

RELATÓRIO DA REUNIÃO

CPRM/PROSPEC/DNPM

ph/012923

C P R M - D I D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	<u>125 I.96</u>
N.º de Volumes:	<u>1</u> V: <u>-5</u>

SALVADOR - BAHIA

OUTUBRO/74

APRESENTAÇÃO

Dentro das atividades atinentes ao Departamento de Geologia da CPRM - DEGEO, evidenciou-se a necessidade de integração e correlação regional de dados geológicos, obtidos através dos projetos de mapeamento básico, elaborados pelas Agências da CPRM, bem como por outras entidades que participam na execução desses projetos.

Assim, instituiu-se um "Programa de Reuniões Para Integração Regional" com a finalidade de promover Reuniões Técnicas e Simpósios sobre assuntos ou áreas específicas, de acordo com as necessidades dos órgãos interessados.

Por sugestão da PROSPEC S.A. e solicitação da Agência Salvador da CPRM, foi realizada, como parte integrante desse Programa, a primeira reunião técnica CPRM/PROSPEC / DNPM, com o objetivo de analisar os problemas pertinentes à geologia regional abrangida pelas áreas dos projetos Leste do Rio Tocantins/Oeste do Rio São Francisco (sob a responsabilidade da PROSPEC S.A.), Bahia, Bahia II e Sul da Bahia (sob a responsabilidade da Agência Salvador da CPRM), em execução para o DNPM, cujos resultados são objeto deste relatório.

ÍNDICE

1.	<u>INTRODUÇÃO</u>	1
2.	<u>RESULTADOS OBTIDOS</u>	2
	2.1 - Da Estratigrafia	2
	2.1.1 - Proposta da PROSPEC	2
	2.1.2 - Proposta dos Projetos Bahia e Sul da Bahia	5
	2.2 - Da Simbologia	10
	2.3 - Das Cores	12
3.	<u>OBSERVAÇÕES FINAIS</u>	14
4.	<u>CONCLUSÕES</u>	16
5.	<u>AGRADECIMENTOS</u>	17

ANEXOS

ANEXO I - Roteiro de verificação de campo

ANEXO II - Simbologia alfabética das rochas

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui uma síntese das observações, sugestões e conclusões da Reunião CPRM/DNPM/... PROSPEC realizada no Estado da Bahia no período de 30 de setembro a 13 de outubro de 1974, objetivando integrar, uniformizar e padronizar os dados obtidos pelos trabalhos de mapeamento geológico dos projetos Leste do rio Tocantins/Oeste do rio São Francisco, Bahia, Bahia II e Sul da Bahia.

Participaram do conclave os seguintes técnicos:

1 - ANTÔNIO JOSÉ DOURADO ROCHA	DNPM/7º DS
2 - AUGUSTO JOSÉ PEDREIRA	CPRM/AG.SA
3 - CARLOS OITI BERBERT	CPRM/AG.GO
4 - EDILTON JOSÉ DOS SANTOS	CPRM/RIO
5 - EMANUEL TEIXEIRA DE QUEIROZ	CPRM/BH
6 - HERMES INDA	PROSPEC
7 - JURACY DE FREITAS MASCARENHAS	CPRM/AG.SA
8 - LUIS ALFREDO MOUTINHO DA COSTA	PROSPEC
9 - MARIA ALICE BRUNI	DNPM/7º DS
10 - MARINHO ALVES DA SILVA FILHO	CPRM/AG.SA
11 - MILTON BRAND BAPTISTA	PROSPEC
12 - PEDRO GERVÁSIO FERRARI	CPRM/BH
13 - SAMIR NAHASS	CPRM/RIO

O encontro dividiu-se em 3 fases distintas:

- 1.1 - uma reunião preliminar realizada em Salvador, em 30 de setembro, que contou com a participação do Sr. Diretor do 7º Distrito do DNPM, Geólogo NELSON CUSTÓDIO DA SILVEIRA FILHO, na qual foram apresentados os resultados dos trabalhos obtidos até o momento, com o objetivo de fornecer aos participantes uma visão global dos principais problemas a serem

discutidos no referido encontro.

