

SÍNTESE DA GEOLOGIA

APRESENTAÇÃO: — O presente texto destina-se a dar uma idéia geral sobre os principais aspectos litológicos, estruturais e tectônicos da região, sempre que possível, estratigráficos das unidades mapeadas. Apesar de não figurarem neste trabalho elementos de simetria, não devemos esquecer que o mesmo foi elaborado a partir de fotografias aéreas e, por isso mesmo, facilmente, levou em consideração a influência do relevo como característica auxiliar para o traçado de contatos geológicos, etc., tendo em muitos casos ajudado a formular hipótese para determinadas correlações estratigráficas, principalmente entre formações do embasamento cristalino.

Por fim, sem falar de seus múltiplos, variados e modernos aspectos cartográficos, o mapa ainda encontra outras características que se acham expressas em diferentes pontos de cada quadricula.

Quanto a seus aspectos gerais, a geologia desta quadricula foi assim resumida: **PRE-CAMBRIANO:** — Dentro dos agrupamentos litológicos constituídos por essas antigas rochas, podemos destacar cinco grandes grupos, cada um dos quais se subdividindo em certo número de unidades compostas de diferentes áreas. Cada grande grupo se apresenta com a mesma cor e a fim de que se possa bem caracterizá-los, é necessário seguir, com cuidado, os respectivos contatos, sempre apresentados em linha preta.

No tocante à estratigrafia dessas rochas, dada a fase preliminar em que os trabalhos se encontram, o empilhamento ora apresentado é provisório. Tendo, porém, em vista o critério até aqui adotado e revelando-se massas intrínsecas para um agrupamento à parte, devemos nos referir, em primeiro lugar, à área predominantemente gnáissica, mapeada no canto NE da folha e que se estende pela quadricula de Salgueiro e Crato.

O grupo dos migmatitos: — Este grande grupo litológico, ao qual se acham associados quartzitos, micaístos, leptinitos, calcário cristalino, gnaisses e granitos, é integrado por oito unidades mais ou menos distintas. Destas, algumas merecem referências especiais, dentre as quais as seguintes:

A irregular e alongada faixa constituída de migmatito e gnaíse que, com direção ONO-SE, ocupa toda a extensão da parte superior da folha, prolongando-se para Oeste, no Estado do Piauí, e para Leste, em Pernambuco, onde esta faixa passa a se alargar continuamente, através da fôlha de Salgueiro, terminando por meio de uma notável estrutura digitiforme na fôlha de Floresta. A esta marcante unidade, cujas camadas intensamente dobradas apresentam forte mergulho, principalmente para sul, W. Kegel denominou de Linhas de Floresta-Pedro II, não tendo, entretanto, elementos para mapeá-la em seus detalhes. Lamentamos, porém, que essa área não se apresente destacada no mapa, como seria de nosso desejo, embora as linhas que a definem ali estão e podem ser facilmente acompanhadas.

Em segundo lugar, merece ser citada a extensa unidade constituída de migmatitos, gnaisses, granitos e quartzitos, que se acha situada ao longo de toda a porção septentrional do Linhas de Floresta, prolongando-se ainda através da fôlha de Araripe.

Finalmente, não podemos deixar de citar a grande unidade cujo pacote é formado por migmatitos, leptinitos, micaístos, granitos e calcário cristalino, a qual ocupa toda a porção meridional daquela linha. Nesta unidade, há a assinalar, como ponto de destaque, algumas áreas cujas estruturas inferidas pela particularidade de sua litologia, isto é, pelos traços que seus planos de foliação imprimem à superfície, destoam do conjunto. Dentre estas estruturas, podemos mencionar: a situada ao sul da Serra da Minação, a Clava da Minação, a Clava da Serra Federal, Leste Brasileira, cuja forma é mais ou menos a de um "h" minúsculo; a pequena estrutura em forma de "u" localizada na parte central do quadrante SO da fôlha; e a contorcida e longa de outra condutiva, situada na parte central do quadrante SE da fôlha. A esta última unidade, através das serras da Serreta e Catolé, é possível que, no mapa, o nome da Serra dos Algodões esteja deslocado. Nesse caso, a porção sul dessa estrutura seria a própria serra. Esta área, além do dobramento particular que apresenta, ainda se caracteriza por uma litologia mais simples, em que o próprio quartário ocupa o núcleo do dobramento principal. Ao longo desta unidade se acham assinaladas com interrogação três áreas que apresentam aspectos fotográficos particulares, mas que não puderam ser confirmadas no campo.

