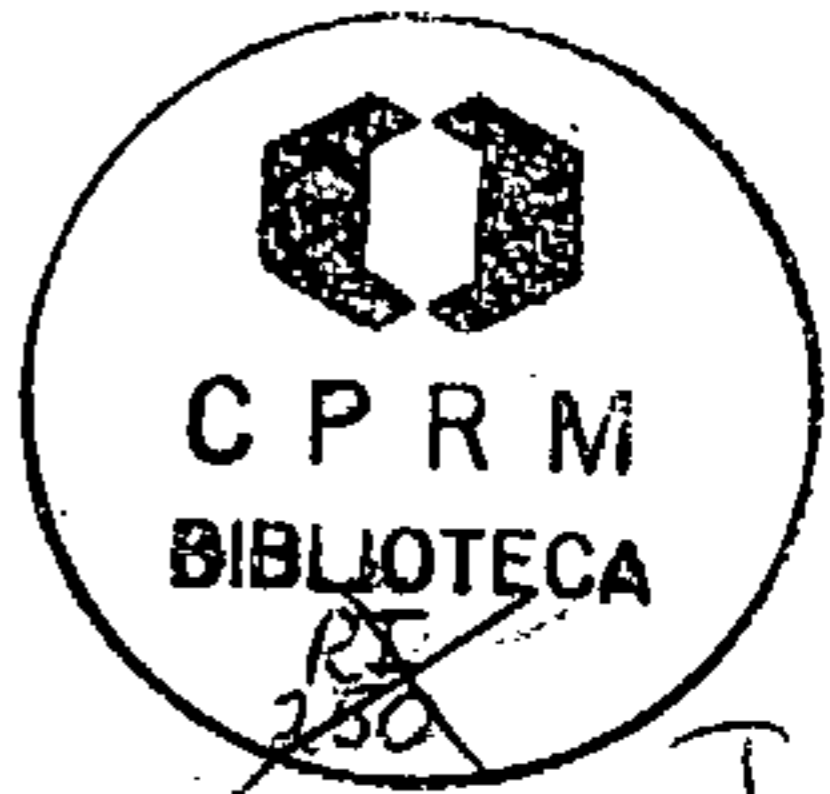


RT
250

NOTA PRELIMINAR SOBRE ROCHAS DO
PROJETO NATIVIDADE

Arquivo
Em 9/1/49
J. B. V. ...



I 99
I/2004

NOTA PRELIMINAR SOBRE ROCHAS DO PROJETO NATIVIDADE

Enquanto aguarda-se resultados de análises do LAMIN, foi preparada a seguinte nota, em que são apenas classificadas as rochas coletadas no campo, em outubro de 1978, e feitos alguns comentários petrogenéticos.

GO/OB-114 - Filito - Área "Bambuí", 6 km ao S de Dianópolis
Constituída de sericita, clorita e quartzo + alguma calcita. Acc: turmalina. Trata-se de um metapelito, com B 70 ppm.

115 - Diatexito protomilonítico (Plagioclásio-gnaisse) - 9 km ao S de Dianópolis
Plagioclásio saussuritizado + quartzo + biotita + hornblenda + pistacita. Acc: apatita, titanita, zircão, allanita.
Pela sua constituição mineralógica e condicionamento geológico, confirma ser rocha muito antiga do Arqueano inferior (predominância de plagioclásio).

116 - Diatexito protomilonítico - 12 km ao S de Dianópolis
Plagioclásio totalmente saussuritizado, alguma microclina, quartzo quebrado e em parte recristalizado. Biotita alterada em clorita-Pistacita de alteração do plagioclásio. Acc: titanita.

117 - Dolomito - 16 km ao S de Dianópolis (Área "Bambuí")
Carbonato micrítico. Quartzo 1-2%. A relação Ba/Sr (0,35) confirma dolomito.

118 - Arenito - Pedreira da Prefeitura (Área "Urucua")

A rocha mostra excelente estratificação plano-paralela, com leittos de areia fina intercalados com outros de areia média. A seleção não é boa em qualquer dos leit^{os}. Há um cimento calcedônico branco entre os grãos. Estes são perfeitamente arredondados. Acc: hidromica, feldspato alterado e zircão.