- 1.2 - uma fase de verificação de campo que consistiu na execução de perfis geológicos de interesse dos projetos em estudo, iniciando-se em Ilhéus, incluindo o sul e centro-oeste do Estado da Bahia, norte do Estado de Minas Gerais e terminando na cidade de Salvador (v. roteiro, anexo I).
- 1.3 - duas reuniões finais, uma realizada na cidade de Livramento de Nossa Senhora - BA, no dia 8 de outubro, e a outra na capital do Estado da Bahia nos dias 12 e 13 do mesmo mês.

2. RESULTADOS OBTIDOS

2.1 - Da Estratigrafia

2.1.1 - Proposta da PROSPEC

13/10/74

Representantes: L.A. MOUTINHO DA COSTA

H. INDA

M. BAPTISTA

- a) - Divisão tripla, de hierarquia estratigráfica superior, do Precambriano da parte oriental do Projeto LETOS.

PRÉCAMBRIANO	Super-Grupo São Francisco
	Super-Grupo Espinhaço
	Pré-Espinhaço

- b) - Super-Grupo Espinhaço - Conjunto de rochas metassédimentares e vulcânicas ácidas, principais formadoras das seguintes feições geomórficas na área do Projeto LETOS:

- 1 - Serra do Espinhaço (inclui Chapada Diamantina)
- 2 - Serra divisora entre as bacias do Paramirim e São Francisco, a montante da barra do rio Paramirim
- 3 - Serra do Boqueirão e ramificações
- 4 - Serra do Estreito
- 5 - Serra de Palmas de Monte Alto
- 6 - Serra Central
- 7 - Serra Gineta
- 8 - Parte leste-setentrional do platô do alto rio Pardo

A parte basal do Super-Grupo consiste, invariavelmente, de um dos seguintes tipos litológicos (metamorfizados ou

ção): arenitos, vulcânicas ácidas, conglomerados polimic-
tos - em discordância sobre um conjunto de rochas agrupa-
das dentro de associações denominadas "pré-Espinhaço".

Estratigraficamente, o limite superior, discordante, se
faz com rochas do Super-Grupo São Francisco (1) no Cra-
ton São Francisco e no platô do alto rio Pardo, e com
rochas do Grupo Una (2) na Chapada Diamantina.

O Super-Grupo Espinhaço pode ser dividido em 3 grupos,
com denominações distintas, porém correlativas, na Chapa-
da Diamantina e nas outras áreas do Projeto.

Para os Grupos Superior e Médio, aceitamos a sugestão
de J.F. MASCARENHAS e A. PEDREIRA de denominá-los, res-
pectivamente, Grupo Lavras (3) e Grupo Paraguaçu (3) na
área da Chapada Diamantina. Para o Grupo Inferior pro-
ponemos o termo Rio dos Remédios (SCHOBENHAUS, 1967).

A subdivisão tripla nas outras áreas será apresentada no
Relatório Final do Projeto LETOS.

- c) - Pré-Espinhaço - Associações de rochas mais antigas que
o Super-Grupo Espinhaço, compostas de diversas unidades
e complexos metamórficos, de baixo a alto grau, e meta-
mórfico-migmatíticos.

A separação nesses conjuntos é feita obedecendo-se crité-
rios de homogeneidade e distribuição compatíveis com a
escala de mapeamento.

(1) Sugestão de PEDRO G. FERRARI, para o conjunto Macaúbas -
Bambuí, neste simpósio agrupadas em Grupo Macaúbas e
Grupo Bambuí.

(2) Proposta de J.F. MASCARENHAS e A. PEDREIRA para o pacote
sedimentar que repousa discordante sobre os metassedimen-
tos do Super-Grupo Espinhaço na Chapada Diamantina.

(3) Obedecendo a definição original de DERBY (1906)

Justifica-se a não utilização dos termos "Complexo Basal", "Embasamento", etc..., para toda a Associação Pré-Espinhaço porque eles conotam áreas "mais antigas" que as faixas metamórficas "tipo Minas" e "tipo pré-Minas", que neste Projeto não foram separadas cronoestratigraficamente.

