

SETOR CALCARIO: PERFIL PRELIMINAR

MINEROPAR

Minerais do Paraná S.A.

52.54
194

SETOR CALCÁRIO: PERFIL PRELIMINAR

MINERAIS DO PARANÁ S/A - MINEROPAR

GERÊNCIA DE FOMENTO E ECONOMIA MINERAL

ECON. NOÉ VIEIRA DOS SANTOS

F
352.54
5194

CURITIBA

MAIO - 1985

Registro n. f663



Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
BIBLIOTECA
Reg. 663 Data

SETOR CALCÁRIO: PERFIL PRELIMINAR

1. ESTRUTURA DO SETOR

O setor calcário é composto de aproximadamente 60 (sessenta) empresas, que estão localizadas nos municípios de Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Castro, Campo Largo, Colombo, Ponta Grossa e Rio Branco do Sul, e absorve, segundo dados do Anuário Mineral Brasileiro-1983, 700 (setecentos) empregados, na maioria mão-de-obra não qualificada. Contingente considerável de subempregos e empregos temporários é estabelecido nos períodos de "safra" do calcário para corretivo. Tem como atividade principal a extração e comercialização de calcário para cimento, cal e corretivo de solo. A maioria dessas empresas têm a extração para consumo próprio, como é o caso das indústrias de cimento portland e os fabricantes de cal e calcário para corretivo agrícola.

As aplicações das rochas calcárias para os diversos fins dependem de sua composição química ou mineral e/ou características físicas. Portanto, quando destinado à indústria de transformação, este bem mineral deve obedecer certas especificações técnicas, adequadas à utilização que o produto se destina.

As empresas que atuam neste setor são consideradas de pequeno e médio porte, com uma estrutura estritamente familiar, com exceção das indústrias cimenteiras.

2. ASPECTOS ECONÔMICOS

2.1. MERCADO

A totalidade da produção paranaense de calcário é destinada ao mercado interno. No entanto, o cal e corretivos agrícolas atendem em pequena escala o mercado dos estados vizinhos. Resultados do trabalho "Matérias Primas Minerais para a Indústria", elaborado pela GEFEM/MINEROPAR, detectaram a importação em 1983 de 30.602 toneladas deste bem mineral, para atendimento a setores específicos (cerâmica, rações etc), o que representou 0,9% da produção estadual.

Quanto à produção, o setor calcário apresentou durante o período de 80-83 uma instabilidade, visto que a produção vem oscilando desde 1980. Em 1982 o setor teve sua melhor performance, onde

obteve um incremento de 28% em relação a 1981 e em 1983 um decréscimo de 33% com relação ao ano anterior. Esta situação está efetivamente ligada à grande crise que se abateu sobre a construção civil nos últimos anos.

A produção paranaense é absorvida principalmente pelo setor cimenteiro, com uma participação no consumo de 70% da produção interna em 1983, secundado ainda pela indústria do cal e corretivos agrícolas.

Este setor, como demonstrado, está intimamente ligado às indústrias cimenteiras e que, em face de sua situação atual, está operando abaixo de sua capacidade instalada.

Por falta de publicações específicas do setor, que enfoquem diretamente a comercialização e outras questões importantes referentes a aspectos econômicos definidores do setor, e o reduzido tempo ofertado para o presente estudo, impossibilitaram a elaboração de uma pesquisa de campo que proporcione o conhecimento de aspectos importantes quanto à comercialização, principalmente de cal e calcário para corretivos agrícolas.

Dessa forma, procurar-se-á dar uma visão geral do que acontece com estes produtos, com base em informações contidas em poucos trabalhos divulgados, e no conhecimento pessoal do setor.

2.1.1. CALCÁRIO PARA CORRETIVO

Através da formulação do Programa Nacional do Calcário Agrícola - PROCAL/74, onde fomentava-se a produção deste insumo agrícola, houve um vertiginoso aumento de indústrias e as já instaladas passaram a incrementar sua capacidade instalada, ultrapassando as vezes a demanda. Frente aos estímulos governamentais, este subsetor não considerou outros fatores que influenciam diretamente no consumo de calcário agrícola que se refletiram negativamente sobre vendas e o consumo desse corretivo.