Pela má classificação é sedimento subaquático, mas pelo desgaste dos grãos é de segundo ou terceiro ciclo sedimentário.

119 - Milonito (de gabro?) - Cachoeira

Xisto com porfiroclastos. A rocha mostra domínios de plagioclásio saussuritizado e deformado, outros de quartzo recristalizado e suturado, e outros de anfibólio marrom claro esverdeado. Parte dos fêmicos passou a clorita. Acc: zircão, apatita, titanita, sendo + abundante a apatita. Pelos elementos traços a rocha original deveria ser um gabro.

120 - Milonito (de gabro?) - Cachoeira

Mais xistosa que a 119, com a mesma constituição e + pistacita, carbonato e leucoxênio em linhas. Nítida a deformação do quartzo, do anfíbólio e do plagioclásio.

121 - Filonito (de gabro?) - Cachoeira

Xistosa, muito fina, com domínios de quartzo, outros de clorita e outros de anfíbólio. Além disso, sericita, albita e clinozoizita.

122 - Protomilonito (gabro?) - A oeste da faixa milonítica da Cachoeira, na rodovia Dianópolis/Almas. Observa-se foliação e estrutura ocelar. O fêmico é biotita (15%). Plagioclásio saussuzitizado (mosqueado) 55%. Quartzo em agregados orientados 30%. Acc: apatita abundante e zircão. Pelos elementos traços não concorda com tonalito. Esperemos os resultados de dosagem de K, Mg e Ca.

123 - Protomilonito (gabro?) - A leste da faixa milonítica da Cachoeira, na rodovia Dianópolis/Almas

Analogia à 122, pequenas variações nas proporções de qz, anfibólio e plagioclásio.

124 - Filonito (de piroxenito) - Próximo da 123

Trama de anfibólio claro (80%). Lentes de muscovita (20%).

Leucoxênio disperso, em fiapos. Alguma biotita e pistacita.

Essa rocha revelou Mg alto (acima de 10%), Cr 2.000 ppm e Ni 1.000 ppm - é portanto uma ultrabásica. O anfibólio deve ser tremolita.

125 - Tonalito? - Rodovia Dianópolis/Almas, km 3

Plagioclásio completamente saussuritizado, quartzo, hornblenda e biotita, esta em parte alterada em clorita. Acc: apatita abundante, zircão e opaco.

126 - Tonalito? - Rodovia Dianópolis/Almas, km 4,5

Granulação grossa. Veio aplítico. Quartzo 25%, biotita/clorita 10%, anfibólio 10%, feldspato 55%.

Pelos teores de Mg, Cr, Ni e V não parece tonalito.

127 - Leuco-tonalito? - Veio aplítico na 126

Plagioclásio saussuritizado 60%, quartzo 30%, anfibólio 5%, biotita 5% (em parte intercrescida com muscovita).

128 - Diabásio - Rodovia Dianópolis/Almas, km 10

Dique no maciço "tonalítico". Rocha porfírica.

Plagioclásio saussuritizado. Augita, parte anfibolitizada. Opaco.

Acc: bi.

129 - Diatexito/protomilonítico - Rodovia Dianópolis/Almas, km 11

Foliação ondulosa, ocelar. Plagioclásio saussuritizado 60%. Quartzo praticamente todo recristalizado - 35%. Biotita 5%. Acc: zircão e apatita.

Pelos 30 elementos, vê-se teores muitos altos de Cr, Ni e V, o que é próprio das rochas "graníticas" do Arqueano inferior da África do Sul, Austrália e Rodésia (3.000 - 3.500 Ma).

130 - Diatexito protomilonítico - Rodovia Dianópolis/Almas, km 14,5

Plagioclásio incipientemente saussuritizado (oligoclásio/andesina). Quartzo, biotita e muscovita. Acc: zircão e apatita.

131 - Quartzo-biotita-cianita-xisto porfiroblástico. À margem do rio Gameleira, Rodovia Dianópolis/Almas.

Algo foliado e cataclástico. Quartzo com bandas ondulatórias de diversas orientações - 50%. Plagioclásio (\pm 25 An) - 10%. Biotita (parte alterada a clorita) + hornblenda - 15%. Muscovita - 5%.