2.1.2 - Proposta dos Projetos Bahia e Sul da Bahia

JURACY MASCARENHAS

AUGUSTO J. PEDREIRA

MARINHO ALVES DA SILVA FILHO

Grupo Una		Formação Salitre
		Formação Bebedouro
Super-Grupo Espinhaço	Grupo Lavras	Formação Morro do Chapéu
		Formação Caboclo
		Formação Tombador
	Grupo Paraguaçu	
	Grupo Rio dos Remédios	
Pré-Espinhaço		

a) - Grupo Una

Referência Original - DERBY (1904, 1905)

Área de Ocorrência - aflora na região de Ituaçu, sul da Chapada Diamantina, prolongando-se a leste pelas bacias dos rios Una e Utinga, e a norte pelas bacias dos rios Ja-

caré, Salitre e Verde.

Assenta-se sobre as rochas do Grupo Lavras, abaixo referenciado.

Formação Salitre:

Referência Original - BRANNER (1911)

Área de Ocorrência - região de Ituaçu, vale dos rios Una, Utinga, Salitre, Jacaré e Verde.

Assenta-se sobre os metassedimentos da Formação Bebedouro, abaixo citada.

Formação Bebedouro:

Referência Original - OLIVEIRA e LEONARDOS (1940, 1943); MASCARENHAS (1969)

Considerações - DERBY (1904, 1905), faz referências superficiais a rochas em Bebedouro, no rio Paraguaçu, entre Bandeira de Melo e Itaeté, e entre as cabeceiras de Passagem de Andaraí e Bebedouro, recobertas pelos calcários do rio Una.

WILLIAMS (1930), apresenta descrições mais detalhadas da seção entre Bandeira de Melo e Itaeté.

MASCARENHAS (1969), tendo em vista que as rochas contidas nas descrições dos autores não são específicas da Formação Bebedouro de OLIVEIRA e LEONARDOS, mas englobam tam

bém as rochas argilosas do Grupo Lavras de DERBY, redenominou de Formação Bebedouro ao conjunto de rochas iniciadas pelos diamictitos e seguidas de arenitos, ardósias, siltitos e, localmente com níveis calcários, que têm por topo a espessa sequência de calcários da Formação Salitre acima mencionada.

Área de Ocorrência - região de Ituaçu, bacias dos rios Una, Utinga, Jacaré, Salitre, bordejando os metassedimentos arenos-argilosos da Chapada Diamantina. Nas bacias dos rios Una e Utinga, afloram principalmente no bordo leste dos "calcários Salitre" de BRANNER, sobre rochas granito - gnáissicas.

b) - Grupo Lavras:

Referência Original - DERBY (1906)
Considerações - Inclui arenitos argilosos e folhelhos arenosos com conglomerados diamantíferos na base, descritos em Santa Isabel (ou São João) do Paraguaçu (atualmente Mucugê).

Área de Ocorrência - Mucugê, Andaraí, Lençóis, Palmeiras, Seabra, Santo Inácio, Boninal, Piatã, Água Quente, Ituaçu, Morro do Chapéu, Serra do Tombador.

Assenta-se, com discordância local, sobre o Grupo Paraguaçu, abaixo referenciado.

Formação Morro do Chapéu:

Referência Original - BRITO NEVES (1967)

Considerações - O autor definiu uma sequência, na região do Morro do Chapéu, iniciada por arenitos conglomeráticos localmente diamantíferos e continuada por arenitos com intercalações de siltitos e argilitos que é recoberta pelo Grupo Una, aqui entendido.

Área de Ocorrência - Morro do Chapéu, Palmeiras, Barra do Mendes, bacias dos rios Guariba e Verde.

Assenta-se sobre as rochas da Formação Caboclo, abaixo descrita.

Formação Caboclo (1)

Referência Original - BRANNER (1910)

Considerações - Nome de campo utilizado pelo autor como "folhelhos Caboclo", para caracterizar rochas situadas abaixo da atual "Formação Morro do Chapéu" de BRITO NEVES, e acima da Formação Tombador.

Área de Ocorrência - região de Morro do Chapéu, Len

(1) Sugestão proposta por MARIA ALICE BRUNI, DNPM/7º DS

çois, Palmeiras, Barra do Mendes ,
Água Quente, vales dos rios Guari
ba e Verde.