O abastecimento é feito basicamente pela produção dos três Estados (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), havendo alguma venda para a região norte do Paraná, oriunda do Estado de São Paulo. Por outro lado, cresce o fornecimento para os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Este subsetor opera de forma sazonal, com piques de produção de outubro a março, quando chega ocorrer verdadeiros leilões do pó calcário, desde que os preços da safra agrícola e os vo

lumes de financiamento disponíveis para custeio estejam favoráveis. Portanto, além da variação anual que é função da época de aplicação do produto na lavoura, existe também uma oscilação plurianual, função do desempenho do setor agrícola (preços, volumes de produção e financiamentos).

A produção do pó corretivo é realizada preferencialmente em pequenas unidades, que alternativamente se dedicam à produção de cal, com pequena capacidade, quer física, quer financeira, de formar estoques reguladores durante a entressafra. Mesmo na estocagem da matéria-prima bruta e britada são poucas as unidades de produção que estão aparelhadas. Essas duas modalidades, em conjunto com a estocagem do produto acabado, são bastante importantes, sobretudo na época em que os moinhos trabalham durante a noite, evitando cortes drásticos na produção, por ocasião dos dias chuvosos.

O transporte do corretivo é feito na maior parte por rodovia, utilizando-se fretes de retorno para o interior do Estado. É restrito o uso de ferrovia e sua utilização situava-se em 10,2% do total das vendas no triênio 1974-1976. O calcário transportado por ferrovia destina-se, sobretudo, ao Rio Grande do Sul.

2.2. CALCÁRIO PARA CAL

A produção é concentrada nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. O Paraná atende principalmente o setor da construção civil, no que concerne a cal virgem. O setor da indústria siderúrgica paranaense é atendido pelo Estado de Minas Gerais, visto as melhores especificações do produto mineiro.

2.3. INVESTIMENTO

No que concerne aos investimentos, as parcelas de mais interesse referem-se àquelas relativas à mineração. A evolução das inversões, no período 1981-1983, segundo o Anuário Mineral Brasileiro, foi de Cr\$ 1.293.756 mil em áreas de concessão de lavra.

A maior parte destes investimentos é direcionada para as minas e para as usinas, o que especificamente não significa melhorias tecnológicas que permitam lavras mais sofisticadas e produção melhor qualificada. Os investimentos nesses dois segmentos da atividade refletem as necessidades de aumento da produção. A situação mais crítica está relacionada ao investimento feito na pesquisa, pois

neste triênio somente em 1981 houve um incremento nas inversões, totalizando Cr\$ 37.021 mil. O panorama de modo geral, com relação ao financiamento e empréstimo, não sofreu alteração, isto é, há falta de recursos.

3. ASPECTOS TÉCNICOS E DE INFRA-ESTRUTURA

A indústria extrativa mineral que atua no setor calcário não lança mão da melhor técnica em seus empreendimentos, atuando de maneira amadora, prädatória na maioria das vezes. O Paraná detém uma reserva considerável de calcário, sendo uma das maiores do país, e estima-se que as jazidas medidas, indicadas e inferidas, representem 4,8 bilhões de toneladas. Entretanto, as reservas efetivamente medidas no Estado apontam a existência de 2,6 bilhões de toneladas, segundo dados do DNPM-1983.

O problema na exploração dessas reservas, segundo os empresários do setor, se referem à posse e pesquisa das áreas. Isto porque os detentores da pesquisa, optam por estudos superficiais menos onerosos e tecnicamente deficientes para a definição da jazida. A fim de resguardar-se de problemas que seriam gerados por sua pesquisa mal feita, os requerentes preferem assegurar-se de direitos de lavra para um grande número de áreas que se tornam por vezes ociosas, esperando negociá-las por altos preços, com grupos maiores e mais interessados na exploração.

Considerando as regiões de interesse no setor extração e industrialização de rochas calcárias no Paraná, as condições de infraestrutura básica, segundo o relatório "Inventário das Rochas Carbonatadas - 1983", realizado pela MINEROPAR-TECNOTEMA, está nas seguintes situações:

Energia:

De modo geral, o sistema elétrico oferecido pela COPEL, nas regiões de interesse, se mostra mais eficiente naquelas mais próximas à capital do Estado, pois verifica-se que nas áreas mais afastadas as condições de energia são inferiores, sendo a rede instalada com tensão mais baixa, ou mesmo inexistente, particularmente no Vale do Ribeira.