Cianita completamente alterada em sericita - 10% (este mineral forma os porfiroblastos, às vezes alcançando + de 10 cm, utilizado no encascalhamento da rodovia). Granada bastante alterada em clorita - 10%.

131-A

No campo é um metatexito associado à 131.

132 - Quartzito sericítico (metarenito) - Rodovia Dianópolis/Almas, km 32

Granulação muito fina, foliado. O quartzo é subpoligonal - 85%, sericita - 15%. Acessório: turmalina. Não é milonito.

Acusa Mg, Ca e Ti muito baixos, próprios de areia. B 50 ppm. Cr, Co, Ni e V extremamente baixos.

133 - Muscovita xisto (metapelito) - Rodovia Dianópolis/Almas, km 32

Associa-se à 132 e à 134. Ao microscópio vê-se faixas de quartzo + sericita + opaco (pirita?) + clorita, com outros de muscovita mostrando "kinkbands" diagonais. Apatita neoformada. Não é milonito. Os elementos maiores e menores revelam um pelito original.

134 - Quartzo-clorita xisto (metassedimento) - Rodovia Dianópolis/Almas, km 32

Granulação muito fina. Quartzo 55%, clorita (peninita) 30%, sericita 15%. Acc: apatita e turmalina.

Os elementos traços e o Mg revelam um arenito argiloso.

135 - Quartzo-clorita xisto (metassedimento) - Sopé do Morro do Bola

É análoga à 134. Consta de quartzo (50%), clorita (40%) e opaco (10%).

O opaco deve ser pirita. Acc: zircão detritico e turmalina.

Revela Cu 500 ppm, Ni 300 ppm, Cr 150 ppm, V 150 ppm, Zn 500 ppm.

Como esta rocha associa-se aos itabiritos do Morro do Bola, é conveniente fazer geoquímica de sedimento de corrente e de solo na área adjacente a esse morro.

136 - Itabirito - Morro do Bola

Rocha bandada, bandas em que predomina a hematita e outras com quartzo. Há goetita de alteração. Revela alguma cataclase, caso em que o quartzo foi recristalizado em fitas paralelas ao bandamento. Os elementos traços maiores e menores revelam um metachert típico.

137 - Granodiorito - Arredores de Almas

Consta de plagioclásio saussuritizado, quartzo, muscovita, anfíbólio; alguma microclina e biotita. Acc: titanita, zircão e allanita metamicta.

138 - Protomilonito (de diatexito) - Rodovia Dianópolis/Rio Con
ceição, km 8

Consta de plagioclásio saussuritizado e deformado. Quartzo deformado, suturado, hornblenda e biotita/clorita. Acc: apatita, opaco (em parte leucoxênio) e zircão.

139 - Diatexito protomilonítico - Rodovia Dianópolis/Rio da Con
ceição, km 10

Plagioclásio saussuritizado, quartzo deformado e suturado, muscovita deformada. Pistacita e carbonato de alteração. Há também menos de 10% de microclina micropertítica.

140 - Protomilonito (de diatexito) - Estrada da Usina
Análoga à 139, com ausência de K-feldspato.141 - Plagioclásio-diatexito cataclástico - Estrada da Fazenda Ca
raíba, km 20

Plagioclásio saussuritizado (mosqueado). Quartzo deformado e quebrado em grãos menores. Clorita. Acc: allanita metamicta, apatita, titanita.

142 - Gabro - Estrada da Fazenda Caraíba, km 25,5 (Fazenda Cer
queira)

Plagioclásio (andesina/labradorita), alguns grãos entortados, saussuritização incipiente. Augita passando a hornblenda. Opaco.

143 - Epidiabásio (Anfibolito diabasóide de Djalma Guimarães) - Estrada da Fazenda Caraíba, km 43,3

Hornblenda + plagioclásio saussuritizado + ilmenita/titanita + pistacita. Textura diablastica.

144 - Metagabro - 300 m além de 143

Hornblenda + plagioclásio saussuritizado + ilmenita/titanita. A saussuritização produziu carbonato + anfibólio + zoizita + pistacita + albita.

É alta em Mg, Cr, Ni e V.

145 - Olivina-Gabro - 500 m além de 144

Olivina (15%) algo serpentizado nas clivagens (+ poeira de opaco).

