

Geologia geral

A abertura do Atlântico permite considerar dois domínios na caracterização geológica do país:

- os sedimentos espessos da Bacia Mesocenoica, que ocupam a metade W, formada por preenchimento sedimentar em progradação,
- as rochas paleozóicas e precâmbrias, ocorrendo a E, embora raramente aflorantes já que se encontram, em geral, cobertas por sedimentos pouco espessos.

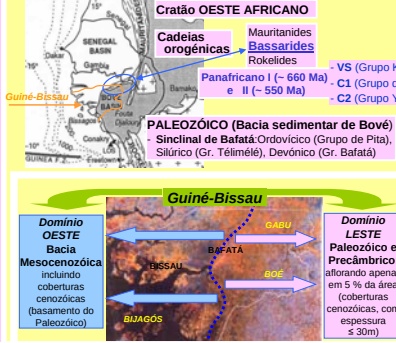
As unidades mais antigas são correlacionadas com Grupos conhecidos nesta região do NW de África:

- "VS" (Gr. Koulountou), "C1" (Batapá), "C2" ou "Grés de Caum" (Youkounkoun), Ordovício (Gr. Pita), Silúrico (Gr. Télimélé) e Devonico (Gr. Bafatá).

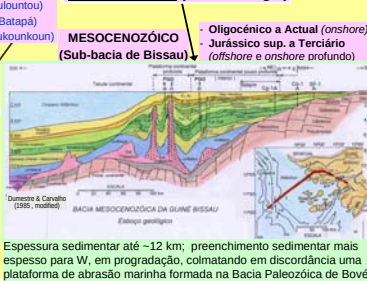
Os quartzitos e arenitos (C2-Grés do Caum, Ordov., Dev.) constituem, com os doleritos jurássicos, os afloramentos de maior dimensão.

No Cenozóico destaca para: calcários margosos (Miocénico; ±40 afloramentos); sedimentos arenos-argilosos do Continental Terminal (Mio-Pliocénico).

A Guiné-Bissau no NW Africano

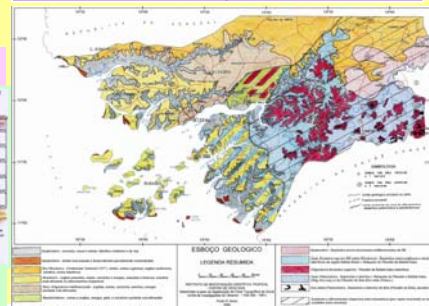


BACIAS SEDIMENTARES Paleozóica (Bacia de Bové) Mesocenoica (B. do Senegal)



Esboço Geológico:

Unidades litostratigráficas + Conjuntos litológicos + Unidades morfológicas (níveis de encuraçamento Fe-AI)



Cooperação Portugal / Guiné-Bissau: projecto comum IICT – DGGM, incluindo 40 meses de trabalhos de campo entre 1991 e 2001, com cerca de 30 colaboradores no total, tendo como principal objectivo publicar a Carta Geológica da República da Guiné-Bissau, na escala 1:400.000

Cartografia Geológica

Condição para limitações várias e características locais, tais como:

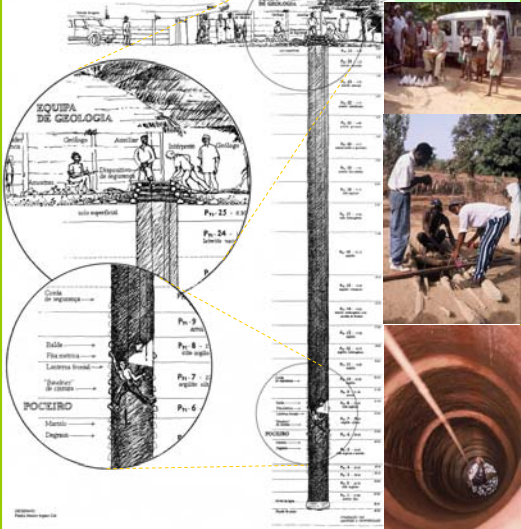
- morfologia aplanada (apenas 8% do país tem cota >100 m);
- rede hidrográfica muito penetrativa, com vastas áreas de lodos e mangas;
- escassez de afloramentos, dispersos numa densa cobertura vegetal;
- presença constante de solos espessos e lateritizações;
- ausência de barreiras e cortes naturais, dificultando a aplicação de métodos sedimentológicos (estudo morfométrico e análise de paleocorrentes);
- orçamento restrito, impedindo o recurso a mais equipas e viaturas, também reduzindo o número de sondagens efectuadas.