Rodovia:

O sistema rodoviário que atende às regiões de extração e os pó-

los de beneficiamento, bem como os centros consumidores mais próximos, apresentam três situações distintas, resultantes de condicionamentos regionais, conforme apresentação a seguir:

- . Região Metropolitana: as áreas de extração-beneficiamento situadas na Região Metropolitana de Curitiba (Balsa Nova, Campo Largo, Bateias, Almirante Tamandaré e Rio Branco do Sul), mostram condições de rodovias pavimentadas. Problemas de grande densidade de tráfego já se verifica no trecho Rio Branco do Sul - Almirante Tamandaré - Curitiba e Colombo - Curitiba, em virtude do elevado número de unidades produtoras localizadas naqueles três municípios periféricos à capital. Nestas vias, se faz necessária a implementação de melhoramentos que visem resolver o problema de escoamento da produção.
- . Região de Ponta Grossa: a região produtora integrada pelos municípios de Ponta Grossa (Itaiacoca) e Castro (Abapã-Socavão), mostra condições de infra-estrutura rodoviária deficiente, pois a totalidade das vias de acesso e escoamento interno de produção são constituídas por estradas não pavimentadas, como a PR-090 (Rodovia do Cerne) e PR-513, bem como por estradas municipais de condições de trafegabilidade variáveis com as estações do ano.
- . Região da Ribeira: esta região é integrada pelos municípios de Adrianópolis, Cerro Azul e Sengés, e ainda não teve possibilidade de se caracterizar como extratora-beneficiadora de rocha calcária, pois as condições gerais de infra-estrutura destes municípios são incipientes, mesmo que se constitua em região de grande potencial para exploração econômica. As rodovias que servem essa região não são pavimentadas e de características inadequadas ao tráfego pesado.
- . Ferrovia: as ferrovias que atendem diretamente às regiões de interesse, operadas pela RFFSA se restringem ao ramal de Rio Branco do Sul - Almirante Tamandaré - Curitiba e a ferrovia Ponta Grossa - Itapeva (SP), ambas com condições de operação sofríveis.

4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL

A maioria absoluta das indústrias extratoras e beneficiadoras do setor calcário se destacam pela carência de estruturas organizacionais e técnicas adequadas à realidade econômica atual, e ainda são relevantes a ausência de uma estrutura do Estado para sua assessoria permanente, orientação e esclarecimentos aos pequenos e médios produtores. Num recente levantamento feito pela MINEROPAR/CEN-DI, detectou-se que o setor vem sofrendo pressões por parte das associações classistas de profissionais (Conselhos Regionais), por não possuírem em seus quadros de pessoal, técnicos habilitados para executarem as funções que a mesma se destina. Outro problema enfrentado diz respeito à poluição causada por indústrias beneficiadoras de calcário. Considerando o porte dessas empresas e a insuficiência de recursos, torna-se onerosa a implantação de filtros. Existe a necessidade de se efetuar um estudo aprofundado do problema, buscando as melhores formas de compatibilizar o meio ambiente com o crescimento industrial.

Um grave problema diz respeito a alternativa energética. O setor vem optando pelo uso intensivo da lenha como fonte calórica para calcinação. Esta alternativa vem ocasionando sérios problemas na região de interesse, além, obviamente, da ação fiscalizadora dos órgãos competentes. Na realidade, não se oferecem alternativas a nível de tecnologias ou de fontes energéticas.

Para se ter uma visão realista do setor, consta na programação da MINEROPAR um trabalho de diagnóstico setorial, visando levantar, através de pesquisa de campo, os problemas deste segmento da indústria paranaense.

Q U A D R O S

QUANTIDADE PRODUZIDA, VALOR DA PRODUÇÃO E VARIAÇÃO PERCENTUAL

ANO	QUANTIDADE (t)	VALOR Cr\$ 1.000	VARIAÇÃO PERCENTUAL	
			QUANTIDADE	VALOR
1980	3.127.756	301.688	-	-
1981	3.940.591	950.356	26,0	215,0
1982	5.044.600	1.902.221	28,0	100,1
1983	3.368.619	3.631.085	(33,2)	90,9