Plagioclásio (bytownita 80 An) - 60%.

Augita - 25%.

Mg, Cr e Ni muito altos.

146 - Zoizita-Anfibolito (Milonito de Gabro) - 2 km além de 145.

Augita alterada em anfibólio, este tremolítico.

Zoizita proveniente da alteração do plagioclásio.

Algum quartzo.

Teores elevados de Mg, Cr, Ni e V.

147 - Clorita-Anfibolito (Milonito de Gabro) - 300 m além de 146

Anfibólio tremolítico em agregados dispersos num campo de micro-clorita. Vênulas e lentes de serpentina. Opaco parece cromita.

Altos teores de Mg (acima de 10%), Cr 5.000 ppm e Ni 1.500 ppm.

A rocha original poderia ser olivina-gabro ou piroxenito.

148 - Olivina-Gabro - 100 m além de 147

50% augita, 40% plagioclásio (bytownita 80 An), 10% olivina. Olivina parcialmente alterada em serpentina e opaco. Algum plagioclásio está saussuritizado.

149 - Norito - 1.800 m além de 148

Augita algo alterada em anfibólio + hiperstênio + labradorita (52 An). Acc: opaco.

150 - Epídoto-Anfibolito (metagabro) - 1 km além de 149

Anfibólio (50%) + pistacita (40%) + opaco (5%). Anfibólio é tremolítico. Acc: apatita e zircão.

151 - Protomilonito (de diatexito) - 200 m além de 150

Plagioclásio saussuritizado. Quartzo intersticial, com lados retos.

Biotita e Granada.

152 - Gabro - 600 m além da 151

Plagioclásio (andesina 45 An) - 60%. Augita + pouco hiperstênio + anfibólio - 35%. Opaco 5%.

153 - Gabro - Mesmo local de 152

Análoga à 152, diferença de granulação.

154 - Clorita xistó - Campo de serpentinito ao longo do rio Manoel Alves de Natividade. Fazenda Caraíba.

Consta de clinocloro e opaco. Revela + de 10% Mg, 5.000 ppm Cr e 500 ppm Ni - é, portanto, uma ultrabásica (piroxenito).

155 - Clorita-serpentinito - Mesma área de 154

40% de clinocloro + 60% antigorita. Micro-rutilo.

156 - Tremolita-serpentinito - Mesma área de 154

60% antigorita + 30% tremolita + 10% crisotila. Carbonato, talco raro e opaco em rede de grãos microscópicos. Pseudomorfose de piroxênio. Trata-se de um meta-piroxenito.

157 - Tremolita-serpentinito - Mesma área de 154

Antigorita pseudomorfoseando olivina. Rede de crisotila no campo de antigorita. Tremolita e opaco. Trata-se de um meta-peridotito.

158 - Metagabro - 1 km além de 157

Plagioclásio completamente alterado em zoizita. Anfibólio tremolítico. Antigorita. Resto de piroxênio. Trata-se de olivina-gabro alterado.

159 - Olivina-gabro - 2 km além de 158

Olivina (20-25%); maiormente serpentinizada.

Piroxênio 30%.

Plagioclásio - 45/50% - bytownita 80 An.

Vênula de crisotila, Opaco.

160 - Gabro - Mesmo local de 159

Labradorita 58 An - 50%.

Augita - 50%.

