasileira, o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (Prad), instituído a partir de 2010 em área antropizada, prevê o reflorestamento com espécies nativas, assim como a recuperação da cobertura de encostas e topos de montanhas.



Trabalhadores usam equipamentos modernos na extração de ouro em Serra Pelada, que se transformou em uma mina industrial subterrânea mecanizada

“O Prad já reflorestou mais de 45 hectares com espécies da floresta amazônica, sendo que mais de 150 mil mudas estão sendo cultivadas por técnicos da empresa no próprio viveiro do Centro de Controle Ambiental (CCA)”, explica Mancuso.

Ao todo, são cerca de R\$ 20 milhões desembolsados pela mineradora somente em projetos socioambientais: “Recuperamos mais de 1,5 km de margens de rios, além de nascentes; reformamos escolas e postos de saúde, doamos ambulância e estamos

finalizando a construção do primeiro ponto de fornecimento de água potável para os moradores de Serra Pelada”, enumera o executivo. Além disso, “levamos para o vilarejo atividades do Senai e do Sebrae e oferecemos cursos profissionalizantes e de capacitação gratuitos, o que permite plantar uma nova dinâmica social e econômica na localidade”: com uma folha salarial equivalente a cerca de R\$ 4 milhões mensais e 65% da mão de obra da mineradora canadense contratada na própria vila, um novo am-

biente começou a tomar forma no local, onde residem cerca de 7 mil pessoas desde o fechamento do garimpo, na década de 80. “O comércio local reapareceu, muitos puderam adquirir seu próprio transporte, as famílias têm acesso a bens de consumo. Serra Pelada se tornou um lugar no qual vale a pena acreditar”, afirma Claudio Mancuso.

De acordo com técnicos do Ministério de Minas e Energia, Serra Pelada ainda reserva cerca de 50 toneladas de ouro. Embora a Colossus não confirme o dado antes

do primeiro trimestre de 2014, se o cálculo for este, haverá mais minério por extrair futuramente do que se produziu no garimpo artesanal de outrora. Ocorre que o ouro remanescente, em pó, está espalhado numa camada de solo argiloso, a 200 metros de profundidade, a Sudoeste da cratera aberta nos anos 80 – o que dificulta a extração. A média confirmada até agora é de 20 gramas de ouro por tonelada de terra. Em Paracatu, no Estado de Minas Gerais, a maior mina em operação no Brasil produz cerca de 0,45 grama por tonelada.