

ESTE LIVRO NÃO PODE  
SAIR DA BIBLIOTECA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
Centro de Formação de Professores  
Departamento de Ciências Sociais  
Campus V - Cajazeiras - PB.  
Disciplina: MINERALOGIA II  
Prof.: Francisco Augusto de Sousa  
Curso: Licenciatura Plena em Geografia

  
Dezembro/1993

Relatório referente ao estudo de campo no município de Pedra Lavrada.

Assunto: Os pegmatitos de Pedra Lavrada.

Cajazeiras, dezembro/1993.

EQUIPE:

Antonio Ricardo de Andrade

Maria Luíndra Bezerra Reis

M<sup>o</sup> do Socorro Helen Têlis

Maria das Graças Oliveira Dantas

Gulivone Simizola de Oliveira

## INTRODUÇÃO

Os alunos do 5º período do Curso de Licenciatura Plena em Geografia, com o apoio do professor Augusto de Sousa, titular da cadeira de Mineralogia II e da professora Socorro Moura, titular da cadeira de Geografia do Brasil II, tivemos o imenso prazer de participar no dia 19 de dezembro de 1993, de um estudo de campo realizado no seridó paraibano, especialmente ao município de Pedra Lavrada, onde estão localizados a exploração de vários minerais.

O assunto tratado no estudo foi de imenso valor para o referido curso.

Os temas foram:

A Geomorfologia - Pediplanos Sertanejos.

E a exploração de vários minerais entre os quais podemos destacar: O quartzo, feldspato, mica, topázio, berilo e turmalina.

Este evento foi realizado com a máxima dedicação do, esforço conjunto de professores e alunos.

### ROTEIRO

Aos dezenove dias do mês de dezembro de 1993, encontra-  
va-se em frente à Biblioteca de Cajazeiras, a turma do curso de  
geografia, período V, da UFPB, campus V, a fim de realizar um estu  
do de campo no município de Pedra Lavrada-PB.

Às três horas e trinta minutos da manhã, deslocamos de  
Cajazeiras passando pelas cidades de Sousa, Pombal, Condado, Malta,  
Patos, São Mamede, Santa Luzia, Junco, Juazeirinho, Soledade e, fi  
nalmente, Pedra Lavrada.

Fazendo assim um percurso de 360km.

### LOCALIZAÇÃO

O município de Pedra Lavrada está localizado na micro-re  
gião homogênea do seridó paraibano. E limita-se: Ao Norte com Nova  
Palmeira-PB; Ao Sul com São Vicente do Seridó e Cubati; A Leste  
com Barra de Santa Rosa. A Oeste com o Rio Grande do Norte.

## DESENVOLVIMENTO

Em nossa viagem de estudo observamos inicialmente que Cajazeiras está localizada numa área pediplanada. Toda área pediplanada na região de Cajazeiras correspondia no passado a cadeia de montanhas que foram arrastadas por um processo de erosão.

As superfícies de aplainamentos sertanejo constituem áreas relativamente baixas de 250 a 350 metros, com colinas muito suas. Os pediplanos sertanejos recebem o nome de depressão sertaneja.

Durante o percurso observamos que, de Cajazeiras a Mari-zópolis, estas áreas mais antigas, conhecida como peneplands, apresenta partes mais elevadas. O relevo é da era arquiosóica, onde há muitos afloramentos de rochas.

A bacia do Rio do Peixe se estende pelos municípios de Antenor Navarro (hoje, São João do Rio do Peixe) e engloba Uiraúna, Santa Helena, indo até Pombal.

Essa bacia corresponde a um capeamento sedimentar, pertencente ao grupo Rio do Peixe, sendo formado por material sedimentar, dotado do mesozóico (do final do jurássico para o início do cretáceo), possuindo uma espessura de 1000 metros em determinados lugares.

O grupo Rio do Peixe foi dividido em três formações:

- A primeira formação é a formação Basal ou Antenor Navarro, estando em contato direto com o cristalino. Essa formação foi o primeiro capeamento a ser depositado, então, esse material é grosseiro, um arenito conglomerado em seixos, porque quando ocorreu essas primeiras deposições existia uma forte energia do rio e da tectônica.

- A segunda é a formação Sousa. Caracterizou-se por sedimentos finos siltes e argila porque denota um período de fraca energia. Os continentes não estavam em movimento, era época de estabilidade orgânica. As rochas são bem laminadas, porém não deixando de apresentar estratificação cruzada a marco de onda. Na bacia do Rio do Peixe a 3 Km da cidade de Sousa foi encontrado pegadas de dinossauros, animais biperdes que viveram há milhões de anos.

- A sub-bacia Brejo das Freiras abrange Brejo das Freiras, Uiraúna e Santa Helena. Ela é separada da sub-bacia de Sousa por

uma linha de falhas no sentido geral nordeste-sudeste. É nessa linha de falhas que está localizada a Instância Termal de Brejo das Freiras onde ocorre as fontes de água juvenis.

- A terceira é a formação Piranhas, formada também por outro material grosseiro, porque houve outra retomada da tectogêneses, com a reativação das linhas de falhas. Então, cada uma dessas formações indicam uma sequência (lógica, digo, litológica) diferente. E essa formação por ser mais superficial já se encontra desgastada.

