

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano XIX

JULHO - SETEMBRO DE 1957

N.º 3

EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA À SERRA DE PARANAPIACABA E AO ALTO RIBEIRA*

CEL. JOÃO DE MELLO MORAES

INTRODUÇÃO

O presente capítulo destina-se a ministrar ao leitor, um conceito do valor econômico do Alto Ribeira, face a sua produção mineral, vegetal e animal.

As lacunas existentes nesta exposição, decorrem da absoluta falta de dados nas fontes perquiridas ou de não terem sido obtidas informações precisas nos locais visitados. Como exemplos citamos a produção de barita e suas reservas, as quais todavia consideramos enormes, bem como as reservas de galena argentífera.

Não figuram na produção mineral o talco e a esteatita, por se encontrarem fora do Alto Ribeira, mas que já foram considerados.

Desejamos chamar a atenção do leitor para a preponderância do valor da produção extrativa mineral, salientando que tal atividade econômica, ainda está em seus primórdios e considerando que a região em aprêço, encerra peculiarmente nesse setor, grandes possibilidades de expansão, pedimos aos poderes públicos responsáveis que solucionem sem tardança, o máximo problema regional: melhoria das estradas existentes e abertura de novas vias de circulação.

Realmente, além de fomentar a mineração, que se pode constituir num dos sólidos esteios econômicos do Paraná, a realização de tal política administrativa, promoveria em grande parte a justa satisfação dos anseios da população do Alto Ribeira, pois só no ano de 1955, abandonaram a região, cêrca de 500 famílias de agricultores, devido no desestímulo de tôda ordem, que acarreta a falta de estradas e notadamente a ausência de conserva ou de melhoria das já existentes.

A tendência para emigrar do Alto Ribeira principalmente do município de Cêrro Azul, ainda persiste, como observamos, nas zonas do vale dos ribeirões Sete Quedas e Varzeão.

* O Brasil para conquistar o futuro a que tem direito, só tem um caminho a trilhar, um programa a cumprir, uma política em que se inspire: produzir. (CALÓGERAS).

A maior parte do êxodo rural verifica-se numa zona outrora próspera:

Cêrro Azul-Itapava, motivada pela falta de conservação da estrada Rio Branco do Sul-Cêrro Azul, aberta no tempo do II Império e estão bem cuidadas.

Parece que os estadistas da monarquia fizeram um todo trinômio: colonização — produção — escoamento.

Era uma estrada para carroças, tropeiros e diligências, não há dúvida, quando hoje se requerem estradas, para caminhões.

Mas a verdade é que os colonos de então, se ligavam de fato aos mercados consumidores e supridores, quando atualmente apesar da rapidez do transporte motorizado, nem de carroça podem viajar.

Como contribuição à solução do magno problema que dificulta a produção o povoamento, a instrução pública (é grande o índice de analfabetos), enfim, o desenvolvimento do Alto Ribeira, e, por outro lado, não olvidando os numerosos e insistentes pedidos, de nossos patrícios que mourejam nessa rude região, os quais sempre vinham a nós, apelando para providências, sugerimos às autoridades competentes, que concretizem as seguintes ligações:

- 1 — Restauração da velha estrada, Cêrro Azul-Rio Branco do Sul (também oferece a vantagem de reduzir de 20 quilômetros a distância de Cêrro Azul a Curitiba).
- 2 — Reinício da construção da estrada Jaguariaíva-Antonina, com ligação para a vila de Varzeão.
- 3 — Transformação em estradas, ao menos carroçáveis, dos caminhos:
 - Cêrro Azul-São Sebastião-Socavão-Estrada do Cerne (km 112).
 - Cêrro Azul-Rio do Tigre-Sete Quedas-Barra do Itapirapuã.
 - Cêrro Azul-Mato Prêto-Barra do Ribeirão do Rocha.
 - Varzeão-Rio Figueira-Rio Sete Quedas-Rio Turvo.
 - Rio Branco do Sul-Curitiba (trecho já construído pela Companhia de Cimento Portland "Rio Branco") vila de Açungui.
 - Vila de Açungui-Paina (a 40 quilômetros com fábrica de celulose de Luís Eguário) — Km. 112 da estrada do Cerne (mais 50 quilômetros).
 - Rio Branco do Sul-Campo Chato-Pulador (km 66 da estrada Curitiba-Ribeira).

Se quisermos atentar para uma política ferroviária que beneficie o Alto Ribeira, teremos de reexaminar os estudos já realizados da ligação Castro-Açungui-Rio Branco do Sul, bem como deveremos reconsiderar os planos traçados por CALÓGERAS, quanto à região da bacia do Ribeira, porém, em parte, vazando-os em novos moldes, considerando a estrada Itanguá-Engenheiro Bley e livrando-nos de linhas do tipo Itararé-Jaguariaíva; "afrota ao bom senso e à economia ferroviária" (CALÓGERAS — *Problemas de Govêrno*).

REGIÃO DO ALTO RIBEIRA — QUADRO DA PRODUÇÃO EXTRATIVA
(Dados de 1955)

ESPÉCIE	DESIGNAÇÃO	Unidade	Quantidade	Valor total (Cr\$)
Mineral	Areia.....	M ³	700	12 877,00
	Argila.....	Ton.	5 222	138 550,00
	Cales diversas.....	Ton.	17 880	6 797 798,00
	Calcários diversos.....	Kg.	75 269	8 182 464,00
	Chumbo.....	Ton.	2 329	26 580 640,00
	Mármore.....	M ³	145 121	2 243 711,00
	Prata.....	Kg.	3 401	911 645,00
	Ouro.....	Gr.	15'730	7 795 000,00
	Telhas.....	Mil.	255	408 000,00
Tijolos.....	Mil.	1 773	857 000,00	
Vegetal	Carvão vegetal.....	Ton.	3 956	1 689 850,00
	Erva-mate.....	Kg.	50 715	446 017,00
	Lenha.....	M ³	9 109	1 581 464,00
	Madeiras diversas.....	M ³	4 135	3 544 090,00
	Pinho.....	M ³	174	56 370,00
Animal	Cêra de abelha.....	Kg.	1 230	30 780,00
	Lã de carneiro.....	Kg.	177	3 540,00
	Mel de abelha.....	Kg.	7 137	36 907,00
	Peles de animais silvestres.....	Unidade		8 500,00
	Peles e plumas.....	Kg.	27	1 750,00

MINERAÇÃO DA BARITA

Em vários pontos do Alto Ribeira (municípios de Rio Branco do Sul, Cêro Azul e Bocaiuva do Sul) têm sido assinalados afloramentos de barita, po-



Foto 1 — Afloramento de barita encaixado entre itabiritos na capa e dolomitos na base. As rochas inclinam-se suavemente para SE (20°).

O itabirito mostra-se denso e compacto, rico em hematita. Local: Água Clara, próximo de Ouro Fino, ao sul e distante 12 quilômetros de Tunas. Mun. de Bocaiuva do Sul.
(Dados e foto Prof. Bigarella)

rém apenas nas elevações dos lugares denominados Campo Chato, Tabuleiro e Roseira, no município de Rio Branco do Sul, é que o minério do bário vem sendo extraído.

A zona de Campo Chato-Roseira está situada em plena área das cabeceiras do rio Santana, cêrca de 3 quilômetros N. NO. da serra da Nhã Esperança, que contém o ponto dominante da serra de Santana, aos 1 318 metros de altitude.

O acesso às minas de Campo Chato e Roseira faz-se partindo de Pulador, nas alturas do km. 66 da estrada Curitiba-Ribeira, da qual distam cêrca de 15 quilômetros.

A Companhia Química Industrial (CIL), com sede na rua Cajuru n.º 552 em São Paulo e uma firma subsidiária das Indústrias Reunidas Matarazzo, remetem o minério para São Paulo, pagando o frete de caminhão a partir de Pulador, à razão de Cr\$ 0,80 o quilo (abril de 1956).

Uma fábrica de tintas, estabelecida no bairro de São Cristóvão, no Distrito Federal, embarca o minério no pôrto de Paranaguá, com destino ao pôrto do Rio de Janeiro.

Essas emprêsas que exploram respectivamente os afloramentos de barita de Campo Chato, Tabuleiro e Roseira, empregam poucos homens, extraindo o minério a céu aberto, via de dinamite, alavanca e picareta.

Como vimos nos recursos minerais do Alto Ribeira, a barita paranaense é muito rica, pois oferece teor médio de 63% de óxido de bário.

INDÚSTRIA DA CAL

A vasta distribuição de calcários dolomíticos e de dolomitos na série Açungui, determina que resida na área ocupada pela bacia do Ribeira, a maior produção de cal virgem e hidratada do estado do Paraná, estimulada pela vizinha presença de bons centros consumidores, como Curitiba e as numerosas cidades que a circundam, bem como, por outro lado, em virtude da constituição geológica do 2.º e 3.º planaltos paranaenses, cujas cidades carecem dos produtos em consideração.

Assim, pois, é bem ativa a indústria da cal, no 1.º planalto no norte de Curitiba e desde muito tempo, fornos descontínuos rudimentares vêm queimando o calcário da série Açungui, acarretando todavia, em contraposição, uma economia destrutiva, e de conseqüências que geram apreensões, qual seja o consumo de combustível: lenha das derrubadas de matas.

As caieiras localizam-se forçosamente nas proximidades das estradas de rodagem e de ferro, procurando não só a facilidade de escoamento da produção, como a vizinhança das cidades-mercados.

Por isso, o maior número de caieiras se encontra ao norte de Curitiba, nos municípios de Rio Branco do Sul, Timoneira e Bocaiuva do Sul.

Basta dizer que só o município de Rio Branco do Sul conta com 12 caieiras, algumas já dotadas de grandes fornos contínuos, para cal hidratada, ocorrendo também no mesmo, a mineração de cal especial para cola, pertencente

ao Sr. JOSÉ PIOLI, existente no lugar Lancinha, cêrca de 5 quilômetros a leste da cidade de Rio Branco do Sul.

A 23 quilômetros de Rio Branco do Sul, na zona de Curriola, fica um forno de calcita, extraída de uma mina vizinha dêste carbonato e destinada ao fabrico de cal hidratada.

Importa assinalar aqui que o Conselho de Defesa do Patrimônio Natural do Paraná, está atento para que se não reproduza o ato de vandalismo, que sofreu o salão de entrada da gruta de Campinhos, cujas estupendas estalactites e estalagmites foram destruídas, como matéria de cal, dum forno que plácidamente instalaram a poucos metros da entrada, daquele grandioso monumento natural.

INDÚSTRIA DO CIMENTO

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA — Vizinha da cidade de Rio Branco do Sul, aos 850 metros de altitude, na bacia do rio Tacaniça, ergue-se distante 34 quilômetros de Curitiba, a única fábrica de cimento do Paraná, sob o nome de Companhia de Cimento Portland “Rio Branco” (sigla CCPRB).

HISTÓRICO — Ainda há 40 anos passados, como se depreende das pesquisas geológicas de EUSÉBIO P. DE OLIVEIRA, não tinham sido encontradas no Paraná, jazidas calcárias para tão importante indústria nacional.

É que o calcário até então conhecido, revelava teor de magnésio, incompatível com o fabrico de cimento, tendo, entretanto, amplo aproveitamento na indústria da cal, em pedrinhas de calçamento e em blocos ornamentais.

Não obstante, já em 1926, a fábrica de Perus, no estado de São Paulo, passou a produzir cimento, utilizando o calcário da série São Roque, cuja continuação no Paraná, é a série Açungui.

Só há cêrca de 10 anos é que numerosas análises de calcários, oriundos das imediações da cidade de Rio Branco do Sul, acusaram a pureza aceitável em aproveitá-los, como matéria-prima para a indústria do cimento.

Outras verificações favoráveis a respeito da grandeza das jazidas e das possibilidades regionais de argila, areia, água, energia elétrica, estradas e transportes, levavam a “Sociedade Anônima Votorantim”, com sede em São Paulo, impulsionada pelo espírito realizador de JOSÉ HERMÍNIO DE MORAIS — fundador da Companhia Brasileira de Alumínio — a instalar em 1953, a primeira fábrica de cimento no Paraná, sob a denominação de “Companhia de Cimento Portland Rio Branco”.

Esta Companhia, que iniciou a sua produção em 8 de setembro de 1953, e mais a “SA Indústrias Votorantim”, de Santa Helena, São Paulo; a “Poti”, de Paulista, Pernambuco e a “Cia. Cimento Brasileira”, de Esteio, Rio Grande do Sul, concorreram numa única organização, com 27% da produção de cimento nacional, no ano findo, porcentagem que se elevará a 33%, provávelmente dentro de dois anos, com mais um forno em Santa Helena, Rio Branco do Sul e o funcionamento da fábrica de Itajaí, em construção no estado de Santa Catarina.

MATÉRIAS-PRIMAS — Para a produção do cimento “Portland” de Rio Branco do Sul, tôdas as matérias-primas são extraídas da região e transportadas em caminhões, pertencentes à fábrica ou contratados, com exceção da gipsita, vulgarmente chamada gesso, que é importada do Rio Grande do Norte.



Foto 2 — Aspecto de uma caieira, dotada de forno contínuo, para cal hidratada, aproveitando a pedreira de dolomito, ao lado da estrada Curitiba-Rio Branco do Sul, perto desta cidade. Note-se o volume de lenha entre os pinheiros. Mun. de Rio Branco do Sul.

(Foto Cel. Mello)



Foto 3 — Vista parcial da fábrica de cimento “Portland Rio Branco”, notando-se à direita as chaminés dos fornos de cimento, dos quais, no momento só o mais à esquerda está em funcionamento. As construções mais elevadas pertencem ao depósito “clinker” e as mais baixas do 1.º plano são algumas residências do pessoal da fábrica. A Cia de Cimento Portland Rio Branco, ocupa o 3.º lugar na produção no sul do Brasil (1.º Votorantim; 2.º Cerus, ambas com 4 fornos) e em breve, com o funcionamento do segundo forno, deverá destacar-se em 4.º lugar, entre as 22 fábricas de cimento em atividade no país.

(Foto Cel. Mello)

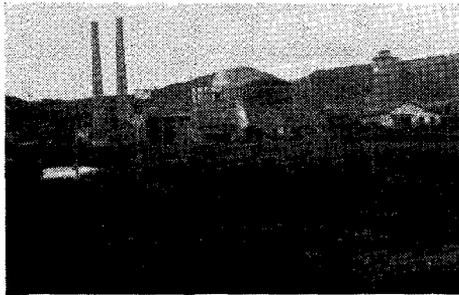


Foto 4 — Outro aspecto parcial da fábrica de cimento Rio Branco do Sul, distinguindo-se as chaminés dos fornos, dos quais um está em funcionamento, tendo na frente o edifício da fundição logo à direita da referida chaminé — silos de pasta, seguido do depósito “clinker”, visto de frente, com o britador na frente e no canto direito o silo e ensacador de cimento, vendo-se na frente a construção baixa, de várias janelas, onde se localiza a oficina mecânica

(Foto Cel. Mello)

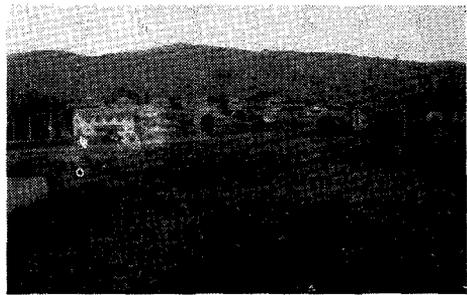


Foto 5 — Vista do hotel e do conjunto residencial dos funcionários da Cia. de Cimento Portland Rio Branco.