Formação Tombador:(2)

Referência Original - BRANNER (1910)

Considerações - Definida como "série Tombador" pe-
lo autor na região de Morro do
Chapéu, para caracterizar os areni-
tos da "serra do Tombador", sobre-
postas às rochas granito-gnáissi-
cas do embasamento da Chapada Dia-
mantina. Constitui também, atual-
mente, a base do Grupo Lavras de
DERBY, desde os conglomerados, até
o topo da sequência arenítica con-
tínua da região de Mucugê, Len-
çóis, Andaraí. Justifica-se a
correlação entre a "série Tombador"
de BRANNER com o "Grupo Lavras" de
DERBY em Mucugê, visto a continui-
dade entre as duas sequências, como
identificada pelo mapeamento atual
do Projeto Bahia.

Área de Ocorrência - Estende-se, também, pelas regiões
de Palmeiras, Seabra, Santo Inácio,
Boninal, Piatã, Água Quente, Itua-
çú.

(2) Sugestão proposta por MARIA ALICE BRUNI, DNPM/7º DS

c) - Grupo Paraguaçu

Referência Original - DERBY (1906)

Considerações - Caracteriza, além dos arenitos vermelhos de DERBY em Mucugê, outras litofácies que, apesar de distintos daquele definido por DERBY, se situam sempre abaixo do Grupo Lavras e acima do Grupo Rio dos Remédios, ficando portanto, dentro do mesmo pacote estratigráfico

2.2 - Da Simbologia

Foram tomadas as seguintes resoluções para os mapas dos projetos em referência:

2.2.1 - nas simbologias das diversas unidades, serão representadas, a seguir à unidade cronológica, as siglas da menor unidade litoestratigráfica considerada. Ex.: Super-Grupo Espinhaço, Grupo Lavras, Formação Caboclo p/cb; Super-Grupo Espinhaço Indiviso (Indiviso = unidades litológicas de posicionamento estratigráfico indefinido dentro do Super-Grupo) - p/e; Grupo Rio dos Remédios do Super-Grupo Espinhaço - p/rr.

2.2.2 - dentro de um pacote litoestratigráfico dividido em tipos litológicos, a sigla da unidade cronológica será repetida para cada grupo de litologia diferente, com a simbologia da litologia sublinhada. Por exemplo: Super-Grupo Espinhaço Indiviso (ver observação no item 2.2.1 para essa unidade) quart-

zito - p~~z~~eq; idem, conglomerado - p~~z~~ecg.

Exceções:

a) - Pré-Espinhaço, Complexo Metamórfico - Migmatítico, de sigla geral p~~z~~mm, tem as duas últimas letras substituídas pelas siglas dtx, mtx e kz em zonas de predominância, respectivamente, de diatexitos, metatexitos e kinzigitos.

Tal se faz necessário em virtude do acúmulo de letras que se teria que usar para designação da unidade, caso fosse seguida a regra geral, como por exemplo p~~z~~mmdtx para simbolizar o diatexito do Complexo Metamórfico-Migmatítico do Pré-Espinhaço.

b) - Para lentes esparsas dentro de uma unidade litoestratigráfica, suprimam-se as siglas das unidades cronológica e litoestratigráfica. Por exemplo: lente de quartzito no Complexo Metamórfico-Migmatítico do Pré-Espinhaço-q.

2.2.3 - Para os casos de área com coberturas resultantes de ciclos de aplainamento dever-se-á, sempre que possível, representar a sigla da unidade estratigráfica subjacente sob a sigla da cobertura correspondente. Exemplo: TQd/Ku onde TQd = Terciário-Quaternário detrítico; Ku = Cretáceo Formação Urucuia.

Ainda dentro deste item, sugere-se que, na medida do possível, sejam individualizadas

as coberturas correlativas às superfícies de pediplanação e desnudação, obedecendo o seguinte critério:

TQd₁ para a superfície Sulamericana

TQd₂ para a superfície Velhas

TQd₃ para a superfície Paraguaçu

TQd1/2 para a superfície Sulamericana/Velhas

TQd2/3 para a superfície Velhas/Paraguaçu

2.2.4 - A simbologia alfabética das rochas, em princípio, deverá obedecer as sugestões apresentadas pelo Departamento de Geologia da CPRM, de acordo com o quadro do Anexo II.

