

DG472025-08

Ponto nº 4 - Dinâmica e tectônica Paleoproterozoica
Sequências vulcano sedimentares, complexos
máficos-ultramáficos, Orogenia e faixas
móveis

No período paleoproterozoico ($\sim 2,5$ a $1,6$ Ga)
temos os primeiros registros de regimes
tectônicos semelhantes a tectônica moderna.

Diferentemente do Arqueano, onde o
gradiente geotérmico era maior e o consumo
de ~~o~~ crosta nova era rápido, no paleopro-
terozoico os movimentos tectônicos ~~eram~~
eram mais lentos gerando uma relativa
estabilidade.

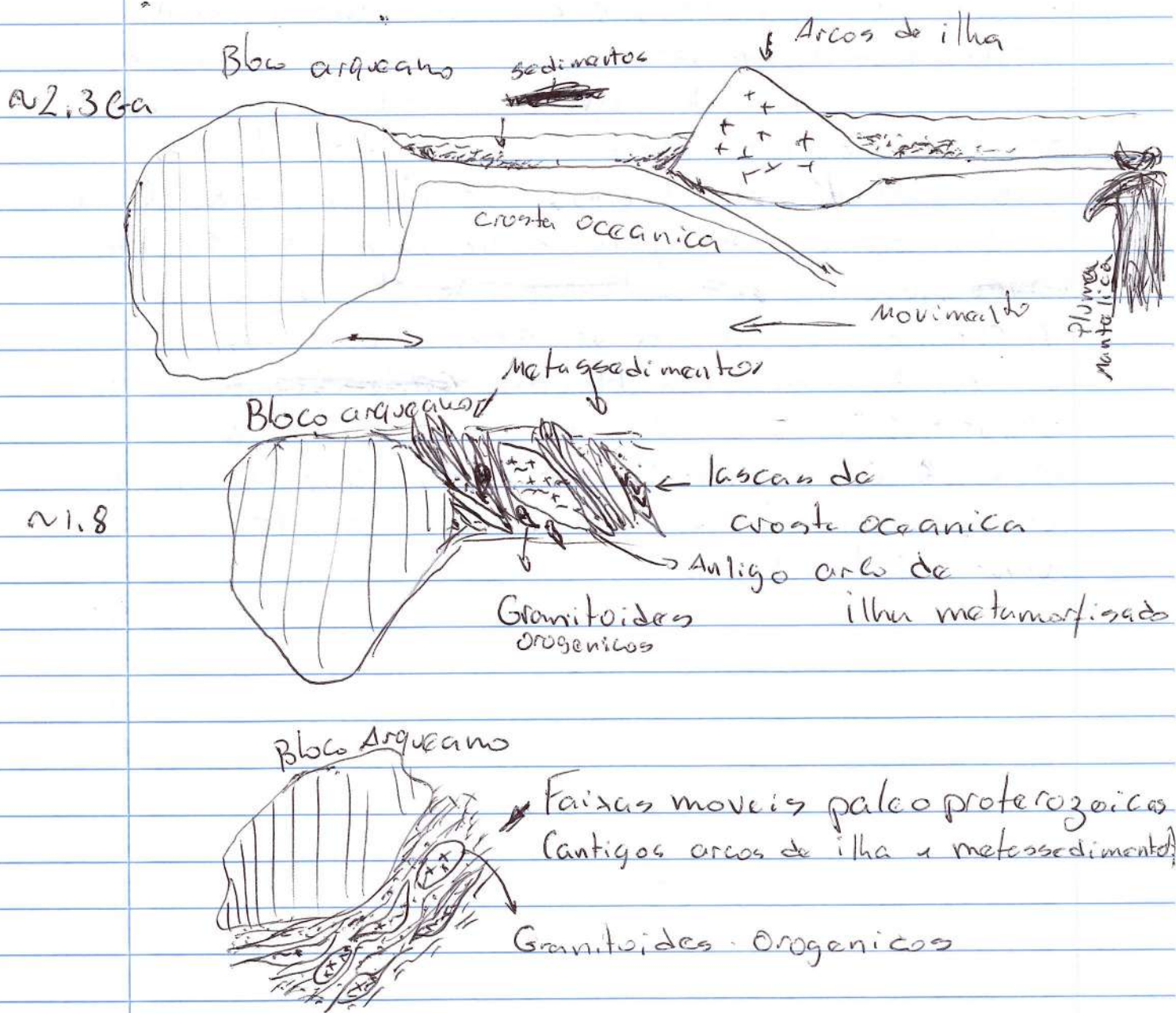
Esta relativa estabilidade está
registrada nas sequências vulcano sedimentares
nos ~~o~~ cinturões de rochas verdes (greenstone
belts). Os greenstone belts do Arqueano
são dominados por derrames de lavas komatiiti-
cas e as colunas de sedimentos são finas.
Já no paleoproterozoico temos ~~uma mudança~~
mais registros de magmatismo felsítico
e os komatiitos ficam mais raros. Ocorre
também o espessamento da coluna
sedimentar ~~o~~ evidenciando a diminui-
ção do gradiente geotérmico e estabi-
lidade maior que no período Arqueano.

Mesmo com esta relativa estabilidade
por se tratar de um momento de

transição, ~~em~~ ainda ~~se~~ ocorriam dinâmicas tipicamente arqueanas como o magmatismo ativado por plumas mantêlicas com ~~alto~~ alto grau de fusão parcial gerando os complexos maficos ultramaficos com peridotitos e toleitos de alto Ca, raramente, komatiitos. Estas rochas formam importantes depósitos de ouro, e como elementos do grupo de platina (PGE).

No Brasil as orogenias deste período representam o ciclo chamado de transamazônico. Um exemplo Brasileiro deste evento está na porção Sul do Cratão do São Francisco no chamado Cinturão Mineiro. ~~Este~~ Este período é marcado pela ~~produção~~ produção de nova crosta em grandes volumes e acúmulo de espessas camadas de sedimentos. Entre 2.1 e 1.8 Ga estes blocos colidiram entre si e contra os terrenos arqueanos pré-existentes. ~~Os~~ Os blocos arqueanos se comportaram aproximadamente como corpos rígidos e os metasedimentos formados foram metamorfisados, os remanescentes encontrados hoje ~~estão~~ registram picos metamórficos na fácies anfibolito a granulito. Ocorre também o registro de granito genese ligada a esta orogenia, onde ocorre a Anatexia dos metasedimentos e de granitoides dos

antigos arcos de ilha.



Em suma, a dinâmica ~~de~~ tectônica do paleoproterozoico se assemelha a tectônica ~~mod~~-de placas moderna, Entretanto os ciclos eram mais rápidos e envolviam bocas crustais menores se comparados a tectônica atual.

Nota-se uma Estabilidade maior
se comparado ao arqueano devido
a maior Ocorrência de meta sedimen-
tos ~~de forma~~ em colunas espessas.
e a mudança do grau geotermico pela
predominância dos magmas toleíticos
sobre os komatiíticos. Neste período houve
a formação de grande volume de crosta
~~da~~ juvenil ~~na colisão de~~ e o
fechamento de diversas bacias
colidindo com os blocos ~~anteriores~~
arqueanos pré existentes formando
massas continentais maiores que culminaram
na formação do supercontinente
Nuna/Columbia.