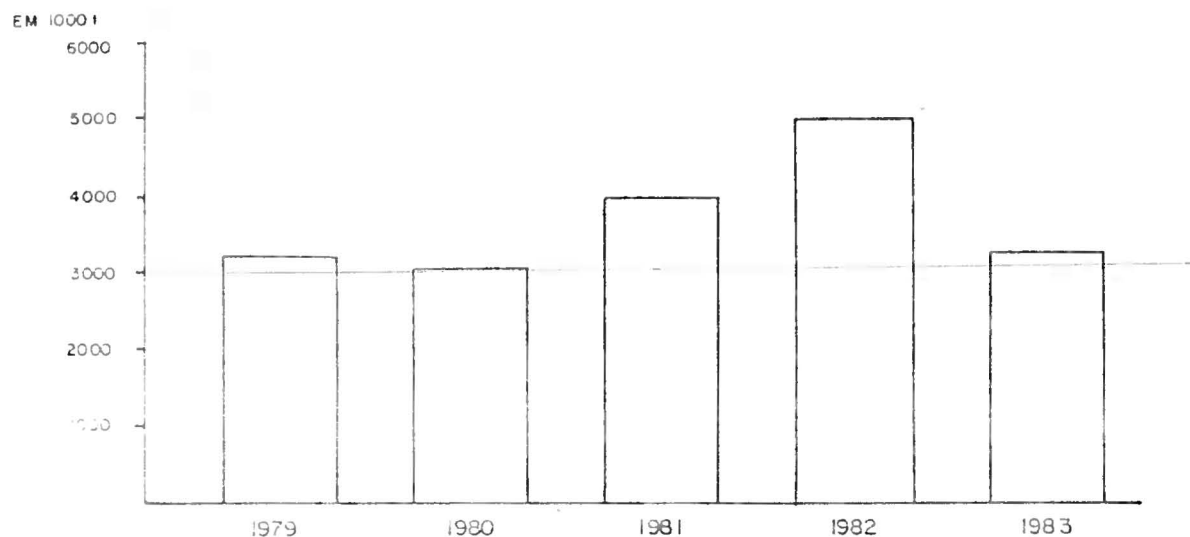
Fonte: GEFEM/MINEROPAR

QUANTIDADE PRODUZIDA E VALOR DA PRODUÇÃO POR MUNICÍPIO*

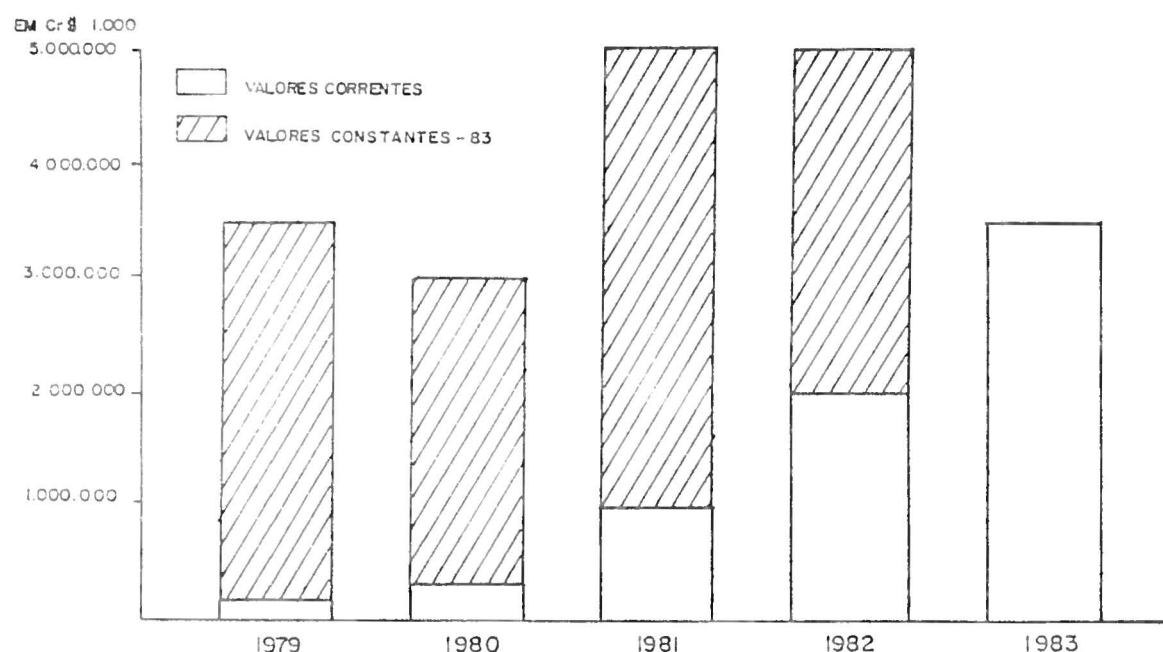
MUNICÍPIO PRODUTOR	1980		1981		1982		1983	
	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
Almirante Tamandaré	138,7	12.645	533,3	75.153	639,9	32.027	271,9	132.045
Bocaiúva do Sul	32,9	2.624	50,8	12.458	57,7	17.311	139,2	168.973
Campo Largo	523,6	48.589	529,5	130.178	1.581,7	312.103	472,9	502.985
Castro	4,2	504	15,9	3.539	11,6	2.157	13,6	4.850
Colombo	269,6	20.453	391,4	63.046	523,8	186.127	263,1	140.360
Rio Branco do Sul	2.146,9	215.989	2.383,5	627.680	2.195,0	1.352.307	2.207,9	2.681.872
Outros	11,8	884	36,2	38.302	34,9	189	-	-
Total	3.127,7	301.688	3.940,6	950.356	5.044,6	1.902.221	3.368,6	3.631.085