2.3 - Das Cores

2.3.1 - Serão utilizadas basicamente as cores da Tabela de Cores da CPRM, após aprovada, até o limite possível, a partir do qual lançar-se-á mão de símbolos gráficos ou outros recursos que se fizerem necessários.

Caso a referida tabela não seja aprovada pela CPRM em tempo hábil para os relatórios ora em conclusão, utilizar-se-á das cores da tabela provisória. Nesse caso, numa tentativa de padronização, a equipe que terminar o seu trabalho em primeiro lugar, deverá distribuir aos demais interessados uma cópia colorida dos mapas apresentados.

2.3.2 - O Super-Grupo São Francisco e unidades correlatas deverão ser pintadas com as cores do Cambriano apresentadas na Tabela Crono-

estratigráfica provisória da CPRM, reservando-se para o Super-Grupo Espinhaço as cores do p ϕ superior, e para o pré-Espinhaço as cores do p ϕ médio e inferior da referida tabela.

3. OBSERVAÇÕES FINAIS

No intuito de aprimorar as informações contidas nos projetos ora em desenvolvimento, os representantes do DNPM fizeram as seguintes sugestões:

- 3.1 - caracterização, tanto quanto possível, das diversas estruturas planares em mapas;
- 3.2 - caracterização precisa do conceito de ciclos tectônicos no texto dos relatórios;
- 3.3 - uniformização da densidade de informações nas descrições petrográficas macro e microscópicas;
- 3.4 - localização, de modo mais preciso possível, das informações em mapas e textos dos relatórios;
- 3.5 - apresentação nos relatórios finais, sempre que possível, de sugestões de trabalhos de complementação junto a universidades ou outras entidades;
- 3.6 - observação da prioridade de nomes estratigráficos, sempre que não haja uma outra razão para a sua não observância, como a consagração pelo uso;
- 3.7 - utilização nos relatórios de linguagem a mais precisa possível, facilitando ao máximo ao interessado a assimilação das informações fornecidas.

Ainda em caráter de sugestão, foi proposta pela equipe da PROSPEC:

- 3.8 - criação de um grupo de trabalho conjunto DNPM/CPRM/PROSPEC e outros órgãos interessados para definição das diretrizes básicas a serem utilizadas na elaboração de um mapa metalogenético das áreas dos projetos em questão;

3.9 - em se tratando de uma síntese dos resultados obtidos durante os trabalhos da Reunião CPRM/PROSPEC / DNPM, os conceitos sugeridos no presente, deverão ser minuciosamente abordados e comprovados nos relatórios finais dos projetos em vigor.

4. CONCLUSÕES

4.1 - Da presente reunião, da qual participaram chefes de Divisão de Geologia Regional de três diferentes agências e representantes da Diretoria de Operações da CPRM, ficou evidenciada a necessidade da realização de reuniões semestrais entre chefes de Divisão das Agências, a exemplo das reuniões trimestrais de Agentes da CPRM.

Além disso, necessidade há de um maior intercâmbio de técnicos de Agência a Agência, na forma de visitas e contatos, sobretudo em áreas de problemas similares.

4.2 - O êxito obtido no presente encontro, com o esclarecimento de uma série de problemas pertinentes a quatro diferentes projetos de mapeamento, estimula a que novas realizações desta natureza sejam programadas em outras áreas de trabalho da CPRM. Assim, fica sugerido a realização de uma reunião, em data oportuna, durante a segunda fase de campo do Projeto Jequitinhonha sob a responsabilidade da Agência de Belo Horizonte e do 3º Distrito do DNPM.

5. AGRADECIMENTOS

Os participantes agradecem ao Sr. Diretor de Operações da CPRM, ao Sr. Diretor Geral do DNPM e a Diretoria da PROSPEC S.A, pelas facilidades concedidas para concretização deste conclave.