A nosso ver, é interessante procurar interpretar os fenômenos que motivaram certas mudanças súbitas na superfície da crosta, inferidas no material fotográfico por seus particulares aspectos lineares e assim se poder chegar a hipóteses bem fundamentadas a respeito, por exemplo, das direções dos movimentos crustais. Desta sorte, observa-se que, na faixa do linhas de floresta, as camadas se apresentam geralmente mais entortadas dobras (anfandadas) do que nas zonas limítrofes, e que essas mergulhos são, via de regra, muito fortes e normalmente dirigidos para o sul. Um outro fato que salta aos olhos é dado pela diferença de aspectos lineares observáveis entre o grande bloco ao Norte do linhas de floresta, quase em aspectos lineares notáveis, em contraposição com os da porção sul daquela zona, a qual, sobretudo ao longo da superfície de contato se apresenta sempre sempre dobrada de modo a satisfazer a seguinte hipótese:

Que o deslocamento da crosta se processou segundo a direção SO-NE, isto é, apresentando uma vergência de sul para norte. A favor dessa hipótese, podemos citar as observações abaixo:

a) que o bloco Norte, mais competente, se comportou como área mais estável, ou seja, como bloco de resistência, e por isso quase não foi afetado;

b) a constante tendência das estruturas do bloco sul a se adaptarem ao longo da linha de separação entre os respectivos blocos, isto é, a zona do linhas de floresta.

Voltemos, porém, à nossa descrição geral. As demais unidades, compostas predominantemente de migmatitos, podem ser consideradas facies dos principais pacotes anteriormente mencionados.

O grupo dos quartzitos: — Mapeamos na área abrangida por esta quadricula três conspicuas unidades em que o próprio quartário foi tomado destacadamente. Duas dessas unidades se apresentam sob a forma de alongados serrotes, localizados: um na porção centro-inferior da fôlha; outro a cerca de 10 km a SO de Jutai. Estas áreas, dando o estilo da estrutura regional, são certamente correlacionáveis entre si. A terceira unidade, finalmente, foi mapeada na extremidade NO da fôlha. Note-se o tipo de dobramento por que passaram suas camadas de encontro à zona do linhas de floresta.

O grupo dos sericitistas e cloritistas: — Ocupando os andares superiores do Pré-Cambriano desta região, há a assinalar a presença de três áreas em que estes xistos predominam. A principal, constituída de cloritista, quartzito e migmatito, ocupa a porção Oeste-Nordeste da fôlha, passando depois a interessar à quadricula da esquerda, já fora da área abrangida por esta Reconhecimento Fotogeológico. Outra localizada na parte interior do quadrante SE da fôlha, em que o filito se associa a cloritistas e sericitistas regionais. Por fim, no canto NE, mapeamos a porção SO de uma área que se expõe nas fôlhas de Araripe, Crato e Salgueiro, segundo aquela direção NE.

INTRUSIVAS: — Além das massas e depósitos graníticos não mapeados, mas implicitamente incluídos em várias unidades pré-cambrianas desta fôlha, podemos dar destaque a quatro áreas predominantemente graníticas, das quais três no quadrante NO, e uma na porção Centro-Leste da quadricula. Um atento exame das linhas estruturais que envolvem as três primeiras unidades é suficiente para caracterizar o efeito intrusivo dessas massas nas respectivas encalcanes, e, consequentemente, admitir que essas granitos são mais novos do que os pacotes de cloritistas, sericitistas, quartzitos e migmatitos da região de O e SO de Munduri. A outra unidade isolada é, ao que parece, antecônica ao extenso e notável dobramento que teve lugar entre a porção Norte da localidade de Jutai e a zona do Linhas de Floresta.

Também, se acham registradas nesta fôlha, porém, sem confirmação no campo, algumas intrusivas filonares interpretadas genericamente como diques de rocha básica. Por essa razão, sua posição estratigráfica na coluna é arbitrária. Exemplos desse tipo de rocha se acham assinalados a SO e a NE de Jutai.

O **CRETÁCIO:** — Há, na porção Centro-Norte da fôlha, e, bem assim, ao longo de extenso divisor de águas que separa as bacias que correm para NO das que se dirigem para SE, uma série de correntes todos relacionados a sedimentos pertencentes à Série Araripe. É digno de nota o fato de ditas remanescentes se apresentarem, geralmente, com bordos escarpados, bem visíveis nas fotografias. Dêste, merece especial referência a porção no prolongamento sul da Chapada do Araripe e localmente denominada Serra do Inácio.