(Foto Cel. Mello)

O calcário, até 5% de MgO., componente básico do cimento, cujo consumo atual (um forno) é de 440 toneladas por dia, não constitui problema para a indústria, não só quanto à sua qualidade, como também considerando as grandes reservas, existentes nas vizinhanças da própria fábrica, que por isso encerra possibilidades de se tornar a mais produtiva do grupo “Votorantim” e quiçá do Brasil, dependendo de novas ampliações.

Entretanto, tal facilidade não acontece em relação à gipsita que vem de Moçoró e Areia Branca, no Rio Grande do Norte e é indispensável ao *clinker*,

em que entra na proporção de 3%, elevando-se o seu consumo a 10,5 toneladas em 24 horas.

Em Curriola, situada a N.W. de Rio Branco do Sul e ligada à fábrica por uma boa estrada de rodagem, com 24 quilômetros, construída pela CCPRB, situam-se, no momento, as melhores pedreiras, cuja pureza dos calcários, se pode verificar das análises seguintes:

	Pedreira n.º 2	Pedreira n.º 3	Pedreira n.º 4
Perda ao fogo	41,9%	41,8%	41,3%
SiO ₂	3,0%	3,6%	2,5%
B ₂ O ₃	0,2%	0,8%	1,2%
CaO	53,0%	57,3%	51,9%
MgO	0,9%	0,8%	1,2%

As pedreiras de Lavrinha também utilizadas pela fábrica de cimento, oferecem teores de óxido de magnésio, normalmente abaixo de 5% e em regra de 40% a 55% de óxido de cálcio.

Durante o ano de 1955 foram consumidas as seguintes matérias-primas:

	Quantidade	Custo
Calcário	126 050 toneladas	Cr\$ 12 478 950,00
Argila	16 699 "	417 475,00
Gipsita	2 381 "	2 618 770,00
Areia	1 431 "	40 354,20
Limonita	1 160 "	85,144,00
		Cr\$ 15 640 693,20

ENERGIA ELÉTRICA E COMBUSTÍVEL — Os motores da CCPRB são acionados por energia elétrica de origem hidráulica e térmica.

O forno é aquecido a óleo (*full oil*), cujo consumo, em 24 horas, é de 50 toneladas.

Entre as pedreiras de Curriola e o depósito de calcário da fábrica, está prevista a instalação de um cabo aéreo, com 14 quilômetros de extensão, destinado ao deslocamento duma caçamba, que transportará semi-carregada, durante 6 horas, 500 toneladas de calcário, e futuramente em 24 horas, cerca de 4 000 toneladas. O custo da obra, está orçado em Cr\$ 60 000 000,00, mas que redundará em notável economia e maior eficiência, com a supressão do transporte em caminhão.

PRODUÇÃO — Funcionando sob regime de indústria semi-pesada, com turmas que se revezam, trabalhando ininterruptamente, durante as 24 horas do dia, a CCPRB já produziu desde 8 de setembro de 1953 a 29 de fevereiro de 1956, cerca de 4 milhões de sacos de cimento.

A produção mensal é da ordem de 150 000 sacos de 50 quilos.

É possível que no mês de junho do corrente ano, se tenha iniciado o funcionamento de outro forno montado pela CCPRB, de maneira que a produção de cimento, poderá atingir perto de 10 000 sacos por dia.

O novo forno, prestes a entrar em ação, é de origem dinamarquesa, pesando com o conjunto importado, cêrca de 350 toneladas, tendo sido transportado da Europa, nos navios "Belgrano" e "Bra Kar" e desembarcado no pôrto de São Francisco, em novembro de 1955.

QUALIDADE — O laboratório da fábrica controla a produção 24 horas por dia, realizando análises e pesquisas, de hora em hora.

O produto da CCPRB satisfaz plenamente as especificações instituídas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, quando submetido a provas físico-mecânicas.

Basta dizer que a ABNT prescrevendo as médias de resistência por cm^2 em 3 dias, 80 quilos em 7 dias, 150 quilos e em 28 dias 250 quilos, já foi comprovada para o cimento de Rio Branco do Sul a média de resistência em 7 dias de 240 kg/cm^2 .

ESCOAMENTO — Até o mês de março de 1955, a maior parte da produção da fábrica, era despachada em vagão da estrada de ferro Curitiba-Rio Branco do Sul (43 quilômetros); a partir de abril daquele ano, passou a preponderar o transporte de cimento em caminhão, a ponto de ultimamente, apenas cêrca de 20% da produção escoar por vias férreas, em virtude de ter sido entregue ao trânsito, a nova estrada de rodagem Curitiba-Rio Branco do Sul (31 quilômetros), construída sob os auspícios da CCPRB e fruto de compromisso do estado com essa Companhia.

MERCADOS — Os maiores mercados e centros distribuidores estão localizados nos estados do Paraná e Santa Catarina, notadamente Curitiba, que consome cêrca de 50 000 sacos de 50 quilos por mês, seguindo-se Joinville.

REALIZAÇÕES DA CIA. DE CIMENTO PORTLAND "RIO BRANCO" —

- a) Contribuição decisiva para a construção da estrada Curitiba-Rio Branco do Sul.
- b) Produção de "Cal Hidratada Primal", destinada à aplicação no concreto, revestimentos, pinturas, curtumes, usinas de açúcar purificação de rêdes distribuidoras de água, assentamento de tijolos, etc.
- c) Abertura da estrada, entre a fábrica e as pedreiras calcárias de Curriola, com 24 quilômetros de extensão.
- d) Abertura da estrada de 9 quilômetros, até às pedreiras de Santa Cruz.
- e) Construção de escolas primárias na fábrica e em Curriola, frequentadas respectivamente por 110 e 20 alunos.
- f) Assistência médica ao pessoal da fábrica e famílias, três vêzes por semana.
- g) Curso noturno de alfabetização.
- h) Assistência religiosa.

INFLUÊNCIA DA CCPRB NO SETOR ECONÔMICO-SOCIAL

- a) A vizinha vila de Açungui com perto de um século de existência, é inferior sob todos os aspectos, ao povoado de Curriola, surgido há dois anos, junto às pedreiras de calcário.
- b) Concorre para que o país se aproxime da auto suficiência, no que se refere ao consumo de cimento, atenuando a evasão de divisas.
- c) Implica no abastecimento quase total do Paraná, que dependia exclusivamente até 1953, de cimento importado.
- d) Contribui mensalmente para os cofres públicos federais, estaduais e municipais, autarquias e pagamento a diversas emprêsas, com vultosas quantias, aproximadamente assim discriminadas:

Impôsto "bôca de mina" (440 ton. calc.)		
x 30 dias x (Cr\$ 40,00) 8%	Cr\$	42 000,00
Prefeitura de Rio Branco do Sul	"	8 000,00
Vendas e consignações	"	450 000,00
Impôsto de consumo	"	1 250 000,00
Contribuição para Institutos	"	90 000,00
Seguros de acidentes de trabalho	"	66 000,00
Combustível: gasolina e <i>full oil</i>	"	1 500 000,00
Embalagem (sacaria)	"	1 200 000,00
		<hr/>
Total aproximado	"	4 606 000,00

- e) Durante o ano de 1955 foram pagos os vencimentos e salários seguintes:

Pessoal de administração	Cr\$	1 434 320,10
Operários	"	14 357 508,31
		<hr/>
Total	"	15 791 828,41

- f) Além de garantir a subsistência de cêrca de 500 operários, em funções diretamente ligadas à produção e contribuir com duas escolas primárias e um curso noturno de alfabetização, para que numerosas crianças e adultos tenham instrução rudimentar, o papel da Cia. de Cimento Portland "Rio Branco", é notável como escola de educação profissional, por se tratar de uma indústria organizada em bases modernas.

CONCLUSÕES — A CCPRB é para o Alto Ribeira paarnaense, um exemplo magnífico, de como uma grande indústria, funcionando às claras, pode transformar econômica a socialmente uma região, até então de parcas possibilidades agro-pecuárias, economicamente vegetativa, em fonte ativa de produção, de desenvolvimento e de riqueza, aproveitando os recursos minerais do solo e subsolo.

Dadas as possibilidades de produção da CCPRB e a proximidade de Curitiba, donde se irradiam estradas importantes, como para o pôrto de Paranaguá, São Paulo, Santa Catarina, Ponta Grossa e Norte do Paraná, já é tempo de não se cogitar apenas em pavimentação exclusivamente asfáltica, mas também de emprêgo do cimento, onde as condições locais, não o contra-indicarem.



CONSUMO DE CIMENTO PORTLAND COMUM NO BRASIL

ANO	NACIONAL		ESTRANGEIRO		SOMAS
	Toneladas	%	Toneladas	%	
1926.....	13 382	3,27	296 322	96,73	409 704
1927.....	54 623	11,00	441 959	89,00	496 582
1928.....	87 964	16,16	456 212	83,84	544 176
1929.....	96 208	15,24	535 276	84,76	631 484
1930.....	87 160	18,48	384 503	81,52	471 663
1931.....	167 115	59,38	114 332	40,62	281 447
1932.....	149 453	48,21	160 534	51,79	309 987
1933.....	225 580	66,45	113 870	33,55	339 450
1934.....	323 909	72,04	125 702	27,96	449 611
1935.....	366 261	76,24	114 154	23,76	480 415
1936.....	485 064	86,12	78 198	13,88	563 262
1937.....	561 452	88,42	74 831	11,58	646 283
1938.....	617 896	92,57	49 600	7,43	667 496
1939.....	697 793	95,25	34 833	4,75	732 626
1940.....	744 673	98,04	14 896	1,96	759 569
1941.....	767 506	98,72	9 943	1,28	777 449
1942.....	752 833	91,81	67 200	8,19	820 033
1943.....	747 409	99,07	6 985	0,93	754 394
1944.....	809 908	89,16	98 473	10,84	908 381
1945.....	774 378	75,49	251 414	24,51	1 025 792
1946.....	826 382	70,56	344 752	29,44	1 171 134
1947.....	913 525	72,93	339 082	27,07	1 252 607
1948.....	1 112 467	77,06	331 252	22,94	1 443 719
1949.....	1 241 067	74,46	425 782	25,54	1 666 849
1950.....	1 377 547	77,75	394 150	22,25	1 771 697
1951.....	1 443 323	69,35	637 833	30,65	2 081 156
1952.....	1 600 813	66,34	812 267	33,66	2 413 080
1953.....	2 006 480	67,15	981 642	32,85	2 988 122
1954.....	2 447 947	88,05	332 332	11,95	2 780 279
1955.....	2 704 884	90,02	300 000	9,98	3 004 884

**CIMENTO DESPACHADO PELA COMPANHIA DE CIMENTO
PORTLAND "RIO BRANCO"**

Desde o início da produção até fevereiro de 1955

MESES	TRANSPORTE		Total (sacos de 50 kg)
	Vagão	Caminhão	
1953			
Setembro.....	52 600	5 366	57 966
Outubro.....	123 800	7 594	131 394
Novembro.....	93 600	7 026	100 626
Dezembro.....	94 200	3 507	97 707
TOTAL.....	364 200	23 493	387 693
1954			
Janeiro.....	104 000	21 701	125 701
Fevereiro.....	67 300	25 461	92 761
Março.....	92 640	44 280	136 920
Abril.....	82 360	65 142	147 502
Maió.....	62 160	63 369	125 529
Junho.....	82 120	55 596	137 716
Julho.....	82 060	37 907	119 967
Agosto.....	116 857	89 050	205 907
Setembro.....	105 540	52 397	157 937
Outubro.....	112 300	19 965	132 265
Novembro.....	142 360	35 499	177 859
Dezembro.....	106 800	59 535	166 335
TOTAL.....	1 156 497	569 902	1 726 399
1955			
Janeiro.....	93 265	53 919	147 184
Fevereiro.....	87 990	68 730	156 720
Março.....	84 885	81 162	166 047
Abril.....	82 140	84 110	166 250
Maió.....	80 580	86 685	167 265
Junho.....	79 560	88 145	167 705
Julho.....	71 760	76 316	148 076
Agosto.....	52 360	76 485	128 845
Setembro.....	38 934	99 915	138 849
Outubro.....	33 840	85 559	119 399
Novembro.....	28 500	90 522	119 022
Dezembro.....	28 020	62 403	90 423
TOTAL.....	761 834	953 951	1 715 785
1956			
Janeiro.....	29 360	79 953	109 313
Fevereiro.....	17 940	101 380	119 320

CIMENTO NACIONAL DESPACHADO

Distribuição por estados e territórios
Ano de 1955

REGIÃO	ESTADO	Toneladas	% por região	% no total
Amazônia.....	Amazonas.....	4 263	13,75	0,17
	Pará.....	14 677	47,32	0,58
	Maranhão.....	9 147	29,50	0,36
	Piauí.....	2 702	8,71	0,11
	Guaporé.....	150	0,48	0,01
	Amapá.....	—	—	—
	Rio Branco.....	50	0,16	—
	Acre.....	25	0,08	—
	TOTAL DA REGIÃO.....	31 014	100,00	1,23
Norte.....	Ceará.....	24 222	12,45	0,95
	Rio Grande do Norte.....	16 679	8,57	0,65
	Paraíba.....	40 650	20,90	1,60
	Pernambuco.....	98 881	50,84	3,88
	Alagoas.....	14 057	7,23	0,55
	Fernando Noronha.....	17	0,01	—
	TOTAL DA REGIÃO.....	194 506	100,00	7,63
Bahia.....	Sergipe.....	6 466	6,46	0,25
	Bahia.....	93 593	93,54	3,67
	TOTAL DA REGIÃO.....	100 059	100,00	3,92
Centro.....	Espirito Santo.....	28 384	3,78	1,11
	Rio de Janeiro.....	213 144	28,40	8,36
	Distrito Federal.....	508 981	67,82	19,98
	TOTAL DA REGIÃO.....	750 509	100,00	29,45
Minas.....	Minas Gerais.....	335 222	100,00	13,16
	TOTAL DA REGIÃO.....	335 222	100,00	13,16
Sul.....	São Paulo.....	887 381	78,08	34,83
	Paraná.....	85 439	7,52	3,35
	Santa Catarina.....	28 407	2,50	1,11
	Rio Grande do Sul.....	115 585	10,17	4,54
	Mato Grosso.....	3 491	0,31	0,14
	Goiás.....	16 208	1,42	0,64
	TOTAL DA REGIÃO.....	1 136 511	100,00	44,61
	TOTAL.....	2 547 821	—	100,00

POSIÇÃO DA CIA. DE CIMENTO PORTLAND "RIO BRANCO"

Em relação ao cimento nacional despachado

Ano de 1955

FÁBRICA	Local	Início	Marca	Cimento despachado	N.º de forno
Cia. Nacional de Cimento Portland.....	Guaxindiba RJ.	1953	Mauá	460 195	4
SA. Indústrias Votorantim.....	Santa Helena SP.	1936	Votorantim	392 110	4
Cia. Brasileira de Cimento Perus.....	Perus SP.	1926	Perus	304 352	4
Cia. de Cimento Portland "Paraíso".....	Italva RJ.	1949	Paraíso	187 222	4
Cia. Cimento Portland Itaú.....	Belo Horizonte MG.	1939	Itaú	175 535	2
Cia. Cimento Portland Itaú.....	Itaú MG.	1939	Itaú	157 780	2
Cia. Cimento Portland Poti.....	Paulista PE.	1943	Poti	125 457	2
Cia. de Cimento Vale do Paraíba.....	Volta Redonda RJ.	1952	Tupi	124 384	1
Cimento Aratu, SA.....	Aratu BA.	1953	Aratu	121 896	2
Cia. Paraíba de Cimento Portland SA.....	João Pessoa PB.	1935	Zebu	121 384	2
Cia. de Cimento Portland Rio Branco.....	R. B. do Sul PR.	1953	Rio Branco	86 716	1
Cia. Cimento Portland Maringá.....	Itaueva SP.	1954	Maringá	62 857	1
Cia. Cimento Brasileiro.....	Esteio RS.	1948	Gaiúcho	55 249	2
SA. de Cimento Rio Grande do Sul "Cimensul".....	Morretes RS.	1952	Sol Nascente	53 149	1
Cia. Cimento Ipanema, SA.....	George Ostevev SP.	1953	Ipanema	39 603	1
Cia. Cimento Portland Ponte Alta.....	Uberaba MG.	1954	Ponte Alta	34 980	1
Cia. de Cimento Portland Barroso.....	Barroso MG.	1955	Barroso	24 348	1
Cia. Portland Branco do Brasil.....	Rio de Janeiro DF.	1954	Dacor	20 502	1
			TOTAL.....	2 547 719	

OBSERVAÇÕES: — 1 Para reduzir a sacos, multiplicar por 20. — 2 Não figuram por falta de dados, as fábricas "Itapeoca Agro-Industrial SA., situada na ilha Itapeoca, Pernambuco, com a marca Nassau, iniciada em 1954, com um forno e Barbará & Cia. Ltda., situada em Monte Libano, Espírito Santo, iniciada em 1936, com cimento "Barbará", de um forno. Dados extras dão a primeira com 125 197 toneladas e a segunda com 15 407 toneladas.

