

chegou a incluir os padrões de tença e a infra-estrutura na análise), tornou-se possível pela existência de cobertura foto-aérea de todo Rio Grande do Sul.

1617677

MORPHOLOGY - A BASIS FOR REGIONALISATION

The "Institute for Agrarian Reform in Brazil" (BRA) signed an agreement with the "Inter American Institute of Agricultural Science" (IICA), for a survey of Natural Resources at the state of Rio Grande do Sul, searching an agro & cattle-husbandry regionalization, initially based upon a geomorphological characterization of the different landscapes: the present land use as well as the potencial capacity of agrarian use.

The significant factores for characterizing a certain landscape from the view point of the geomorphologist, are the endogenous and exogenous forces, acting, on the landscape.

By this means, the analysis for this significant factors and the establishment of the dynamics and or mechanics, is entitled to characterize homogeneity or differentiation of a landscape. If being attributed distinct value to each of those significant factors, compartmentation and comparison of distinct Geomorphologic landscapes can easily be made.

It is generally accepted, that relief-energy is the principal and unchangeable limitation to agriculture, and that only nowadays have been developed capables technologies for surveying morphology and relief-energy, in reasonable time and cost.

Analysis of landscape may be thematized in a specific, in case the viewpoint of potential capacity for use to agriculture & husbandry has been emphasized. Hierarquization of agents has undergone an adequation to the goals collimated.

In a way, the methodology used in dimensioning (Cartography) and definition of the agrarian (Geomorphology) space, has been an attempt to organize informations and feed-back's in Kibernetic Methodology. (Any kind of information is registered in plane coordinates: x, y, z, codified in the UTM system).

The evaluation of geomorphological landscapes for agrarian use has become possible through the existence of aerial photography flown by IAGS at 1:6.104 scale. This scale permitted also the definition of tenure pattern and infraestructure.

in: XXII Congresso Brasileiro
de Geologia, RESUMO 55
COMUNICAÇÕES, 1968

O GRUPO AÇUNGUI NAS VIZINHANÇAS DA CAPITAL DE SÃO PAULO

J. M. V. Coutinho - Dept. Petrol./FFCL/USP

Em São Paulo o Grupo Açungui acha-se exposto em grande parte da zona sul do Estado, parecendo dividir-se em três ramos, dos quais, o central correlacionável à Formação Votuverava do Paraná, atinge o município de São Paulo em seus limites setentrionais.

O autor pesquisou uma área de 310 km² ocupada por aquele Grupo e intrusivas associadas. Aquelas são constituídas essencialmente de metassedimentos de origem clástica predominando volumetricamente os filitos, seguidos de meta-arcólios, meta-grauvaques, meta-conglomerados, quartzitos calcários e mica-xistos. As intrusivas estão representadas por metabasitos e granitos, estes provavelmente sintectônicos ocupando cerca de metade da área pesquisada aflorando em corpos de dimensões batolíticas e menores.

Uma enérgica e complexa tectônica plástica e rígida dobrou e falhou extensamente o conjunto, embora o metamorfismo regional que a acompanhou tenha sido em geral brando.

Acredita-se que os meta-conglomerados e metassedimentos grosseiros, em vista de sua posição estratigráfica, espessura e extensão, constituem a base do próprio Grupo São Roque ou, alternativamente, a base de depósitos de frente de geossinclinal. Uma sequência normal, iniciando-se por sedimentos conglomeráticos e terminando em calcários e argilitos (filitos) é reconhecida na parte sul do pacote metassedimentar, mergulhando preferencialmente para o norte. A mesma sequência, invertida e mergulhando em média, para sul, se repete ao norte de um eixo central passando pela zona de calcários (Cato Preto). Acredita-se pois, que o Grupo Açungui ou uma formação correlata acha-se estratigraficamente bem definido em uma sequência clástica, dobrada

em feições de sinclínium.

Em escala regional, o dobramento que afetou o Grupo Açungui alinhou as estruturas principais, especialmente planos axiais, na direção NE-SW.

Entretanto são numerosas as exceções àquela regra como é exatamente o caso na área estudada. Aqui, uma alça sinclinal secundária representando certamente o resultado de acomodação de encaixantes entre dois volumosos corpos graníticos, tem plano axial na direção N-S com eixo caindo para N em valores variáveis. Trata-se de dobra do tipo similar e simétrico bastante espessada na crista. Sua aba mais conspícua se orienta para NW-SE.