Não estamos certos de que essas camadas sedimentares correspondem, de fato, ao Arenito Inferior, de Smal, ou Formação Missão Velha, como recentemente propôs E. Burién. É que, devido à presença de blocos de calcário, certamente da formação Santana e à existência de jazidas de gesso, localizadas na encosta da Serra do Inácio, há grande probabilidade de que tal casamento sedimentar se relacione à Formação Araripe ou Arenito Superior, de Smal, que repousa sobre a Formação Santana.

O **CENOZOICO:** — Como referência a unidade relacionada a esta mais recente Era geológica, somente podemos nos referir, nesta fôlha, à presença daqueles pequenos depósitos lacustres ou, como também são chamados na região, coqueiros naturais. Um certo caráter, todavia, por coincidência ou não, é digno de nota. Desejamos referir-nos ao fato das calcinadas se acharem distribuídas, principalmente, seguindo uma direção próxima à diagonal da quadricula, e que este rumo é também o apresentado pelos remanescentes dos sedimentos da Série Araripe.

Outras informações sobre essas reduções depósitos podem ser encontrados em outras fôlhas, para as quais chamamos a atenção.

GEOLOGIA ECONÔMICA: — São mais conhecidas, em tipo e quantidade, as reservas minerais na área abrangida por esta fôlha. Todavia, no tocante ao calcário cristalino (mármore) e ao tipo, são conhecidas várias ocorrências na região, dentre as quais podemos destacar as seguintes:

Calcário: — Ao sul da Serra do Boqueirão, na porção NE da fôlha, acha-se assinalada, e trabalhada, uma grande jazida de calcário cristalino, enquanto que, ao sul e a Nordeste de Jutai, foram localizadas ocorrências desse mesmo mineral. Entretanto, nas condições atuais, esse tipo de minério que se apresenta sob a forma de intercalações, ou lentes-canadas, é mais ou menos freqüente no extenso pacote de rochas que, por assim dizer, ocupa toda a porção ao sul da zona do Linhas de Floresta.

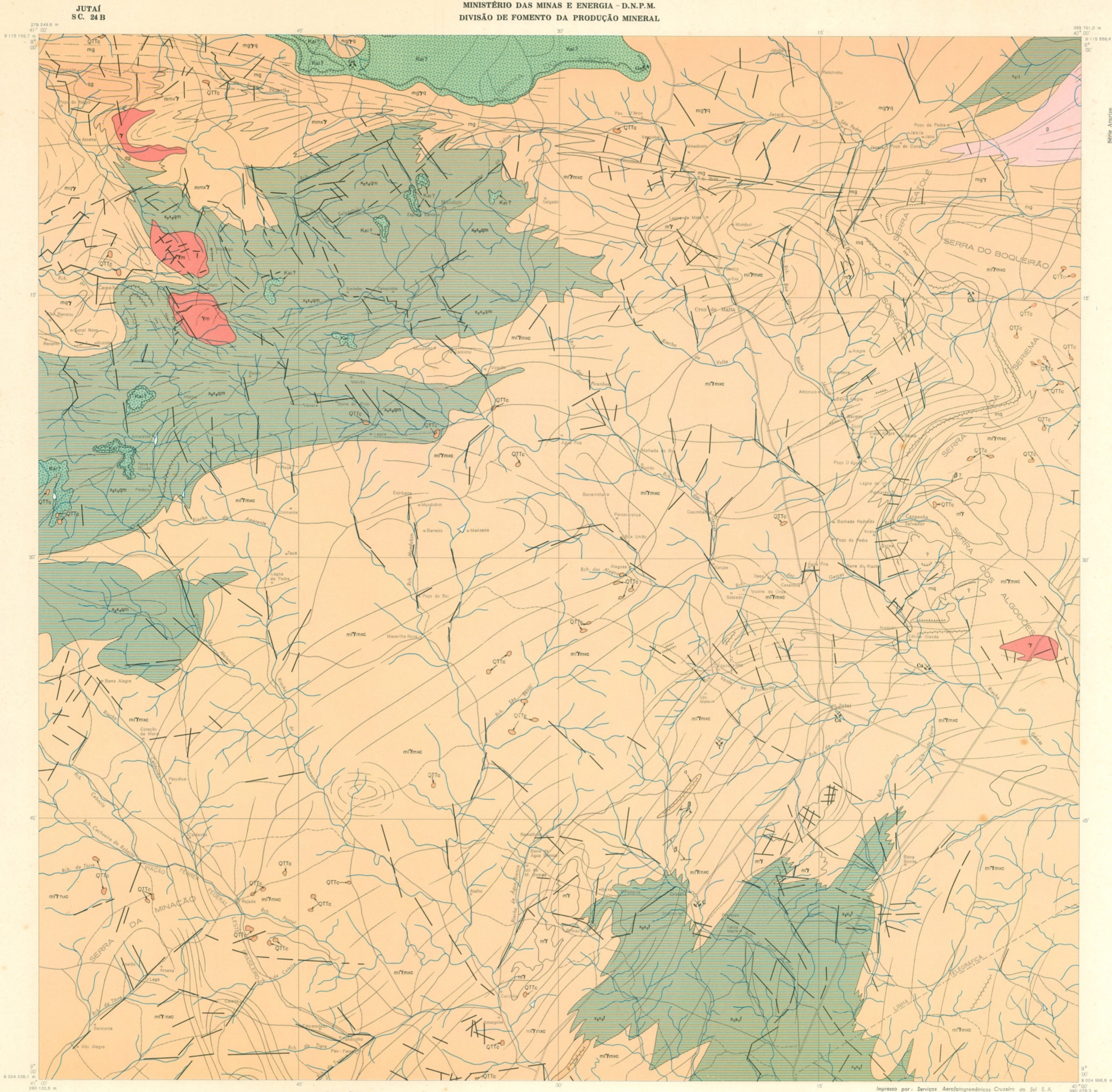
Gesso: — Na porção meridional da Serra do Inácio, nos locais assinalados, se acham localizadas duas importantes jazidas de gesso, de notável característica de pureza.