INDÚSTRIA DO CHUMBO, PRATA E OURO

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA — A 7 quilômetros a leste da vila de Paranaí, situada no km. 132 da estrada federal Curitiba-São Paulo, município de Bocaiuva do Sul, ergue-se Adrianópolis, a velha Pannels de Brejaúvas, hoje o maior centro metalúrgico brasileiro de chumbo e prata, sob a denominação de "PLUMBUM S/A., INDÚSTRIA BRASILEIRA DE MINERAÇÃO".

Das alturas do km. 133 sai a estrada, que acompanha a jusante, o serpentejar do Ribeira, atinge Adrianópolis após cerca de 19 quilômetros de percurso, em que se cruzam os rios Carumbé e Ribeirão Grande.

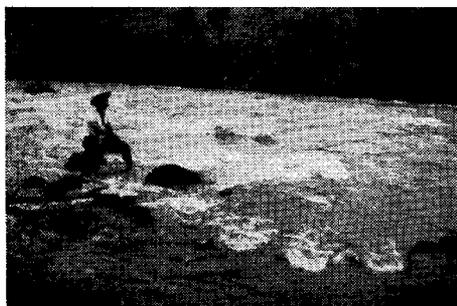


Foto 6 — Desde os tempos coloniais foram realizadas lavras de ouro, em certos rios da bacia do Ribeira e um acidente deste rio, situado na divisa dos estados do Paraná e São Paulo, eternizou no nome, a cobiça dos bateadores de boas pepitas: a corredeira do Ouro Grosso. Mas o rendimento, através do trabalho manual da aluvião aurífera, não é hoje compensador e mergulhado nessa conclusão amarga, o Sr. PEDRO MATOS, guia da expedição do Dr. MOTZKO, contempla o perpassar das águas corredeira abaixo, como se levassem mais uma esperança malograda

(Foto Dr. Motzko)

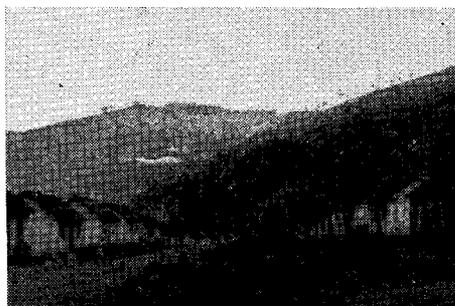


Foto 7 — A estrada para Adrianópolis — capital do chumbo, prata e ouro paranaenses — é bem modesta; termina numa rua de casinhas estandardizadas, inteiramente de pinho, inclusive os telhados de tabuinhas, onde residem as famílias dos mineiros. Um grupo de residências novas, de alvenaria, o qual não aparece na foto, encontra-se na batizada que medeia entre o Ribeira e essas casinhas, rememiscências da velha "Pannels de Brejaúvas". A meia encosta vêem-se as construções que servem à administração da "Plumbum S/A Indústria Brasileira de Mineração". Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)

HISTÓRICO — O interesse despertado com os afloramentos de galena argentífera da antiga Banelas de Brejaúvas, data de uns 20 anos atrás, suscitando até uma questão judiciária, em torno da propriedade da terra, entre os que manifestaram a jazida e requereram pesquisa, Srs. EUDORO VELOSO e TRAJANO MEDEIROS e o residente no lugar há vários anos, Sr. BENEDITO BUENO DO ESPÍRITO SANTO.

O fato é que a indústria de mineração não é empresa para pequenos capitais e muito menos para bolsa de caboclo, tanto que só em poder da “PLUMBUM”, a qual investiu ali cerca de Cr\$ 100 000 000,00, numa sociedade anônima em que o Sr. ADRIANO SEABRA (daí o nome de Adrianópolis) é o maior acionista — houve possibilidades reais das jazidas de galena argentífera paranaense, entrarem em franca fase de aproveitamento, a ponto de o Paraná ser, hoje em dia, o maior produtor de chumbo e prata no Brasil, ocupando o 2.º lugar na produção de ouro.

MINÉRIO — É a galena argentífera, que submetida a tratamento metalúrgico, permite a extração do chumbo, prata e ouro, com perda de outros minerais, como o arsênico e o cádmio.

Conforme se depreende das análises de duas amostras do minério, colhidas pelo geólogo MAURO DE OLIVEIRA, os teores em chumbo e prata, variam com os filões e certamente ao longo da extensão dos mesmos.

Assim uma amostra revelou 47,2% de chumbo e 1 600 gramas de prata por tonelada de minério, ao passo que a outra acusou 68,4% de chumbo e 2 008 gramas de prata por tonelada de minério.



Foto 8 — Passadas as casinhas dos mineiros, a estrada conduz ao maior centro metalúrgico do Ribeira, que se vê em plena atividade, em trabalhos de fundição e tratamento químico da galena argentífera, cuja usina produziu o ano passado 3 200 toneladas de chumbo, 4 000 kg de prata e 12 kg de ouro (2.º lugar no Brasil). ..

(Foto Cel. Mello)

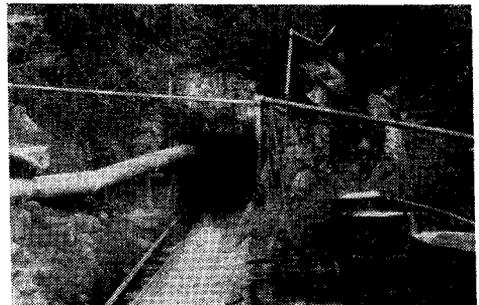


Foto 9 — Entrada da galeria de nível A-220, (filão A) altitude 220 metros com 500 metros de comprimento, construída a meia encosta de uma elevação de calcário, encerrando o filão de galena argentífera. Adrianópolis. Mun. de Bocatúva do Sul.

(Foto Cel. Mello)

PRODUÇÃO

	Ano de 1954	Ano de 1955
Minério tratado	6 127 ton.	7 293 ton.
Chumbo contido no minério tratado	2 834 ”	3 600 ”
Chumbo refinado	2 328 ”	3 200 ”
Prata refinada	3 861 kg.	4 000 kg.
Ouro refinado	15,6 ”	12,0 ”

RESERVAS DISPONÍVEIS

10 000 ton. — zona de Adrianópolis

11 000 ton. — zona de ribeirão do Rocha

200 ton. — zona de Três Barras (propriedade do Sr. VILLARIS ANGILBERT. (distrito de Paranaí).

Obs. — As reservas referem-se à quantidade de chumbo contido no minério a ser tratado.

TRANSPORTE DA PRODUÇÃO — O chumbo refinado obtido é fracionado em lingotes, os quais são transportados de caminhão para São Paulo.

A prata e o ouro são transportados de avião, dispondo a indústria em consideração, de um campo de aviação, situado na margem direita do Ribeira a 1 quilômetro a NE. de Adrianópolis.

VÁRIAS INFORMAÇÕES

1 — A Plumbum S/A, já produz 15% de chumbo das necessidades nacionais e dentro de dois anos produzirá 30%.

2 — Está em franco progresso a construção de uma estrada de rodagem, que terá cerca de 12 quilômetros de extensão, a qual partindo do lugar denominado “Carumbé” (nas alturas do km. 126 da rodovia Curitiba-Ribeira, altitude de 271 metros), demanda as minas de Três Barras, situadas entre o rio Ribeira e oeste do rio Carumbé.

3 — Não só o minério de Três Barras pertence à “Plumbum” por aquisição ao proprietário das terras. Sr. ANGILBERT, como também as notáveis minas do ribeirão do Rocha, adquiridas de Leprevost & Cia.

As minas do ribeirão do Rocha estão situadas aproximadamente, a 6 quilômetros acima da barra dêsse curso d’água no Ribeira, com parte nos municípios de Cêro Azul e Bocaiuva do Sul.



Foto 10 — SIMPLÍCIO SOUSA DOS SANTOS, caboclo paranaense, mineiro da “Plumbum”, regressando ao lar, após pagar o tributo à redenção econômica da sua pátria, despendendo a sua mocidade, envolvido 8 horas por dia, na escuridão das galerias e na atmosfera de saturno. Note-se o lampeão na cabeça do mineiro.

(Foto Cel. Mello)

A aspereza da zona montanhosa impõe grandes sacrifícios e exige verdadeiro malabarismo, dos pobres muares que transportam os fardos de minério, até o Ribeira e não menos provações aos abnegados condutores.

Chegando à barranca do Ribeira o minério é baldeado para canoa, movida a motor, que transporta até uma tonelada dos fragmentos de galena argentífera.

Começa então a etapa via fluvial, que não é das mais fáceis, porquanto Ribeira abaixo, sucedem-se as corredeiras do Ouro Grosso, Feia, Diogo Lopes e Cinco Oitavos (onde uma canoa de caboclo virou com cinco oitavos de rapadura). Após 3 horas de viagem a canoa atinge o pôrto Ilha Rasa, mais conhecido por pôrto do Chumbo, a montante da cachoeira Catas Altas, já na margem esquerda do Ribeira, portanto no estado de São Paulo, distante perto de 17 quilômetros da barra do ribeirão do Rocha.

Do pôrto do Chumbo o minério é transportado de caminhão para a usina metalúrgica de Adrianópolis viajando mais de 30 quilômetros, dos quais 7,5 quilômetros entre aquele pôrto e a estrada Ribeira-São Paulo, 2,5 quilômetros do ponto em que alcança essa estrada até a ponte do Ribeira, na divisa com o estado do Paraná e finalmente 20 quilômetros neste estado.

Segundo informações que obtivemos do Dr. LEPREVOST a área do ribeirão do Rocha, hoje pertencente à Plumbum S/A., tem 1 210 hectares nela existindo sete afloramentos de galena argentífera, com 73% a 84% de chumbo, encerrando 4 320 gramas de prata 15 gramas de ouro por tonelada. Entre os minérios associados à galena argentífera, salienta-se a ceruzita, com 60% de chumbo e a blenda com 43% a 52% de zinco.

MÁRMORES E GRANITOS

A industrialização das pedras ornamentais paranaenses, existentes na série Açungui, data de poucos anos, tanto que EUSÉBIO PAULO DE OLIVEIRA, há 40 anos passados, descrevendo os recursos minerais do Paraná, não faz menção aos mármore e muito menos aos granitos, limitando-se quanto ao calcário, a citar a existência de fornos de cal e a utilidade do mesmo como adubo. Até calcário com baixo teor de magnésio, que se prestasse ao fabrico de cimento não foi encontrado por aquele grande geólogo.

Também o Prof. SÍLVIO FRÓIS ABREU, em trabalho intitulado "Fundamentos geográficos da mineração brasileira", publicado na *Revista Brasileira de Geografia*, ano VII, n.º 1, janeiro-março de 1945, menciona sòmente a exploração de mármore paranaenses, nos municípios de Lapa e Castro.

O fato é que hoje em dia, o Paraná está se impondo no país, como grande produtor de mármore, já com mercados firmes, em Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Pôrto Alegre.

Reside nos municípios de Rio Branco do Sul, Cêrro Azul, Bocaiuva do Sul e Castro a maior atividade quanto à exploração das pedreiras de dolomito, chamadas de mármore.

O grande obstáculo à expansão dessa florescente indústria, como aliás ao desenvolvimento da mineração no Alto Ribeira, é, sem dúvida, a falta de estradas na região.

Disso muito se queixam os interessados em pesquisas e lavras de minérios metálicos ou não, de pedras ornamentais e de construção, ajuntando tal descontentamento à situação de desestímulo reinante entre os agricultores, muitos dos quais pelo mesmo motivo têm abandonado a região, provocando lamentável êxodo para outras regiões do Paraná, relativamente bem servidas de vias de circulação, como o dinâmico “Norte”, tanto o “velho”, quanto o “novo”.



Foto 11 — Aspecto parcial da pedreira de mármore dos tipos comerciais “Calacatta” e “Branco Núria”, pertencente à firma “Bau & Irmão do Paraná Ltda.” Campestre, km 63 da estrada Curitiba-Ribeira. Mun. de Bocaiuva do Sul

(Foto Cel. Mello)



Foto 12 — O caboclo brasileiro, disse-nos o espanhol chefe da marmoraria de Campestre (italianos e espanhóis são mestres dos assuntos marmorários, no Paraná) — aprende com facilidade e em pouco tempo, torna-se um ótimo trabalhador especializado, mas tem um defeito: falta-lhe constância, quando menos se espera não vem mais trabalhar. Ei-lo, cortando um bloco de mármore, através do compressor

(Foto Cel. Mello)

LOCALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

1 — Zona situada à esquerda da estrada Curitiba-Ribeira, entre os km. 59 e 66, nos lugares chamados Queimadinho, Campestre, Pulador e Tigre, dos municípios de Bocaiuva do Sul e Cêrro Azul:

a) *Mina de André Salvini* — Esta pedreira de mármore do tipo “Calacatta”, iniciada recentemente em Pinheirinho, fica a cêrca de 1,5 quilômetro do km. 59 da estrada Curitiba-Ribeira, perto do lugar denominado Queimadinho.

A indústria está sediada no Rio de Janeiro para onde são enviados de caminhão os blocos serrados na pedreira.

b) *Mina de Bau & Irmão do Paraná Ltda.* — Está situada no lugar denominado Campestre, ao lado do km. 63 da estrada de rodagem Curitiba-Ribeira.

A exploração da pedreira que contém mármore dos tipos “Calacatta” e “Branco Núria”, foi iniciada em agosto de 1952, porém a industrialização só teve início no ano seguinte.

Trabalhando com mármore quase exclusivamente da sua pedreira, cuja produção média é de 40 metros cúbicos por mês a firma Bau & Irmão (ÂNGELO e ANTÔNIO), possui em sua matriz na “Vila Fani” (Av. Perimetral n.º 3) em Curitiba, modernas instalações mecânicas, de corte e polimento de mármore e granitos.