O autor teve oportunidade de analisar numerosas feições estruturais locais e verificar falhas de diversos tipos, especialmente as transcorrentes, relacionadas possivelmente a uma larga faixa de cisalhamento E-W que em determinado trecho separa tectonicamente o Grupo Açungui da sequência que se poderia denominar Complexo Cristalino ao Sul. As mesmas relações estruturais supõe-se existir nos limites norte da faixa do Grupo Açungui, vizinha à área estudada.

Sugere-se que em geral, os contatos entre os corpos rochosos Açungui e sequências mais metamorfizadas, especialmente migmatíticas, sejam em grande parte de natureza tectônica prevalecendo grandes falhamentos transcorrentes. Este mecanismo ajudaria a explicar as interdigitações de pacotes rochosos de natureza e idade similares mas de graus metamórficos discrepantes. É uma hipótese de trabalho a ser considerada em futuros levantamentos de detalhe em toda a zona sul do Estado de São Paulo.

ESTUDO GEOCRONOLÓGICO PRELIMINAR DA REGIÃO DE ANTONINA, Pr

U.G. Cordani (Dep. Pet. F.F.C.L.U.S.P.) e K. Kawashita (Dep. Geol. Pal. F.F.C.L.U.S.P.)

A região de Antonina é constituída predominantemente de rochas migmatíticas, introduzidas por granitos com pronunciada tendência alcalina, que formam as serras da Graciosa e circunvizinhas. Na tentativa de elucidar a história geológica regional, foi iniciado estudo geocronológico pelos métodos K-Ar e Rb-Sr, do qual este trabalho apresenta os resultados preliminares. Até o momento são disponíveis 12 determinações K-Ar (das quais 10 foram efetuadas em anfibólitos, e 2 em biotitas), e 4 Rb-Sr, estas últimas todas em rocha total.

Com exceção de duas, as idades aparentes pelo método K-Ar localizam-se nas proximidades de 600 m.a., ou pouco abaixo, em especial as determinadas nas biotitas. Tal resultado é interpretado tentativamente como próximo da idade da recristalização dos minerais durante o metamorfismo principal, ou, em alguns casos, da idade de formação dos granitos. Dois anfibólitos apresentaram idades aparentes mais antigas, uma delas próxima a 2.300 m.a., e a outra de cerca de 1.400 m.a. Visto que até o presente não foi comprovada a presença de excesso de argônio em hornblendas, é possível que tais rochas representem porções do antigo embasamento dos sedimentos do geossinclinal, que retiveram todo ou parte de seu argônio anterior, mesmo tendo sido afetados pelos eventos de 600 m.a. Este fato atestaria uma vez mais a excelente retentividade demonstrada por anfibólitos.

Uma das amostras analisadas pelo método Rb-Sr, com razão isotópica favorável, pôde ter sua idade aparente determinada, independentemente do valor assumido para a razão inicial Sr^{87}/Sr^{86} . O resultado encontrado, de 570 ± 30 m.a., concorda plenamente com as determinações K-Ar nos anfibólitos. As outras não puderam ter sua idade calculada, em virtude de possuírem alto teor de Sr comum, e por isso dependerem grandemente do valor assumido para a razão Sr^{87}/Sr^{86} . No entanto, seus dados se situaram próximos da linha isócrona de referência de 600 m.a., estando excluída a hipótese de serem muito mais antigas. Determinações adicionais poderão esclarecer definitivamente a questão.

Estas determinações preliminares, em vista da concordância obtida pelos dois métodos - o que exclui a possibilidade de toda a área ser "rejuvenescida" - permitem situar grande parte das rochas da região como formadas durante ciclo metamórfico do fim do pré-cambriano. Idades radiométricas de 600 m.a., são características também para o metamorfismo que afetou o assim chamado Grupo Açungui. Isto vem em auxílio da hipótese formulada por alguns autores, de que os migmatitos que ocorrem na região costeira do Brasil Meridional seriam equivalentes aos metassedimentos do Grupo Açungui, apenas afetados por metamorfismo em mais alto grau. Ambos os conjuntos de rochas teriam