CINCO Métodos, para ultrapassar estes aspectos e produzir a carta geológica

1 AMOSTRAGEM DE POÇOS TRADICIONAIS, com colheita CAMADA a CAMADA, como forma de obter:

i) Uma descrição litológica credível; ii) Amostras representativas

±5000 poços na Guiné-Bissau
~1800 observados
118 seleccionados (com 8 a 30 m profundidade)
Total: 1111 amostras

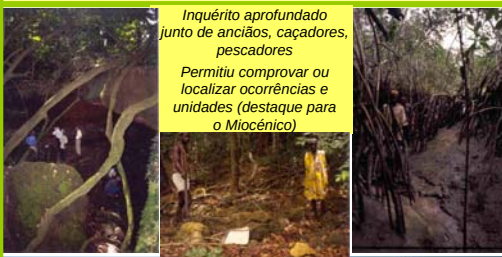


4 AMOSTRAGEM de cuttings, em estaleiros de sondagem, para INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA – litologia, litostratigrafia



Colheita de 2500 amostras - para identificação, análise sedimentológica, petrografia ou micropaleontologia

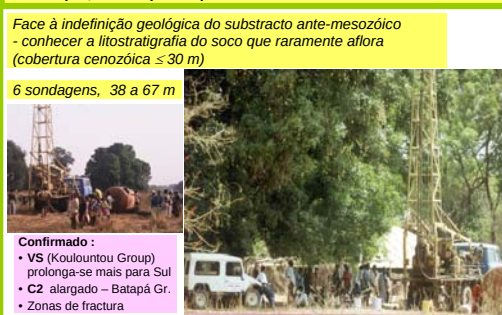
2 CARTOGRAFIA GEOLOGICA em áreas específicas, associada a uma rotina de INQUÉRITO na maioria das aldeias



3 SELECÇÃO de 1400 logs litológicos de sondagens e poços para INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA



5 Sondagens do Projecto no NE, com sonda da DGGM para definir as unidades do Câmbrio e Precâmbrio (VS, C1 e C2) e a espessura da cobertura -



Alguns resultados e conclusões

1. Carta Geológica – preparação em curso (escala 1:400.000) UNIDADES LITOSTRATIGRÁFICAS + UNIDADES MORFOLÓGICAS + CONJUNTOS LITOLÓGICOS

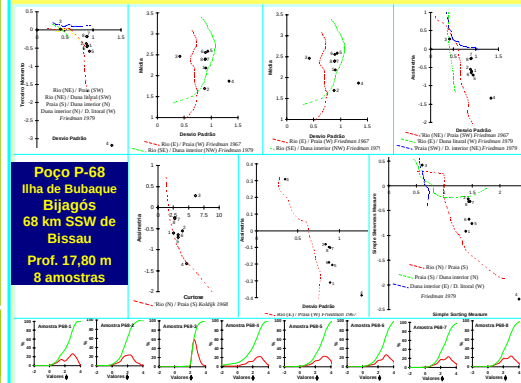
2. Análise sedimentológica

Correlação inter-parâmetros (Friedman): GranGraf 2 + SedPC + LogPlot2001

- Predomínio de AMBIENTE FLUVIAL

Nenhum poço amostrado a distância < 5 km de canal actual, o que sugere:

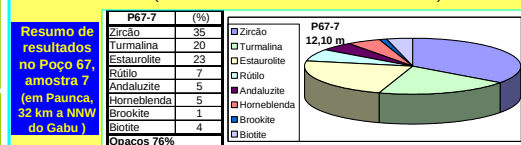
- alteração na distribuição espacial do canal ou no tipo da rede hidrográfica



3. Minerais pesados em análise de proveniência

Resultados: 1º (Zr + Turm + Rút) 2º Estaurilite 3º And + Hornebl
Exposição prolongada a clima tropical húmido (ferruginização)

Proveniência: - Rochas sedimentares e Rochas granitóides
Xistos e Gnaisses (ausência de minerais de Rochas Básicas)



4. Análise de proveniência dos sedimentos cenozóicos

-Análise da interacção **sistemas fluviais - hipsometria** na área de 4x10⁵ km² envolvente à Guiné-Bissau;

-Fouta Djalon (na Guiné Conakry), cadeia montanhosa que terá contribuído de forma primordial no fornecimento sedimentar;

-Cadeia implantada na topografia de África, ± desde o Cretácico (?); destaque para o seu soerguimento no final do Eocénico.