Devido à favorável localização dessas jazidas, próximo a vias de acesso que demandam o sul do País, são, ali, intensos os trabalhos de lavra e significativa sua repercussão na economia da região.

Talco: — Acha-se localizada a cerca de 12 km a SO de Jutai uma ocorrência de talco. Somente estudos posteriores poderão melhor opinar sobre seu real valor, tarefa que deixaremos para outra oportunidade.

Cristal de Rocha: — Próximo à localidade de Cristália, à margem esquerda da estrada Jutai-Petrópolis, localizamos uma ocorrência de cristal de rocha. Sabe-se que, durante a segunda grande guerra, foi intensa, ali, a exploração de cristal de rocha, de boa qualidade.

Trabalhos geológicos por
Luciano J. de Moraes, Fernando C. de Barros e Enio Ramos



CONVENÇÕES

QTTC: depósitos lacustres
B: intrusiva básica; dique

Arenito inferior (divisão I): arenito variado, incluindo camadas de folheto preto e fragmentos de madeira fossil

Área com predominância de cloritista (cl), incluindo filito (f), sericitista (sc), quartzito (q), micaísta (m), leptinito (l), calcário cristalino (cc), gnaíse (g) e granito (gr), onde indicado

Área com predominância de quartzito (q), incluindo gnaíse (g), onde indicado

Área com predominância de migmatito (m), incluindo quartzito (q), micaísta (m), leptinito (l), calcário cristalino (cc), gnaíse (g) e granito (gr), onde indicado

Área com predominância de gnaíse (g), onde indicado

Área com predominância de granito (gr), incluindo migmatito (m), onde indicado

Contato

Direção e mergulho de camada

Fratura: junta ou falha

Alforamento

Direção geral da lineação ou xistocidade

Escarpa

Crista

Jazida

Onorificância

T — Talco

Ca — Calcário

G — Gesso

Q — Quartzo

C — Cristal de Rocha

Caminho

Caminho carroçável

Estrada de rodagem de 2ª classe

Recobrimento aerofotográfico realizado no período 1961-1962, na escala de 1:25.000. Planimetria baseada em mosaico aerofotográfico e apoiada em pontos de coordenadas geográficas. Sistema de projeção U.T.M. fuso de 6° Meridiano central do fuso: 39°00' W.G. Elipsóide internacional reduzido de 1:2.500.

RECONHECIMENTO FOTOGEOLÓGICO DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

ESCALA 1:250.000

1963

Biblioteca
Instituto de Geociências
UNICAMP

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ARARIPINA	CRATO
SB. 24 T	SB. 24 U
JUTAI	SALGUEIRO
SC. 24 B	SC. 24 C

Aerofotografias, trabalhos de campo, levantamento aerofotométrico e reconhecimento fotogeológico por LASA - Levantamentos Aerofotogramétricos S. A.

MAPOTECA
Biblioteca Conrado Paschole
IG - UNICAMP