

Mineropar investe em projetos em busca do fomento à atividade mineral no Paraná



Omar Akel - diretor presidente da Mineropar



Marcos Vitor Fabro Dias - diretor técnico da Mineropar

A Minérios do Paraná S.A foi constituída na década de 70 para direcionar os investimentos do governo paranaense no setor mineral, principalmente, os recursos oriundos da cota-parte estadual do Imposto Único sobre Minerais – IUM. Nos primeiros anos, a prioridade foi dada aos minerais metálicos, tendo em vista que o Paraná era o principal produtor de chumbo e prata do país. Muitos projetos de prospecção de metais foram realizados, sendo que a empresa chegou a manter escritórios regionais permanentes em Cerro Azul, Adrianópolis e Morretes para dar apoio logístico aos projetos.

“A partir da década de 80, a prioridade mudou”, disse Fabro Dias, diretor-técnico da Mineropar. A produção de chumbo e prata tornou-se declinante e os investimentos na área de metálicos não deram os resultados esperados. Além disso, pelas estatísticas, constatava-se a nítida predominância dos minerais não metálicos e dos materiais de construção na produção mineral paranaense. Hoje, vários projetos direcionados aos agregados para a construção civil e aos minerais não metálicos como a argila, calcário e o talco estão sendo desenvolvidos.

Além da Região Metropolitana de Curitiba, onde existem abundantes recursos para a areia e rochas para britagem, o Estado possui duas regiões de características bem distintas em relação a estes bens minerais. Na região noroeste, área do arenito Caiuá, há enorme deficiência de rochas para britagem. Na região central, área dos derrames basálticos, há falta de boas áreas para produção de areia para construção civil. Essas regiões são objetos de levantamentos pelos quais a Mineropar identifica áreas promissoras e as coloca à disposição de empresários dispostos a investir neste mercado.

Outros projetos da Mineropar contemplam o corretivo agrícola. A Formação Irati, que no Estado de São Paulo é extensivamente explorada como fonte de calcário para corretivo de solo, é praticamente ignorada no Estado do Paraná. A Mineropar está fomentando a exploração do Irati, já que há uma economia de 100 a 150 Km de transporte, se o calcário for produzido ali, reduzindo o preço para o agricultor. A Codepar – Companhia de Desenvolvimento do Estado do Paraná – mantém em Guarapuava uma unidade de extração e beneficiamento de calcário agrícola e a Mineropar dispõe de áreas para interessados em explorá-las.

Ainda na área do calcário, a empresa busca quebrar a resistência dos consumidores quanto ao uso do calcário como brita na construção civil na Região Metropolitana de Curitiba. Nesta região, são encontrados calcários de boa qualidade para a indústria cimenteira, para a cal e para corretivo de solo e, no caso do corretivo de solo, por ser sua produção sazonal, as empresas ficam praticamente inoperantes uma parte do ano. Realizando em seu laboratório testes que demonstram que o concreto feito com brita de calcário é tão bom quanto o concreto fei-

Resumo estatístico da produção mineral paranaense - média anual do período 1989/93

Substância	Produção em milhões de US\$/ano	% do valor da produção	Produção em milhões de t/ano	% da quantidade produzida	Número de empresas	% do número de empresas	Preço em US\$/t
calcário calcítico	24,0	22,8	4,0	26,1	12	1,6	6,0
calcário dolomítico	20,8	19,7	3,5	22,5	69	9,2	6,0
Subtotal	44,9	42,5	7,5	48,6	81	10,8	
brita	18,1	17,1	2,3	14,9	68	9,1	8,0
areia	10,9	10,3	2,2	15,1	112	14,8	5,0
argila	2,9	2,8	1,2	7,6	448	59,3	2,5
Subtotal	31,9	30,2	5,6	37,6	628	83,2	
xisto	8,1	7,7	1,4	8,7	1	0,1	6,0
carvão	6,3	6,0	0,1	0,9	1	0,2	45,0
Subtotal	14,4	13,7	1,5	9,6	2	0,3	
fluorita	5,6	5,3	0,0	0,2	1	0,1	200,0
água	3,6	3,4	0,0	0,2	7	0,9	100,0
talco	3,1	3,0	0,2	1,0	6	0,8	20,0
Subtotal	12,3	11,7	0,2	1,4	14	1,8	
Outros	2,1	2,0	0,5	2,9	24	3,9	4,0
TOTAL	105,6	100,0	14,8	100,0	749	100,0	