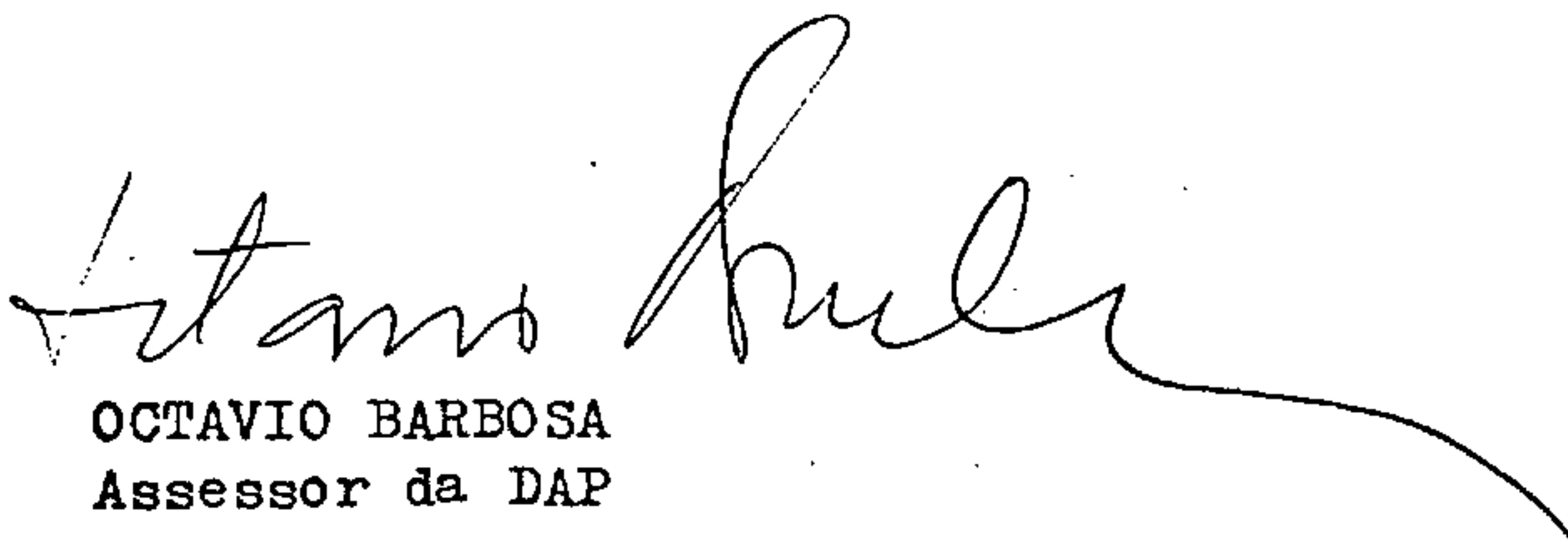
Opaco. A rocha não está alterada, serve para datação.

SUGESTÕES

1 - Investigar o contato "tonalito"/diatexito, onde se encontrar rochas frescas.

- 2 - Investigar o contato gabro Caraíba/diatexito, onde se encontram rochas frescas.
- 3 - Colher umas 5 amostras orientadas, interdistantes de 5-10 km, de quartzitos da Serra da Natividade, para investigações microtectônicas.

Rio de Janeiro, RJ, 03 de janeiro de 1979.


OCTAVIO BARBOSA
Assessor da DAP

Memo nº 159/OB/ASSDAP/79

Data: 04/01/79

De: Octavio Barbosa

Ao: Sr. Diretor da Área de Pesquisas

Assunto: Projeto Natividade, Goiás

A CPRM está fazendo um levantamento geológico para o DNPM na região de Dianópolis, nordeste do Estado de Goiás, sendo a motivação ocorrências de ouro em Conceição do Norte, Dianópolis, Almas, Natividade, etc, e complexo básico-ultrabásico da faz. Caraíba (barra do Gameleira no rio Manoel Alves da Natividade).

Em outubro último, fizemos uma excursão na área para definir litologia, ambientes geológicos e implicações econômicas. ~~Constituídas~~ cerca de 50 amostras de rochas, foram investigadas preliminarmente e o resultado respectivo é motivo deste relatório.

Cabe salientar, sob o ponto de vista econômico:

- a) aparentemente o ouro carece de importância por ser produto de concentração secundária superficial, de idade terciário-aternária;
- b) o complexo da faz. Caraíba se apresenta muito prospectivo para níquel e grupo da platina, por ser uma ocorrência estratificada do tipo Stillwater, ^uBroshveld, etc; foi recomendado um levantamento petrogenético-geoquímico, em escala da ordem de 1/20.000;
- c) a ocorrência da sequência de xistos e metacherts feríferos do morro do Bola, município de Almas, requer

(Continuação do Memo nº 159/OB/ASSDAP/79)

2.

uma investigação geoquímica pois revela anomalia de zinco no xisto basal.

Voltaremos ao assunto depois de nova visita à área e complementação de estudos genéticos e químicos.



OCTAVIO BARBOSA
Assessor da DAP

OB/ngs