Prova evidente de que a indústria e o comércio do mármore paranaense, estão perfeitamente consolidados é o fato de a referida firma já possuir filiais no Rio, São Paulo e Pôrto Alegre e que por outro lado, o mármore paranaense, oriun-

do de Bau & Irmão já se ostenta em numerosas construções de várias capitais brasileiras.

Curitiba — Palácio Iguaçu; Teatro Guaíra, reconstrução da Universidade do Paraná, Edifício Maringá, Banco de Londres, etc.

Pôrto Alegre — Banco Comercial e Industrial do Sul, Edifício Comendador, Banco da Lavoura de Minas Gerais, etc.

São Paulo — Edifício Soubie, Banco Nacional de Minas Gerais, etc.

Rio de Janeiro — Edifício Rui Barbosa.

Belo Horizonte — Banco Nacional de Minas Gerais.

Também alguns granitos paranaenses são trabalhados por Bau & Irmão, como os de Piraquara (róseo-escuro e preto e branco).

Últimamente essa indústria vem explotando uma pedreira de granito metamorfozido, situada ao lado da estrada Curitiba-Ribeira, nas proximidades do km. 52, cujo material, que comercialmente chamam granito, após polimento, se torna deveras bellissimo, graças a brilho vítreo, coloração rósea e esverdeada dos cristais dispostos em camadas onduladas, que emprestam à rocha o aspecto de gnaisse.

Outra rocha que após polimento também toma brilho vítreo, porém uma magnífica coloração verde-escura, é o sienito que Bau & Irmão vêm retirando das imediações de Tuneiras.

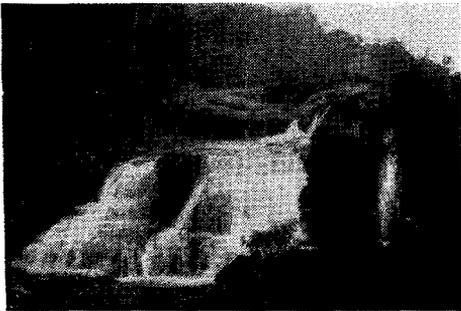


Foto 13 — A indústria de Bau & Irmão também está aproveitando ultimamente duas rochas eruptivas do Alto Ribeira, para fins ornamentais: o granito metamórfico de textura gnáissica de Veadozinho (km 52 da estrada Curitiba) e o sienito da zona do salto das Tuneiras, a leste da vila de Tunas (ex-Pedra Preta), cujo aspecto apresentamos. Mun. de Bocaiuva do Sul.
(Foto Cel. Mello)

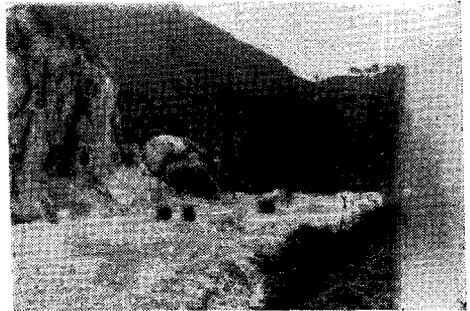


Foto 14 — Aspecto da marmoreira de Paiol de Cima, pertencente à indústria de "Mármore e Pedras do Brasil", sediada no estado de São Paulo. Encontram-se nessa pedreira mármore dos tipos comerciais "Calacatta" e "Paraná, tipo Estremós" zona do Tigre, no recanto SE do Mun. de Cêro Azul.
(Foto Cel. Mello)

No decorrer da extração de blocos de mármore da pedreira do Campestre, foi descoberta a entrada de uma gruta calcária de 200 metros de extensão.

c) *Mina de "Mármore e Pedras do Brasil"* — Fica situada a cêrca de 7 quilômetros da estrada Curitiba-Ribeira (alturas do km. 66) à esquerda e afastada perto de 3 quilômetros da estrada de Pulador para o Tigre e as minas de barita, no lugar denominado Paiol de Cima.

Encontram-se nessa mina, mármore dos tipos "Calacatta" e "Estremós". A produção normalmente é enviada para São Paulo, sede da indústria "Mármore e Pedras do Brasil".

Na marmoaria e fábrica de ladrilhos de Fioravante Gabardo & Irmãos, situada na avenida Visconde de Guarapuava, n.º 2 955, em Curitiba, podem ser observados lindos trabalhos com rochas ornamentais, entre as quais o bellissimo mármore "Paraná, tipo Estremós", o granito "Marumbí", além do mármore "Carrara" importado, o mármore "Prêto Brasil" de Minas Gerais e o magnífico "granito verde Ubatuba", mais bonito que o tipo análogo belga, de importação.

A propósito: o Brasil já exporta hoje pedras para fins ornamentais, através da firma Enrico Guarneri, do Rio de Janeiro, porquanto já são famosos, entre outros, os granitos "Prêto Tijuca", "Verde Ubatuba", "Cinza Itaquara", "Prêto Bragança" e "Vermelho Salto de Itu".

d) *Mina do Tigre* — Fica situada na zona das cabeceiras do rio do Tigre no lugar chamado Capuava, 1 quilômetro à esquerda, após 6 quilômetros de percurso da estrada que de Pulador, demanda as minas de barita, já citadas.

É de propriedade de três senhores de São Paulo, cujos nomes apenas de dois conseguimos saber. Drs. SÁLVIO e CLEMENTE.

As pedreiras explotadas são de mármore dos tipos "Calacatta", "Estremós" e "Carrara".

Ocorre nas proximidades uma bellissima gruta calcária que podemos denominar "Gruta de Capuava", a qual possui duas entradas, aproximadamente na altitude de 1 000 metros a maior com 8 metros de largura por 6 de altura e a menor muito mais baixa e com 2 metros de largura.

2 — *Mármore travertino de Cêro Azul* — Coube ao Sr. ATANACILDO DE SOUSA LAIO atual prefeito de Cêro Azul, a localização da 1.ª jazida de mármore travertino, no Brasil.

Passando o Sr. ATANACILDO, em 1955, por São Paulo e visitando a serraria de mármore e granitos "Cranimar S/A", deparou-se-lhe um bloco de "Travertino Romano Clássico" e a primeira idéia que lhe assomou à mente foi: "isso nós temos lá" (em Cêro Azul).

Realmente, está no Paraná e no município de Cêro Azul uma grande jazida de mármore do tipo travertino, cujos afloramentos se estendem por cêrca de 400 metros, junto da margem direita do ribeirão Mato Prêto, a 14 quilômetros ENE da cidade de Cêro Azul.

O Sr. ATANACILDO está abrindo uma estrada para jipe, que terá perto de 4 quilômetros de extensão, de modo que com 30 quilômetros que medeam entre a cidade e o rio Mato Prêto, a distância total será de 34 quilômetros, para uma estrada cuja largura aliás não permite o trânsito de caminhão. Este é o problema crucial da mineração no Alto Ribeira, e razão assiste ao competente profissional, em marmoaria, Sr. FIORAVANTI GABARDO, o qual visitou as jazidas do travertino ao dizer que na região do Ribeira, com raras exceções a exploração de minérios, está junto às estradas preexistentes, daí, o que existe até agora conhecido, ser apenas uma amostra da riqueza mineral do Paraná.

Algumas amostras colhidas pelo Sr. GABARDO, revelaram a existência de quatro colorações para o travertino de Mato Preto e no local há depósitos de rocha calcária, que em marmoaria denominam "onix", o qual se presta à fabricação de objetos de joalheria.



Foto 15 — Pormenor de marmoreira de uma empresa de mármore, notando-se a falta de homogeneidade do leito de dolomito, o que exige muita prática na escolha dos blocos, acarretando não raras decepções aos técnicos da mina. Por outro lado as marmoarias têm de operar muitas vezes, com tipos que apresentam verdadeiros modelos silicosos com dureza de difícil corte.

(Foto Cel. Mello)



Foto 16 — Afloramentos de dolomito, transformados em marmoreiras, situados nas cabeceiras do Tigre, recanto denominado Capuava, em cujas proximidades ocorre uma bellissima gruta calcária. Nessas minas ocorrem vários tipos de mármore, entre os quais o do tipo "Carrara". Mun. de Cêrro Azul

(Foto Cel. Mello)

3 — *Mármore de Rio Branco do Sul* — Últimamente, várias indústrias de mármore têm voltado a atenção para a exploração de pedreiras situadas no município de Rio Branco do Sul. Assim podemos citar:

- a) "Incogramar (Indústria e Comércio de Granitos e Mármore)", com pedreira em Santa Maria e sede em São Paulo, no bairro de São Caetano.
- b) Enrico Guarneri do Rio de Janeiro, com pedreira ao lado da famosa gruta de Itaperuçu.
- c) Estéfano Cia. Ltda. com pedreira de mármore escuro, na zona das nascentes do rio Água Clara, a oeste da serra do Brumado.

4 — *Faixa marmórea da vertente ocidental do Ribeira* — Município de Castro — Distrito de Abapã.

- a) Pedreiras de ANTÔNIO ZEHN. Ficam a leste de Abapã (km. 102 da estrada do Cerne) as pedreiras Ôlho d'Água e Bananal, respectivamente a 2 e 5 quilômetros da margem da estrada.
- b) Pedreira de ADOLFO APOLINÁRIO WOLNER — Fica a cêrca de 300 metros a leste do km. 104 da estrada do Cerne.
- c) Pedreira "Marmorina" — Pertence ao Sr. SEBASTIÃO SOUSA NUNES e fica perto do km. 5 a oeste do km. 104 da estrada do Cerne.
- d) Pedreira de Butiazal — Após percorrer 20 quilômetros do caminho carroçável que das alturas do km. 123 da estrada do Cerne, se dirige para Socavão, toma-se um desvio à direita, onde ocorre a jazida de mármore branco e cinzento de Butiazal, em cujas proximidades existe uma gruta.

Distrito de Socavão:

Pedreiras de São Lourenço — Ficam a sudoeste da vila de Socavão, da qual distam 9 quilômetros e há cêrca de 20 anos passados foram objeto de intensa exploração.

Município de Cêro Azul — Distrito de Varzeão

Encontram-se no distrito de Varzeão numerosas jazidas de mármore branco, cinzento, rosado e suavemente esverdeado, as quais embora ainda não estejam em fase de exploração, vêm despertando, no momento, muito interêsse no seu aproveitamento industrial.

SIDERURGIA

Situação geográfica — A 4 quilômetros a SE da cidade de Rio Branco do Sul no lugar denominado Capiruzinho, junto à estrada que se dirige para Colombo e Bocaiuva do Sul, está montada a usina siderúrgica da firma Mueller & Irmãos.

Histórico — As ocorrências de apreciáveis depósitos de minérios de ferro (limonita e hematita) e também de manganês, na região da velha Votuverava, hoje Rio Branco do Sul, são conhecidas desde os tempos da então província do Paraná, porém, só em 1953 (a 1.º-9-53, teve início a “primeira campanha”, com o funcionamento do alto forno), que a firma Mueller & Irmãos, tradicional indústria estabelecida em Curitiba, com produção de máquinas e variados utensílios de ferro, projetou a instalação siderúrgica de Capiruzinho, com material próprio e refratário de São Caetano, para o aproveitamento da limonita regional, na produção de ferro gusa, em usina a carvão de madeira.

Foto 17 — *Entrada da famosa gruta de Campinhos, distante 21 km do povoado do mesmo nome, no km 70 da rodovia Curitiba-Ribeira. Esta gruta foi descoberta por PEDRO FLORÊNCIO DE BARROS, há 50 anos, quando caçava uma paca, que nela se recolheu. Tem a grandiosa gruta de Campinhos 1 km de extensão e possui 3 grandes salões verdadeiramente monumentais. Mun. de Bocaiuva do Sul.*

(Foto Cel. Mello)



Minério — O minério utilizado, cuja extração se faz a céu aberto, de picareta ou dinamite, é a limonita, com teor médio em ferro metálico de 45%, dispondo a empresa de uma reserva de 400 000 toneladas, na sua área particular de cerca de 100 alqueires. Segundo R. МААСК, há uma reserva de 700 000 toneladas de

minério, com teor de ferro variando entre 38% e 55%, ocorrendo em camadas de espessura de 1 a 10 metros, na bacia superior do rio Tacaniça, de que faz parte o arroio Capiruzinho. Eis a análise da limonita, considerada boa:

Perda ao fogo	11%
Insolúvel (sílica)	16
Ferro metálico	49,6
Alumina	traços
Óxido de manganês	0,93
Fósforo metálico	0,42
Enxôfre	nihil

Uma análise, realizada por A. LEPREVOST, de limonita, considerada rica e colhida próxima ao rio Tacaniça, revelou o seguinte:

PF	7,98%
Insolúvel HCl.	7,13
Fe ₂ O ₃	80,56
Al ₂ O ₃	2,59
MnO ₂	0,76
CaO	0,60
MgO	0,35
P.	traços

Está em desenvolvimento o projeto da siderúrgica de Capiruzinho, no sentido de adaptar o alto forno à redução de hematita, de que uma amostra, colhida pela empresa, revelou:

Insolúvel	4,8%
Ferro metálico	64,6
Óxido de manganês	2,57
Alumina	0,41
Titânio	nihil
Fósforo	traços

A propósito: é digno de nota que a mais rica ocorrência de hematita, na região do Alto Ribeira, se depara justamente em Capiruzinho, conforme se vê na análise de L. J. WEBER, procedida no IBPT.

PF	0,11%
Insolúvel HCl	0,71
Fe ₂ O ₃	96,96
Al ₂ O ₃	0,20
MnO ₂	0,05
CaO	nihil
MgO	nihil
Ti, S.	negativo
P.	traços

Redutor e fundente — Como redutor do minério é empregado o carvão de madeira, mantendo a indústria sidéria de Capiruzinho, cento e vinte fornos para a obtenção do carvão, disseminados pela região donde provém a lenha e mesmo na vizinhança da usina.

A empresa siderúrgica faz reflorestamento na área da sua propriedade, adotando agora o eucalipto, mas atualmente ainda é a lenha da bracatinga que fornece 60% do carvão e o restante é de mato virgem.



Foto 18 — *Entrada da gruta de Campinhos: alt. 840 metros; 20 metros de altura por 15 de largura.*

(Foto Cel. Mello)



Foto 19 — *O Alto Ribeira também comporta siderurgia, com minério próprio. Vemos aqui um aspecto da usina siderúrgica Marumbi Ltda., pertencente à firma Mueller & Irmãos, que produz ferro gusa em usina de carvão de madeira, Capiruzinho. Mun. de Rio Branco do Sul.*

(Foto Cel. Mello)

Informa a empresa que a futura utilização da lenha do eucalipto, será mais rendosa, pois com a mesma idade, um metro cúbico de bracatinga produz de 170 a 180 quilos de carvão, ao passo que o eucalipto fornece de 200 a 220 quilos.

O fundente utilizado, a fim de corrigir o excesso de sílica é o dolomito regional, cuja composição é a seguinte:

CaO ₂	32%
MgO	19
Insolúvel	1,4
Perda ao fogo	46

Produção e tipos de gusa — O alto forno de Capiruzinho foi projetado para a produção de 15 toneladas diárias de ferro gusa, porém o regime médio de produção é de 12 toneladas, que exige o consumo diário aproximado de 40 toneladas de minério bruto, as quais se reduzem a 28 por perda de 30% de estéril, que por sua vez vão dar o rendimento efetivo, através da redução no alto forno, na base de 43%. Assim as 40 toneladas de minério bruto produzem aproximadamente 30% de ferro gusa ou praticamente uma tonelada de minério “contém” 300 quilos de gusa.