Fonte: Mineropar

Outros bens minerais: arenito, cascalho, caulim (55 mil t/ano), feldspato, filito, granitos e mármore ornamental (11 na lavra, 8 no desdobramento e 65 marmorárias), ouro, quartzito, saibro, sericita, turfa, diamante, barita, etc.

to com granito ou gneiss, a Mineropar busca vencer o preconceito, de modo a manter a atividade dos produtores de corretivo agrícola durante todo o ano, aumentando assim sua produtividade e rentabilidade e a renda dos municípios de Almirante Tamandaré, Colombo e Rio Branco do Sul onde se concentram.

No talco, em que o Paraná é o maior produtor nacional, a Mineropar desenvolve junto com o Departamento Nacional da Produção Mineral, o projeto de mapeamento para caracterização de áreas de talco. Ainda com o DNPM, está em andamento o projeto dos distritos mineiros.

Economia Mineral e Mapeamentos Geológicos

A atuação da Mineropar não se restringe ao fomento à produção mineral. Na economia mineral, edita o Boletim Esta-

tístico da Produção Mineral, cujos dados são levantados sistematicamente por meio de 1.600 questionários de informação anual da produção mineral, que são enviados aos mineradores, solicitando dados sobre a produção, faturamento, desatinação, etc.

Na área de mapeamento, executa serviços solicitados pela Comec para mapeamento geológicos para planejamento urbano. Esse mapeamento, na escala 1:20.000, são usados pela Comec na definição do uso do solo dentro da Região Metropolitana de Curitiba. Entre as informações contidas nestes mapas, estão áreas aptas e inaptas para habitação, indústria, áreas promissoras para extração mineral, erodibilidade, declividade, nível freático, espessura do solo, etc. Fabro Dias citou como exemplo de uso desses mapas, os terrenos cedidos pela Secretaria de Estado da Indústria e do Comércio para as

montadoras de veículos que estão se instalando na RMC, os quais exigiram estudos geológicos e geotécnicos.

A Comec indica as áreas a serem mapeadas e paga um terço do custo, sendo o restante coberto pela Mineropar.

Câmara Setorial Mineral

Outra atividade importante da Mineropar é a de comandar a Câmara Setorial Mineral. Segundo Omar Akel, diretor-presidente da Mineropar, o governo paranaense criou um fórum para encontro entre governo, empresários e trabalhadores para todos os setores industriais atuantes. Para Akel, a Câmara Setorial Mineral é das mais atuantes, promovendo reuniões frequentes na sede da Mineropar. Essas reuniões permitem detectar as necessidades do setor mineral em geral e dos sub-setores dentro dele. Fruto dessa Câmara são os diagnósticos do setor mineral.

Como exemplo, Akel cita o diagnóstico do setor cerâmico terminado em 1996, que permitiu iniciar uma série de ações na área da indústria cerâmica. Em atuação conjunta com a Secretaria do Trabalho, foram feitas reuniões e seminários em que os empresários foram informados das deficiências de suas empresas em termos de gerência, custos, produtividade, etc. Com recursos do Fundo de Amparo do Trabalhador, estão sendo feitos treinamentos tanto dos trabalhadores como dos gerentes e empresários.

Outra ação que derivou das reuniões da Câmara Setorial foi a organização das empresas produtoras de areia. Foi identificada a total falta de união entre os produtores e a inexistência de representantes que pudessem externar suas necessidades e reivindicações. A Mineropar tem incentivado a formação de sindicatos e associações regionais para que o setor se organize.