De Aparecida a São Mamede na direção sul, encontramos o lineamento que é uma linha de serras formadas por falhas que ocorreu na era arquiozóica. Estas frentes de falhas são decorrentes de um soerguimento dos falhamentos onde se instalou o Boqueirão de Engenheiro Ávidos.

Em Patos vimos com clareza os inselbergs que são morros testemunhos que emergem em superfícies aplainadas.

Ao sairmos de Santa Lúzia começamos a subir a escarpa ocidental da Borborema de formação muito antiga da era proterozóica. A estrutura do planalto é a de um maciço, formado de rochas cristalinas diversas, que posteriormente foi deformado pela ação tectônica (agentes internos) que influenciou sobre a citada área.

Do ponto de vista topográfico destacam-se na Borborema 3 níveis de altitudes: o de 400-600 metros (nível cariri) que é o de maior extensão, o de 600-700 metros (nível Borborema) que é o melhor preservado, e o nível acima dos 900 metros (nível cimeiro ou Teixeira) onde se encontram o Pico do Jabre, o ponto culminante do Estado com 1.800 metros.

No topo da Borborema verificamos uma superfície relativamente aplainada pela pediplanação, chamada superfície do Cariri.

Ao chegarmos à cidade de Pedra Lavrada nos dirigimos para o morro da Pedra Branca, ali se explora bastante o feldspato, quartzo leitoso, branco e o cristal de rocha.

Prosseguindo a viagem, visitamos o alto da malhada da pedra, onde é feita a exploração de turmalina (mineral preto), Berilo, feldspato, mica e quartzo roxo. Encontramos também um buraco perfurado, resultado da exploração de minérios.

Depois, nos deslocamos para o Alto do Feio, para conhecermos a exploração do quartzo róseo. O quartzo é o último mine-

ral que se cristaliza, é excesso da silícia que cristalizam-se em quartzo, é por isso que o quartzo ocupa a parte central da rocha.

Minerais explorados no pegmatito de Pedra Lavrada ( Pegmatito- Rocha intrusiva da mesma composição do granito, é uma rocha onde o magma se infiltrou. O que caracteriza um pegmatito é o tamanho dos minerais):

Quartzo: composição química  $SiO_2$ .

Propriedades físicas: geralmente é incolor, mas pode ser encontrado nas cores vermelho, preto, amarelo e roxo. Tem brilho transparente ou opaco, dureza 7, densidade 2,65, ocorre de diversas variedades e nomes ocorrendo também em rochas metamórficas, magmáticas e em veios. É usado como matéria-prima na fabricação de vidro, abrasivo refratário etc.

Feldspato: formam um dos grupos mais importantes como constituintes das rochas, apresentando-se em formas de cristais mistos de três componentes: feldspato potássico, sódio e cálcio. Distingue-se em ortoclássico e plagioclásio.

Ortoclásio: composição química  $K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$ .

Propriedades físicas: cor branca, rósea, ou amarelada, dureza 6, densidade 2,56 boa clivagem, ocorre rochas cristalinas com especialidade nas rochas magmáticas e pegmatitos.

Plagioclásio: Composição química:  $Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$  (variável). Propriedade física: cor rósea, cinza, amarela e branca. Dureza 6, densidade 2,6 a 2,75, a clivagem se dá em planos oblíquos. Ocorre em rochas ígneas e cristalinas.

Mica: grupo de minerais que se caracterizam pela clivagem fácil em lâminas. Destacam-se duas variedades:

Muscovita- composição química  $K_2O \cdot 3Al_2O_3$ .

propriedades físicas: incolor e transparente, as vezes esverdeadas ou amarelada, densidade 2,76 a 2,9, clivagem boa em forma de pacotinhos hexagonal. É encontrado em rochas graníticas, pegmatitos. É usada na indústria elétrica como isolante.

Biotita- (mica preta), composição química K, Mg, Fe, e Al. ( Silicato). Propriedades físicas: preto acastanhado ou dourado, dureza 2,5 a 3 densidade 2,9 a 3,1, é comum nos granitos, micaxisto, e gnaises.

Turmalina: cristais sem traço, não é riscado por quartzo, mas risca o vidro, com dureza 7. A turmalina tem cor preta a verde

escura ou tingida de várias cores com 3, 6 ou 9 lados com estrias verticais. Atrai papel quando esfregado. Composição química: (Na, Ca) (Al, Fe, Li ? Mg)<sub>3</sub> Al<sub>6</sub> (BO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>.

Berilo: silicato duplo de alumínio e boro com brilho vítreo. Quando transparente e limpo de inclusões constitui pedras coradas preciosas e semipreciosas, conhecidas pelos joalheiros como: berilo, esmeralda, água-marinha, morronita, heliodora, etc.



### CONCLUSÃO

Ao término deste relato, podemos afirmar que ele foi de suma importância. pois, através deste, podemos concluir que os minerais se formam no interior da crosta terrestre de acordo com a rocha predominante de uma região, principalmente do tipo de rocha formada.

Observamos também os aspectos físicos e as formas de relevo variadas causada pelo intemperismo físico, movimento tectônico e outros.

Tendo em vista a aproximação de todas as nossas ações, pensamentos e conhecimentos através da observação, descrição e explicação.