Os lingotes de gusa, pesando de 20 a 30 quilos são classificados em tipos comerciais, cuja base é o teor de silício:

- 1 — gusa branco — até 1,2% de silício (baixo teor)
- 2 — tipo A — até 1,2% a 1,8% de silício
- 3 — tipo B — de 1,8% a 2,3% de silício
- 4 — tipo C — de 2,3% a 2,7% de silício
- 5 — tipo gusa especial, com mais de 2,7% de silício.

O produto mais cotado é o gusa especial, porém os mais comerciáveis e que são objeto de cerca de 80% da procura são tipos B e C.

Em linhas gerais o gusa de Capiruzinho, encerra:

Carbono	3,5% a 4%
Fósforo	0,2% a 0,5%
Manganês	0,3% a 0,6%
Enxôfre	0,04%

Uso — A maior parte do gusa se destina à manufatura das variedades de produtos e máquinas da Indústria Mueller & Irmãos, proprietária da usina, e entre diversos compradores de lingotes de gusa, podemos citar a Rêde Viação Paraná-Santa Catarina.

Transportes — O escoamento de 90% da produção faz-se de caminhão através da rodovia Capiruzinho-Rio Branco do Sul-Curitiba, perto de 35 quilômetros de extensão; os restantes 10% são transportados de caminhão com 4 quilômetros, até Rio Branco do Sul, e daí embarcado em vagão de ferrovia para Curitiba, distante 43 quilômetros ou seguindo outros destinos.

Pessoal — A indústria siderúrgica de Capiruzinho emprega 140 pessoas no local da usina e em diversas operações externas vivem indiretamente dessa indústria mais 100 pessoas.

Assistência social — A Usina dispõe de casas para residência de todo o pessoal que nela trabalha; de escola primária, com professora particular contratada, e de serviço médico gratuito.



Foto 20 — Parque dos lingotes de gusa produzidos pela siderúrgica de Capiruzinho, já amontoados segundo a classificação dos tipos comerciais, que varia de acordo com o teor de silício. Parte da produção é consumida na fabricação de máquinas e na variada manufatura da Fundação Morumbi da mencionada firma, em Curitiba.

(Foto Cel. Mello)



Foto 21 — Flagrante de uma "corrida de gusa", na usina de Capiruzinho. Note-se um operário trabalhando junto do alto forno e os demais espalhando o ferro fundido nos moldes dos lingotes.

(Foto Cel. Mello)

REGIÃO DO ALTO RIBEIRA
 QUADRO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA
Colheita estimada para 1956

PRODUTOS	Unidade de referência	Área cultivada Ha.	Produção	Preço médio Cr\$	Valor total Cr\$
Alho.....	Arrôba	16	2 160	210,00	453 600,00
Amendoim (c/casca).....	Quilo	17	14 600	4,25	62 050,00
Arroz.....	Saco 60 kg	67	1 805	240,00	433 200,00
Batata inglesa.....	Saco 60 kg	216	29 650	170,00	5 040 500,00
Cana-de-açúcar.....	Tonelada	220	6 925	340,00	2 354 500,00
Cebola.....	Arrôba	29	5 050	55,00	277 750,00
Centeio.....	Quilo	42	41 300	4,25	175 525,00
Feijão.....	Saco 60 kg	2 035	25 900	240,00	6 216 000,00
Fumo.....	Arrôba	80	5 700	180,00	1 026 000,00
Mandioca.....	Tonelada	59	590	1 500,00	885 000,00
Milho.....	Saco 60 kg	20 310	294 200	170,00	50 014 000,00
Tomate.....	Quilo	75	24 000	5,00	120 000,00
Trigo.....	Quilo	80	76 000	4,25	323 000,00

Dados fornecidos pelo Departamento Estadual de Estatística.

“COOPERATIVA AGRÍCOLA MISTA DE CÊRRO AZUL”

Fundada em 13 de agosto de 1943, na cidade de Cêrro Azul, com o capital inicial de Cr\$ 1 000,00 (mil cruzeiros), para o seguinte programa: “Unir os agricultores e criadores residentes em sua área de operações, recebendo as produções de todos e vendendo-as em comum, bem como adquirindo artigos necessários às suas culturas”. Ainda em função de suas finalidades propõe-se a Cooperativa a “fornecer aos associados gêneros alimentícios e mais objetos de uso pessoal e doméstico, proporcionando-lhes ainda adiantamentos sôbre o total dos produtos entregues e o financiamento necessário ao desenvolvimento e mais ampla defesa de seus interesses econômicos”.



Foto 22 — Aspecto geral dos fornos produzindo carvão de madeira, ao lado da usina de Capiruzinho, a qual consome por dia 80 m³ do combustível vegetal, decorrentes de 100 m³ de lenha. Observa-se na parte superior da foto o sinal da estrada de Rio Branco do Sul para Colombo e Bocaiuva do Sul

(Foto Cel. Mello)



Foto 23 — A cultura de milho sem seleção de variedades, dentro dos métodos mais rotineiros é a principal atividade agrícola do Alto Ribeira. Quase toda a produção é destinada à alimentação da população local e à criação de porcos. O município de Cêrro Azul é o maior produtor de milho da região, cultura que parece existir desde a época pré-cabraliana.

(Foto Cel. Mello)

Esta Cooperativa representa, sem dúvida, um dos patrimônios importantes da região, por criar a riqueza local sob interêsse social, onde não havendo a concorrência desleal, todos trabalham com segurança para o proveito comum.

Atualmente, a Cooperativa está voltada exclusivamente para a industrialização da laranja, sendo pensamento da diretoria da Cooperativa proceder a outras explorações comerciais, inclusive a mineração que poderá oferecer grandes perspectivas.

Prosseguindo o nosso comentário histórico, diremos ter sido organizada contando inicialmente com 22 associados, todos moradores em Cêrro Azul, e assumindo a presidência o Sr. EDUARDO TEÓFILO FAGUNDES. Obedece a Cooperativa, desde a sua instalação, aos dispositivos da lei federal n.º 581, de 1.º de agosto de 1938, e somente ela teve êxito graças ao decidido apoio que lhe deu o então interventor federal no Paraná. Sr. MANUEL RIBAS. A Cooperativa está registrada no "Serviço de Economia Rural", sob o n.º 1 867, desde 29 de agosto de 1945, e no Departamento de Assistência ao Cooperativismo do estado do Paraná, sob o n.º 146. Devemos lembrar que ao terminar o ano de sua organização, a Cooperativa já contava com 51 associados, prova evidente para demonstrar a disposição de nosso povo para os empreendimentos comerciais em bases cooperativas.

Felizmente, para o bem da região a que serve, a CAMCA prosperou de maneira animadora, o que vêm atestar os dados contidos no quadro que abaixo transcrevemos:

ANO	Produção vendida pela Cooperativa	Lucro da Cooperativa (Cr\$)	Número de associados
1943.....	5 100,00	—	51
1944.....	478 000,00	8 548,00	81
1945.....	434 000,00	39 000,00	111
1946.....	241 000,00	11 000,00	111
1947.....	227 000,00	—	137
1948.....	356 000,00	5 000,00	176
1949.....	252 000,00	—	178
1950.....	400 000,00	—	184
1951.....	192 000,00	6 000,00	187
1952.....	421 000,00	10 000,00	203
1953.....	3 549 000,00	14 000,00	235
1954.....	9 562 000,00	35 000,00	312
1955.....	9 474 000,00	—	338

Neste quadro observamos o crescimento extraordinário da Cooperativa a partir de 1952, quando a produção vendida começou a assumir grandes valores. O motivo de os lucros serem pequenos, deve-se ao fato de que a Cooperativa vem empregando todo os saldos de seus balanços na aquisição de máquinas,

viaturas, etc., o que não deixa de merecer justos aplausos, uma vez que se manifesta o desejo geral de fazer da Cooperativa um meio de obter o enriquecimento coletivo permanente.



Foto 24 — Segundo o Prof. CAVALAR KAVALLERIDGE algumas zonas do Alto Ribeira podem produzir fumo não inferior ao de Virginia, dos Estados Unidos. Tendo a palha do milho e o fumo em rôlo a população cabocla da região é auto-suficiente ao vício de fumar desde a meninice. Foto de uma plantação em Estrêla, junto da velha estrada Cêrro Azul-Rio Branco do Sul.

(Foto Cel. Mello)



Foto 25 — Nas proximidades do Ribeira, notadamente nas altitudes inferiores a 500 m, as culturas agrícolas dos climas tropicais úmidos podem ser realizadas com êxito. As mais difundidas são as de cana-de-açúcar (grande é o número de fábricas de rapadura e cachaça), da bananeira e do mamoeiro. A foto mostra uma plantação de mamoeiros, na alt. de 200 m. junto à estrada Curitiba-Ribeira, nas alturas do km 55, o que permite facilmente o escoamento para o mercado de Curitiba. Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)

Também exerceram a presidência da Cooperativa os seguintes associados: de 1945 até 1953 o Sr. VENDERLIN VAN DER OSTEN, e a partir de 22 de março de 1953 ela vem sendo dirigida pelo Dr. ADAIR BASSETI, o qual está proporcionando à Cooperativa um grande desenvolvimento, não somente no aumento da produção cítrica, como pela instalação de outras indústrias, principalmente a fabricação de doce de goiaba. Atualmente a Cooperativa promove a venda da laranja, fabricação do doce de laranja, obtenção do suco e do óleo de laranja.

Convém observar que o início do desenvolvimento da Cooperativa também coincidiu com os benefícios trazidos pelo decreto n.º 4 952, de 8 de abril de 1952, época em que a Cooperativa passou a gozar dos direitos de isenção de todos os impostos tributados pelo estado. Esta medida governamental veio de fato assegurar à Cooperativa plena prosperidade. Em consequência, foi possível dar à mesma a expansão de que vimos nas linhas atrás. No momento, toda a vida econômica da cidade de Cêrro Azul está vinculada ao movimento da Cooperativa.

Como frisamos de início, a Cooperativa exerce a sua atividade, quase que exclusivamente no comércio de laranja, por meio do estímulo às plantações de laranjeiras, promovendo o financiamento da safra e adquirindo o produto para colocá-lo diretamente nos centros consumidores.

Via de regra a Cooperativa tem o seu período de grande atividade, que é o que vai de 15 de março até 30 de novembro, justamente o que coincide com o da colheita da safra.

Em média, a produção diária da Cooperativa, nos meses acima referidos, é de:

- 500 quilos de doce de laranja
- 700 litros de suco de laranja
- 5 litros de óleo de laranja
- 400 caixas de laranja.

A título de ilustração completamos as nossas informações, apresentando alguns dados de produção, obtidos sem o rigor estatístico, mas que servirão como indicação. Assim, 1 quilo de doce de laranja é obtido do bagaço de aproximadamente 30 laranjas; 1 litro de suco de laranja é conseguido de cerca de 15 laranjas; para se obter 1 litro de óleo de laranja necessitamos de 200 “laranjas comuns”, porque somente a “laranja comum” é que possui suficiente óleo para a extração. Outro dado importante e que podemos fornecer é o da capacidade das caixas de laranja que são transportadas para o consumo das cidades de São Paulo e Curitiba, isto é:

1 caixa transporta em média 116 “laranjas baianas”, 160 “laranjas lima”, 180 “laranjas pêra” ou 140 “laranjas maravilha”. Atualmente a área coberta de laranjeiras no município de Cêrro Azul é de aproximadamente 200 alqueires, contendo cada alqueire cerca de 1 500 laranjeiras.

A produção por pé, em cada safra, podemos assim estimá-la:

- Laranja tipo baiana — produz em média 60 laranjas por pé.
- ” ” lima — produz em média 200 laranjas por pé.
- ” ” pêra — produz em média 200 laranjas por pé.

Quanto ao doce de laranja é de ótima qualidade, o mesmo se podendo afirmar do suco, produtos que vêm tendo grande aceitação.



Foto 26 — Plantação de bananeira “nanica”, na altitude de 500 m. no alto da barranca do rio Ribeira, do lado da estradinha de Cêrro Azul para Mato Preto, ao longo da qual se vêem também, alguns pés de café, para o “gasto” dos respectivos plantadores. Mun. de Cêrro Azul.

(Foto Cel. Mello)



Foto 27 — No Alto Ribeira o pinheiro perde a primazia entre as madeiras utilizadas pela indústria madeireira. Observe-se que o pinheiro escasseia na área delimitada ao norte pelo rio Ribeira na divisa com o estado de São Paulo e no sul pelas serras de Santana e da Bocaina, embora existam altitudes compatíveis com a formação de pinheirais. A explicação possível é a existência de um microclima desfavorável na referida área: exposição aos ventos mais quentes do norte e proteção das mencionadas serras. O panorama é de Tunas (Pedras Preta) aos 850 m de alt. tomado das alturas do km 79 da estrada Ribeira, na direção do Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)

INDÚSTRIA MADEIREIRA E ERVATEIRA

Se bem que a produção extrativa não signifique para o Alto Ribeira paraense, uma atividade econômica de grande importância, o fato é que a mesma não só está incorporada à geografia humana da região, como principalmente constitui um expressivo fator de modificação da paisagem regional.

Atentando-se no relêvo montanhoso da região em aprêço, a economia destrutiva vegetal tem de ser aí encarada, não apenas em vista da devastação das matas originais, irrecuperáveis, mas considerando-se os sérios problemas de conservação do solo, que tal atividade acarreta.

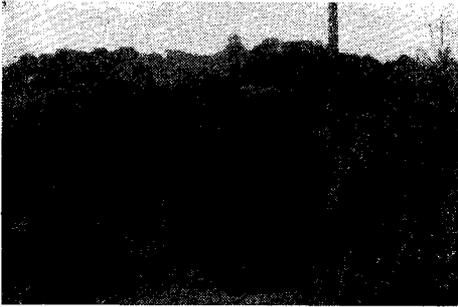


Foto 28 — *Mata de madeira de lei no vale do rio Anta Gorda afluente do rio Teixeira. Nota-se no primeiro plano, à esquerda, um frondoso cedro. Mun. de Cêro Azul.*

(Foto Cel. Mello)

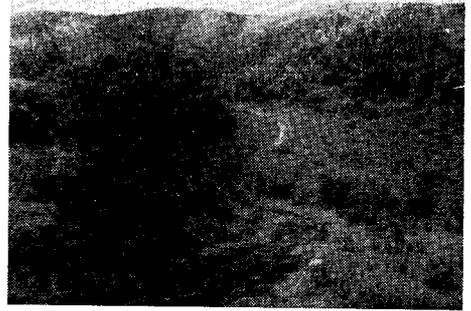


Foto 29 — *As serrarias são encontradas junto à matéria-prima, porém, com o tempo, esgotam-se os recursos das proximidades e então, por conta própria, rasgam estradas rústicas, a fim de que os seus caminhões possam buscar distante as toras necessárias. Um dos aspectos positivos da indústria extrativa da madeira, no Paraná, é a abertura de vias de penetração, que não só facilitam o povoamento como o conhecimento do território. Vista da estrada na saída da serraria Santa Maria para as matas do sopé da serra da Bocaina. Mun. de Bocaiuva do Sul.*

(Foto Cel. Mello)

Forçoso é ressaltar que não é a indústria de produção de madeiras (toras, tábuas, vigas, etc.) a maior responsável pela destruição das matas do Alto Ribeira, como aliás em todo o Paraná.