A Mineropar tem um quadro de 77 funcionários, dos quais 70% de nível superior, sendo 15 geólogos. Possui sede própria e tem, além disso, um laboratório para análises e testes no bairro do Tarumã.

MINEROPAR CRIA TECNOLOGIA PARA MINERAÇÃO DE AREIA

Uma técnica simples criada pela Mineropar – Minérios do Paraná S.A – soluciona o problema de turbidez dos efluentes das minerações que extraem areia na área do reservatório do Rio Iraí, na Região Metropolitana de Curitiba. A solução permite eliminar a alumina que fica em suspensão e a água é devolvida com boas condições de utilização.

O ponto de partida para que a Mine-

mentaria a capacidade de armazenagem do reservatório. Como a área estava em poder do Estado, sob o domínio da Secretaria da Justiça, definiu-se que a Mineropar, como empresa de mineração do Estado, faria os requerimentos sobre a área, resolveria todos os problemas burocráticos junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM e junto ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

a cal comum e o sal de cozinha. Esses produtos agem como floculantes quando são misturados ao efluente armazenado nos tanques de decantação, formando uma nata na superfície que é facilmente eliminada. Para Fabro Dias, embora a cal



Detalhe do dosador de sol no processo de tratamento

ropar buscasse uma solução para compatibilizar a lavra de areia e a captação de água potável surgiu quando a Saneapar e a Comec decidiram construir um reservatório no Rio Iraí, um dos formadores do Rio Iguaçu. O reservatório é fundamental para aumentar a oferta de água tratada para a RMC, objetivo da Saneapar, e é essencial para o controle de enchentes na Bacia do Alto Iguaçu na época das grandes precipitações pluviométricas, objetivo da Comec.

Como na área a ser coberta pelo reservatório foi constatada a ocorrência de grandes recursos de areia para construção civil, decidiu-se que esses recursos seriam aproveitados, não só para as obras da barragem, mas também para colocação no mercado. Outro fator considerado foi que a retirada da areia au-

Obtidas as autorizações necessárias, foi realizada uma avaliação de reservas de areia e as áreas foram colocadas em licitação, divididas em dois blocos de 15.000 m². Os vencedores seriam aqueles que oferecessem o maior lance por m².

Resolvida a parte burocrática, partiu-se para a solução do problema da turbidez dos efluentes da lavra de areia. A Saneapar possui duas captações a fio d'água no Rio Iguaçu, na RMC, e um dos problemas observados nas cavas de areia ali existentes era a alumina em suspensão. Para eliminar o problema no reservatório do Rio Iraí, a Mineropar iniciou testes em seu laboratório.

Segundo Marcos Vítor Fabro Dias, diretor-técnico da Mineropar, diversos produtos foram testados e os que apresentaram os melhores resultados foram



Resultado do tratamento de água com utilização de sol
Frasco 1 - água do lavador
Frasco 2 - água após tratamento nos tanques de decantação

também tenha sido bastante eficiente, ela tem o problema de aumentar muito o pH do efluente. O sal apresentou melhor resultado. O custo da operação está em torno de 10 centavos de real por metro cúbico de efluente. O resultado é importante, pois, mostra que a mineração de areia pode conviver bem com as operações de captação de água potável. Em outros reservatórios, seja para abastecimento de água, como para geração de energia elétrica, as minerações de areia trabalham no desassoreamento dos reservatórios, sendo um exemplo o reservatório de Itaipu.

O aproveitamento de todos os recursos de areia disponíveis de areia é importante, ainda mais se for levado em conta que na Região Metropolitana de Curitiba, o poder público é responsável por 60% do consumo total de areia da região. Para a construção somente do contorno leste do anel rodoviário em torno de Curitiba serão necessários um milhão de m³ de areia. ■