* Quantidade em 1.000 t
Valor em Cr\$ 1.000

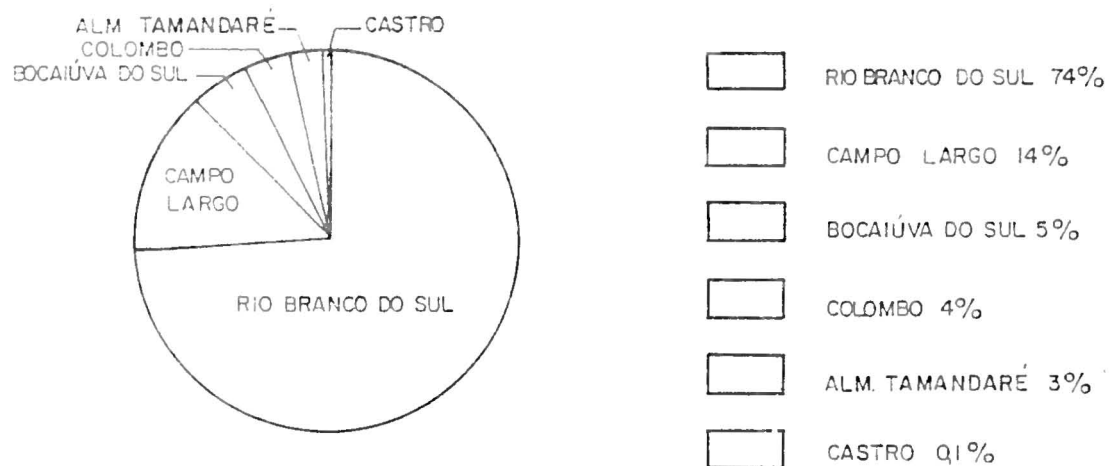
QUANTIDADE PRODUZIDA (1979 - 1983)



VALOR DA PRODUÇÃO (1979 - 1983)



DISTRIBUIÇÃO DO VALOR DA PRODUÇÃO POR MUNICÍPIO - 1983



- DESTINO DAS VENDAS DE CALCÁRIO SEGUNDO AS REGIÕES DE ORIGEM

ORIGEM DAS VENDAS	DESTINO DAS VENDAS	1975	1976	1977	1978
REGIÃO I	Paraná	37,1	44,2	42,7	39,2
	Rio Grande do Sul	37,3	34,6	29,0	31,6
	Santa Catarina	23,6	17,3	24,4	26,1
	Mato Grosso	2,0	3,9	2,9	2,5
	Outros Estados	-	-	1,0	0,6
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
REGIÃO II	Paraná	82,5	75,0	81,0	86,9
	Rio Grande do Sul	7,8	10,0	2,4	1,9
	Santa Catarina	2,3	2,6	3,1	3,6
	Mato Grosso	7,4	12,4	9,1	4,1
	Outros Estados	-	-	4,4	3,5
	TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: BRDE - Pesquisa de Campo.

REGIÃO I : Rio Branco do Sul, Almirante Tamandaré e Colombo.

REGIÃO II : Castro, Ponta Grossa, Guarapuava, Jaguariáiva,
Campo Largo e Bocaiúva do Sul.