O que esta indústria na realidade provoca, é o seu próprio estiolamento, em futuro não muito remoto, por falta de uma política prática e enérgica de replantio.

As maiores forças destruidoras das matas, são a agricultura rotineira, visando à obtenção de áreas para o cultivo, através das queimadas e as derrubadas para extração da lenha ou carvão.

Pagam tributo às roças extensões vastíssimas, de mata original, devoradas pelo fogo, sem o prévio aproveitamento das essências de valor e muitas vezes só utilizadas em reduzido plantio.

O uso da lenha como combustível representa uma contínua faina de derrubada das matas virgens e a sua necessidade vital em nosso estágio de civilização, como fonte de energia, é que tem forçado o reflorestamento parcial, de algumas propriedades particulares.

Sem contar com o uso doméstico da lenha, praticamente por tóda a população, o funcionamento de muitas indústrias, não prescinde atualmente da lenha: cerâmicas, olarias, caieiras, fornos e fornalhas para os mais diversos fins. Acrescente-se a isso, o que tem sido o sorvedouro de lenha, representado pelas estradas de ferro.



Foto 30 — Aspecto geral da serraria Santa Maria, notando-se o contraste florístico, entre a mata devastada das vizinhanças e os campos alpinos que revestem o quartzito da serra da Bocaína. Foto de oeste para leste. Mun. de Bocaíuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)



Foto 31 — Embora em estado de franca devastação, o distrito de Varzeas possui bons recursos para a indústria extrativa vegetal: pinheirais, imbuiais (escassos) e erva-mate. A história da tora de imbuia que aí vemos (50 de comprimento, 1,40 m de diâmetro, cerca de 7m³) explica muito bem o mecanismo de cortes a preços altos: o caboclo dono do terreno vende o pé de imbuia por Cr\$ 700,00 ao comprador e éste vende a tora ao intermediário, e por Cr\$ 3 000,00; B a C por Cr\$ 6 000,00; C a D por Cr\$ 12 000,00, etc. De sorte que em São Paulo vai ser vendida por mais de Cr\$ 20 000,00. No caso de Varzeão, o problema do transporte de tora, foi a mola do mecanismo que acionou a cadeia dos intermediários. Varzeão. Mun. de Cérrro Azul.

(Foto Cel. Mello)

Basta dizer que no Alto Ribeira, a extração da lenha supera anualmente em mais de 10 vèzes, o volume das madeiras produzidas pelas serrarias.



Foto 32 — Flagrante do transporte de erva-mate para a fazenda de Bocaína. Serra do Teixeira. Município de Cérrro Azul.

(Foto Cel. Mello)

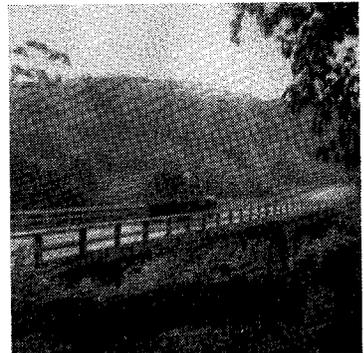


Foto 33 — Ponte de concreto sôbre o rio São Sebastião, para a secção Sete Barras do Núcleo Colonial Marquês de Abrantes. Mun. de Bocaíuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)

Serrarias e madeiras — Reside no município de Bocaiuva do Sul, ao sul do rio Putunã e das cercanias da serra da Bocaina, o maior desenvolvimento da indústria madeireira, notando-se nêle, mais de uma dezena de serrarias, ao passo que no de Cêro Azul, apenas existe uma.

As serrarias lutam com dificuldades de estradas dada a natureza montanhosa da região, e algumas delas com o problema de terem que apanhar a madeira muito distante, como no caso da serraria Santana do Sr. JOÃO DONATO, no km. 55 da estrada Curitiba-Ribeira, a qual precisa mandar buscar toras a 30 quilômetros de distância.

A principal característica das serrarias do Alto Ribeira é não serrarem exclusivamente o pinheiro, o qual aliás já está escasso e quanto à imbuia se encontra muito retirada das serrarias.

Por outro lado são serrarias modestas, com pessoal muito reduzido, produzindo de 4 a 8 metros cúbicos por dia, com fôrça motriz de roda d'água ou locomóvel, sofrendo freqüentes interrupções: ora é a correia da polia que se parte; ora falta de toras, em razão de chuvas persistentes que tornam as estradas intransitáveis.

Ainda se encontram no Alto Ribeira, graças à dificuldades de penetração, apreciáveis reservas de mata virgem, como no chamado "sertão do rio Pardo", recobrando os vales da vertente ocidental dêsse rio; nos sertões do ribeirão Sete Quedas e rio Itapirapuã e algumas manchas de mata original, entre as quais se salientam as de junto à serra do Urutão, no Morro Grande (pertencente à única serraria de Cêro Azul), nos vales do Turvo; no distrito de Varzeão (zona de pinheiros, imbuias e erva-mate); ao longo do rio Ribeira; encostas do baixo Santana e do rio Piedade; vale do baixo Ponta Grossa; trechos das encostas das serras da Bocaina e de Santana; vale do ribeirão Grande e de alguns dos seus afluentes; na bacia do médio e baixo Capivari e em numerosas serras, tanto na bacia do Ribeira, quanto na zona divisória da mesma, com a bacia do Parapanema.

As matas do Alto Ribeira são por excelência heteróclitas.

O fator que determina a composição das mesmas é a altitude e secundariamente fatores microclimáticos e edáficos, uma vez que em tôda a região prevalece o clima úmido mesotermal, sem estação sêca.

Realmente, o gradiente termométrico vertical, retrata-se na fotofisionomia do Alto Ribeira paranaense, haja vista que as altitudes da região medeam entre cêrca de 100 metros e 1 000 metros (excepcionalmente acima de 1 000 metros até 1 500 metros, nas grandes serras isoladas).

Daí, explica-se a associação:

Pinheiro — imbuia — erva-mate, acima de 600 metros de altitude, com devidas restrições ditadas por circunstâncias microclimáticas e nas partes baixas do vale do Ribeira, uma vegetação que até se encontra nas regiões litorâneas do Paraná e Santa Catarina: guarapuvu, tapiruçu (tanheiro), quaresmeira, guararema (pau d'alho), embaúba, etc.

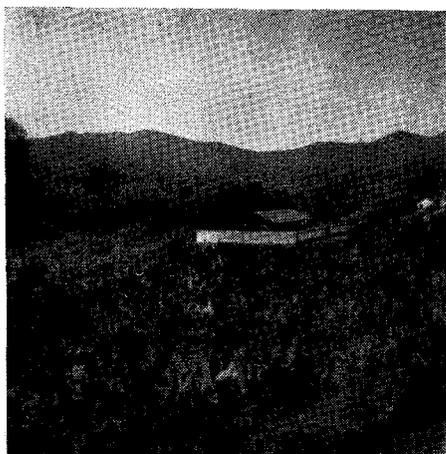


Foto 34 — *Aspecto parcial de algumas culturas na secção Sete Barras. Estende-se um trecho típico de relevo dos divisores d'água nas proximidades de Ribeira. Mun. de Bocaiuva do Sul.*

(Foto Dr. Maia)

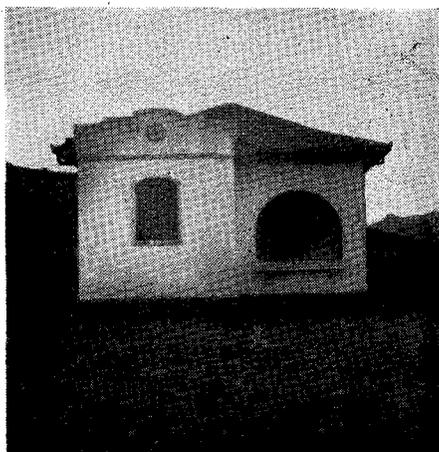


Foto 35 — *Casa do administrador da secção Sete Barras. Mun. de Bocaiuva do Sul.*
(Foto Dr. Maia)

A diversidade de espécies de madeira de lei do Alto Ribeira, é bem expressiva, assim, na zona das cabeceiras do rio Tigre afluente do Ribeira, no município de Cêro Azul, notamos as seguintes árvores que citamos pelos nomes vulgares: açoita-cavalo, amarelinho, aririvá, canela vermelha, canela branca (guaicá), cedro branco, cedro vermelho, cerefeira, ipê, jacarandá branco, monjolo, peroba, sassafrás branco e sassafrás vermelho.

Outras madeiras de lei podem ser indicadas, como a cabriuva, nas matas do Anta Gorda (bacia do ribeirão do Teixeira), a canjerana, no alto Itapirapuã e o angico, considerado padrão de terras boas para a agricultura.

O Sr. DONATO, ao qual já fizemos referência e que há 16 anos serra madeira, diz conhecer mais de 20 variedades de "canelas" das quais as mais usadas têm os nomes vulgares de "canela-coqueiro", "canela-imbuia" (cuja madeira se confunde com a própria imbuia), "canela-sebo" e "canela-batalha".

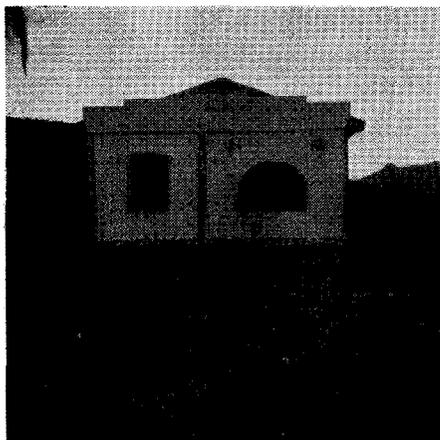


Foto 36 — *Casa do agrônomo da secção Sete Barras. Mun. de Bocaiuva do Sul.*
(Foto Dr. Maia)



Foto 37 — *Aspecto parcial da vila operária da secção Sete Barras. Mun. de Bocaiuva do Sul.*
(Foto Dr. Maia)

Os bons ervais do Alto Ribeira encontram-se na bacia do alto Capivari, no município de Bocaiuva do Sul ao sul das serras de Santana e na zona de Varzeão, no município de Cêrro Azul, que produzem “erva” para chimarrão, sendo o hábito de “matear”, muito arraigado em tôda a região estudada pela exposição.

A propósito: observamos não apenas o que já numerosos viajantes e naturalistas têm verificado em outras regiões do Brasil e nos países da bacia do Prata e no Paraguai — a resistência física que o mate proporciona como também êle concorre, embora pareça paradoxal, para a subalimentação dos caboclos mais pobres, muito dos quais não fazem ao menos duas refeições por dia, graças ao chimarrão.

NÚCLEO COLONIAL MARQUÊS DE ABRANTES

O núcleo colonial Marquês de Abrantes foi criado pelo decreto federal n.º 17 277, de 14 de abril de 1926, sob a dependência do Ministério da Agricultura.

Subordinado à Divisão de Terras e Colonização do Departamento Nacional da Produção Vegetal, daquele Ministério, passou êste ano a pertencer ao Instituto Nacional de Imigração e Colonização.

Situação geográfica — Está situado no município de Bocaiuva do Sul, aproximadamente entre os paralelos de 24º 40' S e 25º 02' e entre os meridianos, nos extremos dos seus limites leste e oeste, respectivamente, de 48º 38' W Gr. e 49º 04' W Gr.

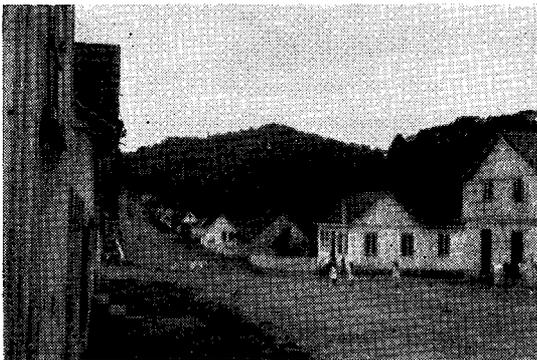


Foto 38 — Rua principal da sede da secção São João, do Núcleo Colonial Marquês de Abrantes, notando-se as crianças de regresso da escola e a presença de araucária angustifolia, a qual em formação de pinhais, se encontra na referida Secção, o que já não acontece em relação à secção Sete Barras, devido ao fator altitude. Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Cel. Mello)



Foto 39 — Original templo de madeira, que atende à fé católica dos moradores da secção São João do núcleo colonial Marquês de Abrantes. Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Dr. Maia)

Area — Cêrca de 500 quilômetros quadrados ou 50 000 hectares ou 20 000 alqueires paulistas aproximadamente.

A forma da figura que delimita a área assemelha-se grosseiramente a uma cornucópia, com a concavidade voltada para o poente, a bôca no rio Ribeira, entre as bacias dos rios São Sebastião e João Surá e a ponta na estrada Curitiba-Ribeira, entre os km 69 e 71, justamente tendo no centro o povoado de Campinhos, na referida rodovia.

Divisão do núcleo — Visando a fins administrativos o núcleo está dividido em duas secções: Sete Barras e São João. A primeira, fica ao norte e compreende as terras mais baixas, junto ao Ribeira; a segunda, que abrange a área sul da colônia, compreende terrenos mais elevados, que demoram entretanto a menos de 1 000 metros de altitude, embora nas proximidades se levante o maciço da Bocaína, com o seu pico dominante aos 1 503 metros de altitude.

Do Dr. JOÃO MAIA, administrador da secção São João, obtivemos gentilmente as seguintes notas, acêrca da colônia Marquês de Abrantes.

“Limites — Ao norte limita-se com o estado de São Paulo, de que se separa no rio Ribeira, a partir do ponto de origem, a barra do rio São Sebastião, seguindo o Ribeira abaixo, até a foz do rio João Surá. A leste limita-se com terras devolutas do estado do Paraná e terrenos particulares, servindo de divisa o rio João Surá até as suas cabeceiras do rio Salmoura e por êsse rio abaixo até a sua confluência com o rio Bonsucesso.

Ao sul limita-se com terras particulares, servindo de divisa o rio Bonsucesso até a sua cabeceira e daí uma linha reta que segue o rumo 45° NE., até sua junção com outra divisória, (*sic*) que segue o rumo oeste até encontrar a rodovia Paraná-São Paulo.

A oeste limita-se com terras particulares, separada pela rodovia Paraná-São Paulo, aproximadamente entre o trecho que vai do km. 69 ao km 71. Daí continua a divisa, por uma linha que segue o rumo de leste, até determinado ponto (*sic*) em que a linha toma o rumo de 45° NE., indo encontrar o rio Forquilha, descendo êste, até chegar à linha divisória com terras de D^a. JÚLIA PRATES BATISTA DA SILVA, que alcança o rio São Sebastião, prosseguindo por êsse, até a sua confluência com o Ribeira”.

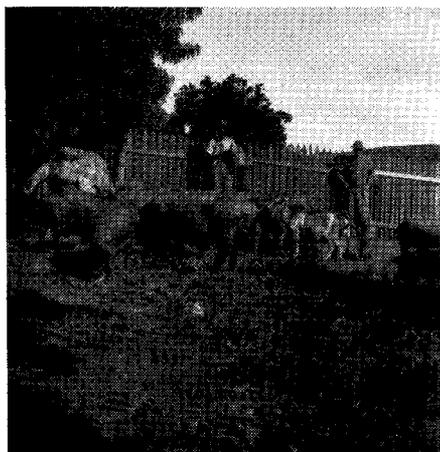


Foto 40 — No Alto Ribeira, a criação fundamental é a de suínos que representa 50% do valor de produção total animal. Daí a grande extensão de cultura do milho. Do amigo (porco) e da inimiga (cobra), registramos na região duas locuções folclóricas: “Não conto com o preço da banha!” (Estar disposto a enfrentar qualquer consequência do que disser ou fizer). “Não se assuste que a cobra é mansa”. (Não há perigo, fique calmo). A foto reúne suínos, caprinos e vacas, que bem espelha a proporção de criação animal correspondente ao Alto Ribeira. Colônia Marquês de Abrantes. Secção São João. Mun. de Bocaíuva do Sul. (Foto Dr. Maia)

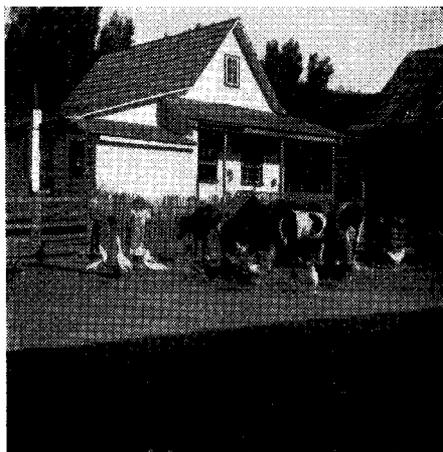


Foto 41 — O colono não prescinde das vacas leiteiras e da lucrativa criação de galináceos. Notam-se as peixarias, nos fundos da casa. Secção São João da Colônia Marquês de Abrantes. Mun. de Bocaíuva do Sul.

(Foto Dr. Maia)

Altitudes — Os terrenos da colônia são por excelência, montanhosos, por isso facilmente se conclui a existência de variadas altitudes, entre 900 metros ou mais e 120 metros junto do rio Ribeira.

Clima — Na secção São João, com altitude média de 750 metros o clima é frio e sêco, na linha Ouro Fino é frio e úmido à medida que nos afastamos para leste e norte. É sujeito a geada, nos meses de junho, julho e agosto e esporadicamente nos últimos meses do ano. As chuvas são bem distribuídas por todos os meses do ano porém mais freqüentes de dezembro a fevereiro. Às vêzes no verão, ocorrem “chuvas de pedra” (granizo).

Na secção Sete Barras, com altitude média de 300 metros o clima é quente porém relativamente sêco, não sujeito a geada. As chuvas são bem distribuídas por todos os meses do ano, sendo mais freqüentes de dezembro a fevereiro.

Em todo o núcleo o clima é muito influenciado pelas serras; em algumas zonas, influi a densidade das matas e em outras a devastação das mesmas.

Solos — Não podemos caracterizar o solo de tôda a colônia, tomando por base o resultado da análise de uma amostra de terra, tirada de um determinado ponto. Há manchas de terras péssimas para a agricultura, mas em compensação encontramos manchas ótimas para o cultivo.

Na secção São João predominam os solos argilosos e bastante calcários, atestados pelas grutas calcárias existentes não só dentro da colônia, como nas imediações e pelas águas calcárias.

Na secção Sete Barras, o solo é mais permeável, arenoso; mais rico em potássio e outros elementos químicos; pobre em matéria orgânica.



Foto 42 — Segundo as observações do Prof. CAVALLAR, a região do Alto Ribeira, permite magnífico desenvolvimento da apicultura e disso a expedição teve provas, encontrando abelheiras nos diversos rincões. Vista de um apiário na secção Sete Barras. Colônia Marquês de Abrantes. Mun. de Bocaiuva do Sul.

(Foto Dr. Maia)



Foto 43 — O caboclo pobre não dispõe de apiário bem organizado e soluciona o problema fazendo as abelheiras de pedaços de tábuas velhas. Mas, de qualquer modo, obtém algum mel para adoçar café e um pouco de cera. Vemos na foto o SEBASTIÃO morador do sertão do Cunha, ajudado por sua senhora, fazendo a transferência das abelhas da caixa de baixo, já com o mel elaborado, para a caixa de cima, nova residência das operosas antófilas. O trabalho é feito em dia de sol. Na mão esquerda a latinha de fumaça, na direita uma varinha batendo na caixa com a ordem: “sobe! sobe!” E elas atendem. Mun. Cérro Azul.

(Foto Cel. Mello)

Vegetação — Pinhais, canelas, pau d’alho, figueira branca, embaúba e outras espécies. Nota dos relatores: Os pinhais, só em altitudes elevadas.

Culturas — Decorrentes do clima e solo.

Secção São João: trigo cevada, centeio, milho, feijão, alho, aipim, cebola, amendoim, batata-doce, batata-inglês, abóbora, tomate e hortaliças diversas. Frutas: pêssego, pêra, ameixa-do-japão, maçã, uva, marmelo e figo.

Secção Sete Barras: milho arroz, cana-de-açúcar, algodão, café, batatinha, batata-doce, aipim, feijão, fumo, amendoim, etc. Frutas: banana, mamão, abacate, laranja, lima, limão, manga, jabuticaba, abacaxi, etc.

Loteamento — Os lotes rurais variam entre 10 e 30 hectares (média 200 000 metros quadrados); os urbanos têm 3 000 metros quadrados.

Secção São João (“Linhas”).

Água Comprida	34	lotes
Bonsucesso	27	”
Cortador	76	”
Ouro Fino	105	”
Palmital	26	”
1. ^a Vicinal Palmital	17	”
2. ^a Vicinal Palmital	11	”
Vicinal Bonsucesso	15	”

Secção Sete Barras (“Linhas”).

João Surá	27	lotes
Ribeira	72	”
Rio Pardo	29	”
São Sebastião	37	”
Tatupeva	15	”
Vicinal Bracinho	24	”
Vicinal Praia do Peixe	9	”
Vicinal Ribeirãozinho	9	”

Construções:

Secção São João: (Obras de madeira) — Escritório; casa do administrador, pôsto médico; dois grupos escolares; casa do agrônomo; igreja; diversas casas no centro urbano; cocheira e galpão.

A secção dispõe na parte urbana de serviços completos de água e luz e de uma estação de rádio (receptora e transmissora).

Secção Sete Barras: (Obras de alvenaria) — Escritório; almoxarifado; casas do administrador, agrônomo, capataz e servente; 20 casas de colonos. Obras de madeira: capela; casa de hospedagem; 5 casas de servidores; 2 galpões para máquinas e oficinas (há uma oficina mecânica); um grupo escolar; pòsto de enfermagem e pòsto médico.

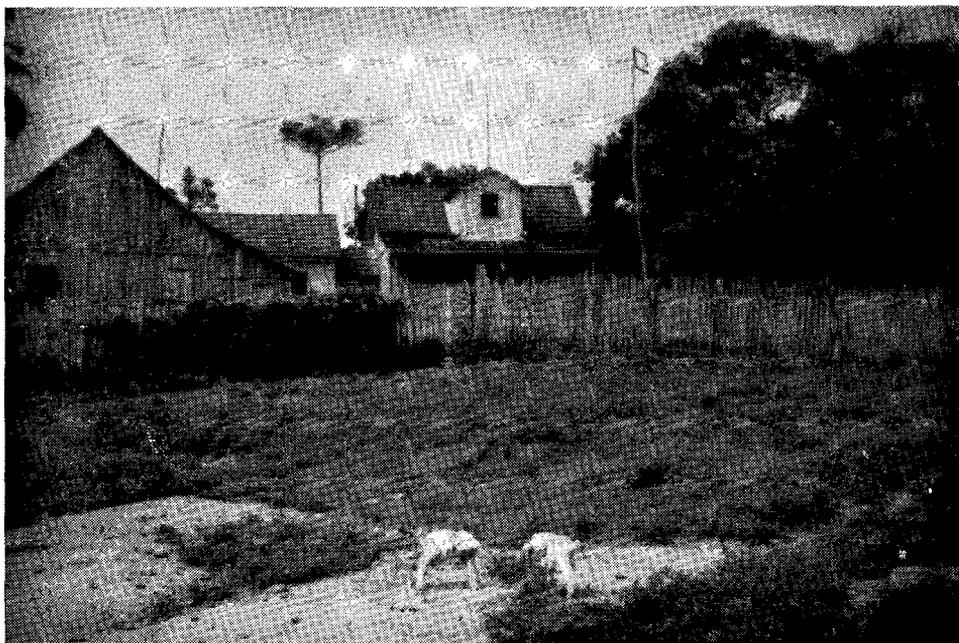


Foto 44 — Não existem no Alto Ribeira grandes criadores de caprinos: uma minoria de moradores os possui. Animal rústico, porém que na zona rural dá muita dor de cabeça e brigas com a vizinhança, por questões de destruição de roças (o porco não fica atrás, gerando atritos sérios e até mortes). Nesse aspecto temos o agrupamento das construções de madeira do negociante AMÂNCIO MOURA COSTA, na estrada do Turvo, a 17 quilômetros de Cérro Azul. O mastro, muito comum na zona rural, indica que o proprietário foi “festeiro” de determinado Santo. Mun. de Cérro Azul.

(Foto Dr. Maia)

Como na secção São João, há serviços urbanos de água e luz.

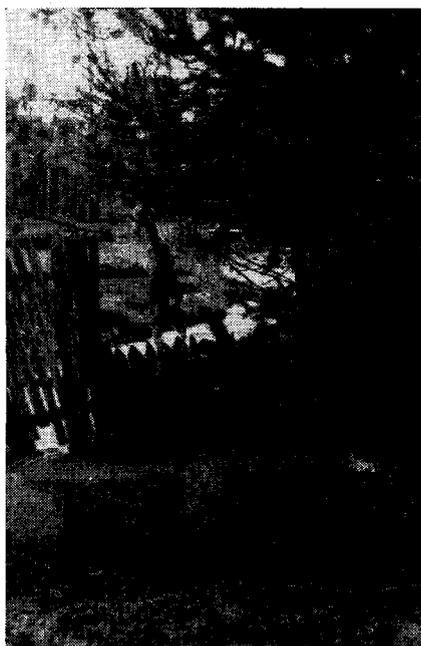
Estradas:

Secção São João (Distâncias em relação à sede da secção, situada aproximadamente aos 24° 58' latitude sul e 48° 55 longitude W. Gr. e banhada por um pequeno curso d'água, denominado São João, da bacia do rio Bonsucesso):

Anta Gorda — 20 quilômetros; Bocaiuva do Sul — 48 quilômetros; Bonsucesso — 5 quilômetros; Cortador — 8 quilômetros; Estrada Federal — 18 quilômetros (a Campinhos no km 70 da rodovia Curitiba-Ribeira); Pacas — 14 quilômetros; Sumidor — 10 quilômetros.

Secção Sete Barras — (Sede localizada entre os rios Ribeira, São Sebastião, Tatupeva e serra do Fecho) — Distâncias em relação à sede: Estrada Federal — 32 quilômetros (até as alturas do km. 133 da rodovia Curitiba-Ribeira); Mamonas 36 quilômetros; Tatupeva — 22 quilômetros.

Foto 45 — Malabarismo de um cabrito, demonstrando que o animal sabe aproveitar bem a agilidade inata e devora todo o verde que encontra, no caso, verdadeiros espetos: fôlhas de pinheiro. Varzeão. Mun. de Cêrro Azul.



REGIÃO DO ALTO RIBEIRA
QUADRO DE ANIMAIS EXISTENTES

ESPÉCIE	Número de cabeças existentes	Preço médio de uma cabeça (Cr\$)	Total (Cr\$)
Bovinos.....	14 100	2 117,00	29 849 700,00
Eqüinos.....	13 400	2 070,00	738 000,00
Asininos.....	8	6 500,00	52 000,00
Muares.....	6 370	3 700,00	23 569 000,00
Suínos.....	70 000	1 530,00	107 100 000,00
Ovinos.....	840	200,00	168 000,00
Caprinos.....	14 000	78,00	1 092 000,00

OBSERVAÇÃO: Dados referidos a 31-12-1955.
NOTA — Nos asininos não figura Cêrro Azul.

PEIXES E PESCARIA NOS RIOS RIBEIRA E PONTA GROSSA

As espécies e variedades de peixes, tanto no rio Ponta Grossa, quanto no Ribeira são as mesmas.

Lambari rabo-vermelho — É assim chamado por ter o rabo avermelhado; denomina-se “jaciralha” no litoral paranaense. Trata-se de um lambari de tamanho grande de 15 a 16 centímetros; a côr amarela e o corpo bem entroncado, dão-lhe a aparência de dourado, em ponto pequeno, tendo a dentição bem acentuada.

Lambari branco — Assim chamado devido à sua côr branco-prateada: o tamanho é de 8 a 10 centímetros.

Lambarizinho — Tamanho pequeno de 6 a 7 centímetros; a sua côr é branco-amarelada.

Saicanga ou *tajabuçu* — Em outras regiões conhecido por “tambicu”; é um peixe de tamanho regular de 20 a 30 centímetros, de côr branca até o amarelo acentuado, possui denteição muito acentuada, principalmente os caninos que medem 1 centímetro, tendo as pontas afinadas como agulhas, existe ainda uma variedade de saicanga menor, de aproximadamente 12 a 14 centímetros, de côr branco-azulada (em algumas regiões é conhecido com o nome de “cadela”).

Acará — Peixe de escamas escuras de várias côres, como marrom, azul-esverdeado, azul-avermelhado, amarelo; o seu corpo é muito entroncado; tem de 20 a 25 centímetros de comprimento podendo pesar até 250 gramas.

Tivalor — Em outras regiões conhecido como “janinha”; no litoral paranaense denominado “jacunda” ou “njacunda”; suas escamas são escuras e de várias côres; é alongado, chegando a bom tamanho; já se têm pescado exemplares de 500 gramas.

Mandi — Peixe de couro, com aproximadamente 15 centímetros de comprimento, existem variedades, entre elas o amarelo e o azulado, com listra escura do lado que não são os mais conhecidos. Deve ter-se muito cuidado ao tirar da água, visto que os mesmos estão armados de ferrão nas nadadeiras, peito e dorso, os quais produzem ferimento muito dolorido.

Mandi pintado — É da mesma espécie anterior porém, de tamanho bem maior, chegando a pesar mais de 1 quilo. Denominado pintado por ter pintas escuras em forma de bolinhas; ao pescar um destes peixes, deve ter-se muito cuidado ao tirar do anzol, visto que o mesmo tem os mesmos ferrões do mandi comum, porém muito maiores e o peixe ser violento. O ferimento é então mais dolorido do que o dos mandis pequenos. O autor dêste relato, teve a infelicidade de ser atingido por um destes ferrões, e pode afirmar que é uma das dores mais terríveis, ficando o membro atingido completamente paralisado; permanecendo a dor aguda durante 24 horas, não adiantando tomar analgésicos para acalmar;

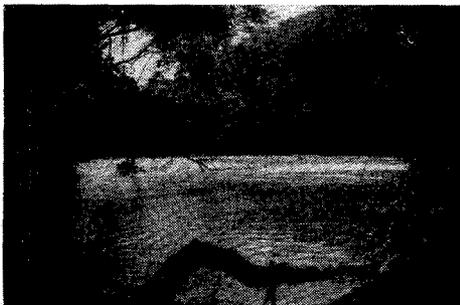


Foto 46 — O encontro de dois rios piscosos: Ponte Grossa e Ribeira. Este aparece com águas mais brilhantes dos reflexos das corredeiras e aquém, onde mergulham os troncos e galhos, localiza-se a barra do primeiro. Mun. de Cêro Azul.

(Foto Cel. Mello)

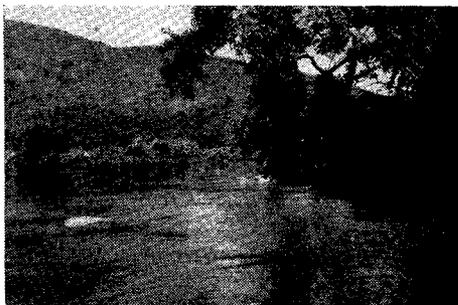


Foto 47 — Aspecto do Ribeira, na foz do Turvo (lado direito da foto, onde pendem os ramos de árvore). Local muito freqüentado no verão pelos pescadores de “cascudo”. Mun. de Cêro Azul.

(Foto Cel. Mello)

o dedo atingido ficou defeituoso e continua dolorido apesar de já se terem passados 6 meses.

Bagre — Existem diversas variedades entre êles os mais conhecidos: o bagre comum e o “bagre-sapo”, ambos alcançam bom tamanho e chegam até 2 quilos.

No rio Ponta Grossa ainda tivemos a oportunidade de pescar o bagre-sapo, comprido e fino, atingindo o pêso de 100 a 150 gramas.

Traíra — Tanto no rio Ponta Grossa quanto no Ribeira, existem 3 variedades de traíra:

“Traputanga”, tipo de traíra de porte pequeno, podendo pesar aproximadamente 2 quilos. Esse peixe não é muito apreciado, visto ter muitas espinhas em forma de Y.

“Traíra branca” e “traíra preta”, chamadas assim porque são bem diferentes na côr: uma bem escura e a outra quase branca, são peixes muito apreciados em virtude da carne apetitosa. Podemos afirmar que as mais gostosas são as de pêso de 3 a 4 quilos, sendo que as maiores já têm a carne mais sêca. No rio Ribeira já foram pescados exemplares de 18 quilos.

No rio Ponta Grossa tivemos oportunidade de pegar algumas de 4 a 5 quilos.

Cascudo — Tanto no rio Ponta Grossa, quanto no rio Ribeira existem 3 tipos de cascudo, “inhã”, “guaquari” e “tapijara”.

Inhã ou *ainhã cascudo*, de côr amarela ou marrom claro, pegam-se de bom tamanho e até 2 quilos; sua carne é muito saborosa.

Guaquari — Cascudo de côr cinza-escuro com manchas quase pretas; chegam a pesar de 3 a 4 quilos.

O guaquari é muito abundante no rio Ribeira.

Tapijara — É do tipo do inhã, seu corpo é mais achatado; côr amarela com pinta marrom.

Pita — Tipo de cascudo, porém menor; não é apreciado por ser muito delgado; a sua côr é semelhante à do inhã.

Ximberê — Nos últimos anos tivemos oportunidade de notar a presença de um peixe aqui ainda não conhecido, o qual tenho visto no litoral; é um tipo de lambari, porém maior que êste; chega a passar de 20 centímetros e é bem encorpado.

Processos de pesca:

São usados os processos comuns. Assim, para os peixes menores é usado o caniço (vara).

A tarrafa é usada na pesca dos cascudos e outros peixes menores; em geral as tarrafas são de tamanho pequeno (1,50 metro) a fim de poder ser lançada nos vãos de pedra.

Catueiro — É uma corda de aproximadamente 10 metros de comprimento, com um anzol de bom tamanho de 10 a 15 centímetros. O catueiro é usado na

pesca de traíras, sendo iscado com um pequeno cascudo e jogado da barranca, na boca do poço ou remanso, ficando amarrado nos galhos de alguma árvore pequena, que seja flexível. Isto é feito ao anoitecer, indo-se na madrugada seguinte ver o resultado. Este processo também é usado na pesca do bagre, porém neste caso o anzol e a corda são menores, então a isca é o lambari ou mandi pequeno.

Rêde de espera — Rêde com malhas que variam de 3 a 16 centímetros de nó a nó; as de malhas pequenas são usadas na pesca de cascudos. A rêde é colocada nos baixios das corredeiras, onde fica durante a noite, sendo retirada na manhã reguinte.

As rêdes de malhas grandes são usadas para a pesca da traíra e são colocadas no poço; estas rêdes são maiores na altura (2 a 4 metros).

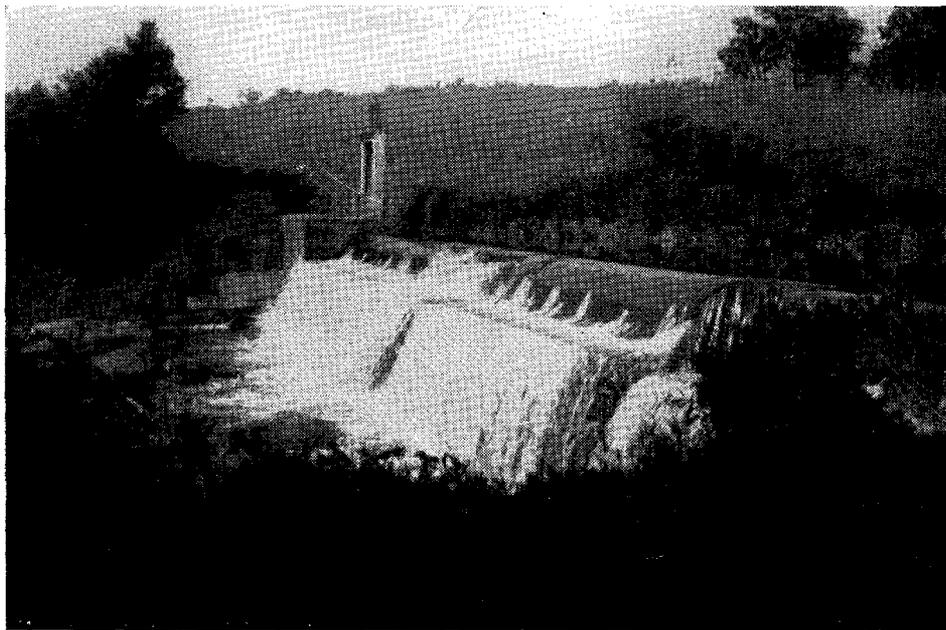


Foto 48 — Represa do rio Ponta Grossa, destinada à produção de energia elétrica para a cidade de Cêrro Azul. Segundo o Dr. HENRIQUE ASCHER, chefe do serviço local de luz e força, os lambaris, peixes comuns à região, pouco antes dos temporais de verão, chegam até o jorro d'água, como se tentassem subi-lo, pulando meio metro fora d'água, ocasião em que podem ser apanhados com auxílio de tarrafas.

(Foto Cel. Mello)

ÉPOCA DA PESCA E OUTRAS CURIOSIDADES

A época da pesca começa nesta região em meados do mês de novembro, isto é, quando as águas começam a amornar, fato que em alguns anos acontece muito tarde, quando o inverno é rigoroso, como sucedeu no ano de 1955.

Em fins de novembro a traíra saí dos poços e sobe o rio procurando os baixios para a desova. Durante a época de calor a mesma fica nos baixios, voltando para os poços, tão logo começa a refrescar. Na fase do calor a pesca da traíra é feita tanto nas bocas de poço, quanto nos baixios. O motivo deve ser que nestes lugares, o seu alimento, que é o cascudo, é abundante.

No inverno a pesca da trara é muito difícil, porém, quando se tem sorte de capturar uma é de bom porte.

O bagre pesca-se nos vãos de pedra, que são chamados tocas.

Destas tocas às vêzes se consegue tirar boa quantidade.

Para atrair os bagres, fazendo-os sair das tocas temos usado sangue de boi, o qual se solta na água. Decerto o gôsto ou cheiro que fica na água os atrai. Como isca para bagre é ótimo usar o baço de boi, o que nos deu os melhores resultados. Desta forma chegamos a pegar, no prazo de 1 hora, de 4 a 5 quilos dêstes peixes. O bagre é muito bom de pescar, quando a água está turva, depois de uma chuva e quando o rio começa a encher. É um peixe que se pesca quase o ano todo, porém no inverno diminui bastante.

O cascudo inhã pesca-se no verão, e aparece mais com água turva; das águas perto de Cêrro Azul, são as da barra do rio Turvo, onde existem mais cascudos.

O lambari só começa a aparecer quando as águas estão bem mornas, como isca temos usado com muito êxito a larva da vespa. Antes do inverno pesca-se o lambari grande, porém na águas mais fundas, no inverno, poucos lambaris se pegam mas há dias em que se iscam dos grandes, nas águas fundas. Temos observado que a hora do dia influi bastante na pesca do lambari, como também tivemos ocasião de observar que antes dos aguaceiros, no verão, pesca-se o lambari com grande facilidade: dá a impressão que o peixe está disposto a pegar a isca. Notamos algumas vêzes que antes dos temporais que costumam cair no verão, os lambaris tentam subir no jôrro da queda d'água da reprêsa de Cêrro Azul, e nesta ocasião podem ser pescados com a tarrafa.

Outro fato curioso que observamos é o do guaquari (cascudo) ser portador de uma ou duas baratinhas de côr branca as quais se alojam na bôca do mesmo e ao morrer o peixe, as mesmas não o abandonam, fato que não acontece com os outros peixes.

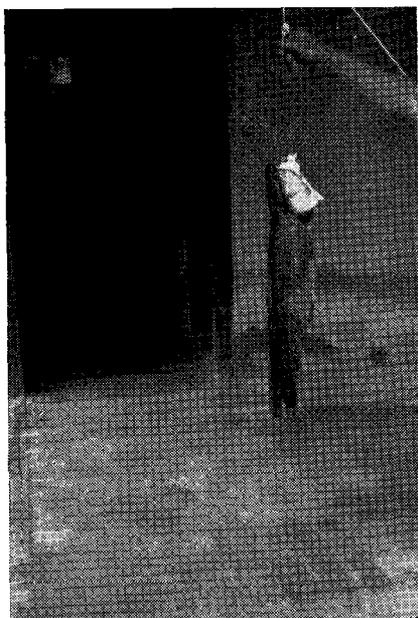


Foto 49 — Traira do rio Ribeira, medindo 0,60 m de comprimento e pesando 5,5 quilogramas. Têm sido pescados exemplares até 12 ks. Mun. de Cêrro Azul.

(Foto Cel. Mello)

Lontra — No rio Ribeira as mesmas são muito abundantes, grandes inimigas do pescador, porquanto soltam os catueiros ou comem os peixes que ficam nos mesmos.

Tivemos ocasião de observar êste fato na última pescaria que fizemos no rio Ribeira, no mês de março, e verificamos conforme nos disseram, que as mesmas atacam mais por ocasião da lua cheia do mês de março. Então observamos êste fato em nossos catueiros. Tendo colocado aproximadamente 60 dêstes, só sobraram uns 5 ou 6 que não haviam sido mexidos pelas lontras. Estas, para comerem o que existe nos catueiros arrastam os mesmos para o sêco. Também já aconteceu a lontra inutilizar completamente uma rêde para comer o peixe que estava na mesma. Outro animal para fazer dano na rêde é a capivara, a qual também existe em quantidade no rio Ribeira.

Ainda sôbre a época da pesca: os melhores dias são os de lua forte, isto é, do quarto crescente até o quarto minguante, principalmente para peixe de escama; para lambari influi até a hora do dia; tem-nos acontecido ir pescar num lugar sem sentirmos sequer uma beliscada e horas depois chegar no mesmo lugar e fazermos a melhor das pescarias. A melhor hora para pescar o bagre ou o mandi pintado é ao escurecer, até às 9 — 10 horas da noite.

(*Continua*)

RÉSUMÉ

Les auteurs ont présenté dans ce travail une étude sur la délimitation de la montagne de Paranapiacaba et de la région de "Alto Ribeira", plateau — pour des fins d'application de capitaux et d'exploitation économique.

Ils sont d'opinion que le haut plateau n'est pas favorable à l'expansion pastoril et à l'agriculture, tandis que la région d'Alto Ribeira a pour base l'industrie minière.

Cette conclusion se fonde sur la présence des gisements de calcaire, marbre, plomb, argent et de fer, la production et l'industrialisation de ces matières primaires.

Quant à l'agriculture, on cultive le maïs, le haricot et les d'orangers, ainsi que le nourrissage des porcs.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser sind der Meinung, dass die Hochebene Gegend des Landes die Landwirtschaft verhindert, aber nach der Meinung der Geologen soll diese Gegend für die Zukunft der Bergindustrie zugewiesen werden.

Sie hofen auf Kalk für Zimentindustrie, Bleiglanz mit Beimengung von Silber wie auch Eisenerz.

Die Verfasser berichten über die Provinz Alto-Ribeira Paranaense, wo schon Ziment, Blei, Silber, Eisen und Marmorindustrie existieren.

Was die Landwirtschaft betrifft, so pflanzt man Malz, Bohnen und Citrusfrüchte, sowie auch Schweinezucht ist in Betracht zu ziehen.

SUMMARY

Finishing the Report of the First Scientific Expedition to the Paranapiacaba Sierra and to the Alto Ribeira (low-region of Paraná), the authors, Cel. JOÃO DE MELLO MORAES and Maj. SINVAL PINHEIRO, presents a picture of the mineral, vegetal and animal productions, on this area, trying to pointing out the most favourable or unfavourable factors to his development.

They said that the mountainous relief has been a powerful obstacle to the expansion of the cattle and agricultural activities, and that by an astonishing geological firmness, the future of this low-region already studied, lays in mining.

The authors, to arrive to such a conclusion, founded themselves, in the worth and great extension of the calcarium couches, principal raw-material to produce cement, as well as the existence of important deposits of silvering lead-glance, baryte, and iron minerals.

In this article, are described the industries already installed in the Alto Ribeira Paranaense, with a special mention to the cement, lead, silver, gold, marble and ferro gusa productions.

And about the agricultural production, a special place to the corn, beans and orange productions, constituting the pig-raising the principal activity in the animal section.

RESUMO

Finante la Raporton de la 1-a Scienca Ekspedicio al Serra de Paranapiacaba kaj al Alto Ribeira (subregiono de Paraná), la aŭtoroj, Kolonelo JOÃO DE MELLO MORAES kaj Majoro SINVAL PINHEIRO, prezentas tabelon pri la minerala, kreskaja kaj besta produktado de la menciita areo kun la celo reliefigi la faktorojn favorajn aŭ malfavorajn al ĝia disvolvigo.

La aŭtoroj opinias, ke la monta reliefo estas estinta forta malhelpajo al la pligrandigo de la ter-bestokulturaj aktivecoj, kaj ke pro vera geologia determinismo la estonteco de la studita sub regiono kuŝas sur la minekspluatado.

Ili sin apogas por veni al tiu konkludo sur la valoro kaj la granda amplekso de la mintavoloj de kalkaĵo, kiu taŭgas por la fabrikado de cemento, kiel ankaŭ sur la ekzistado de gravaj deponejoj de arĝentnava galeno, barito kaj minaĵoj el fero.

En ĉi tiu artikolo estas priskribitaj la industrioj jam instalitaj en Alto Ribeira de Paraná kaj estas donita speciala emfazo al la produktado de cemento, plumbo, arĝento, oro, gisa fero kaj marmoroj.

Koncerne la terkulturan produktadon okupas rimarkindan lokon la maizo, la fazeolo kaj la oranĝo, dum en la kampo de la bestokulturo la ĉefa produktado estas la bredado de porkoj.