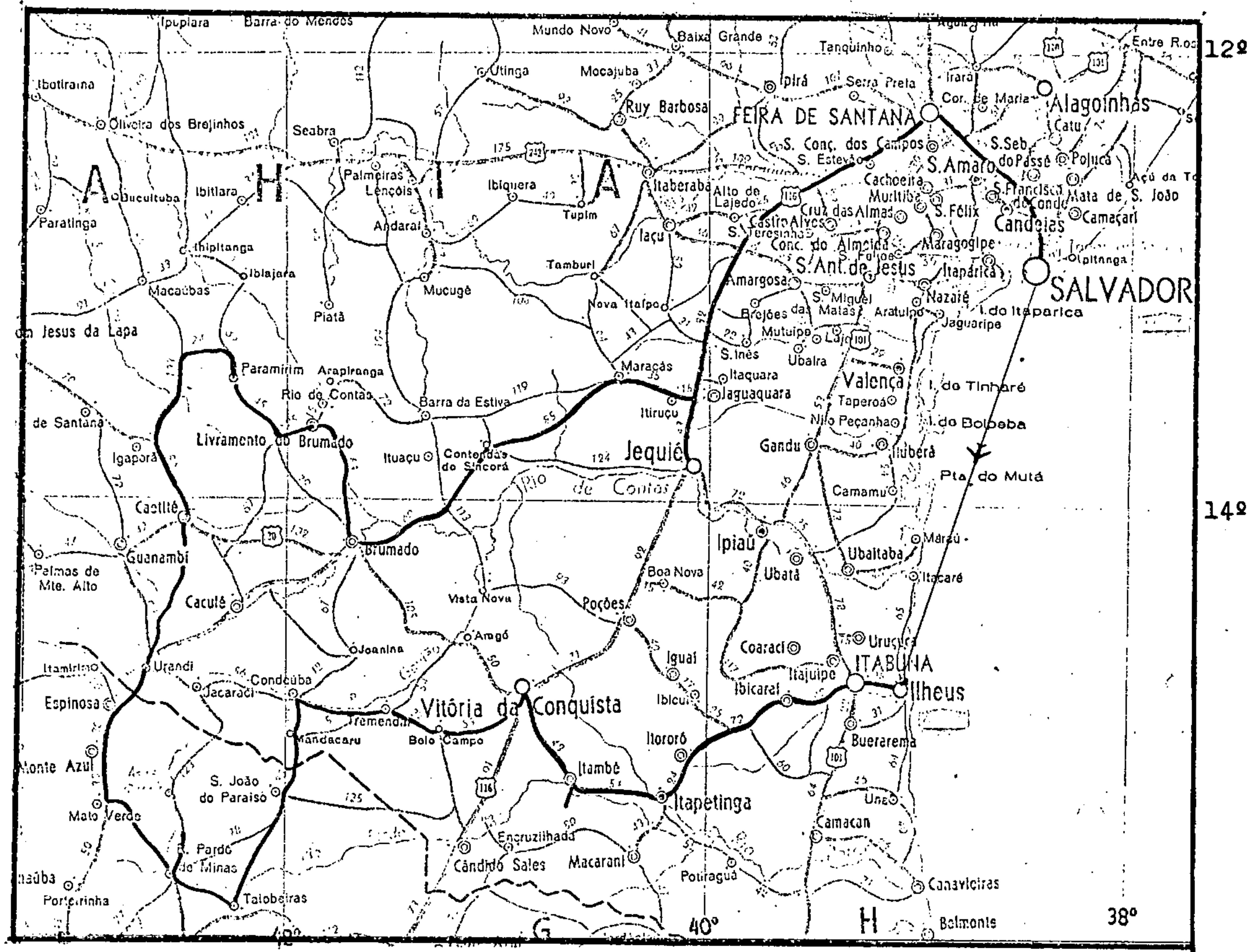
Agradecimentos especiais são devidos ao Sr. Chefe do DEGEO, ao Sr. Agente de Salvador da CPRM e sua laboriosa equipe, pelos esforços empreendidos, sem o que os objetivos primordiais desta reunião não seriam atingidos.

Pelos participantes



SAMIR NAHASS
Coordenador da Reunião
CPRM/PROSPEC/DNPM

ANEXO I



ANEXO II

SIMBOLOGIA ALFABÉTICA DAS ROCHAS

Alcalina (rocha)	= alc
Andesito	= ad
Anfibolito	= af
Arcóσιο	= ac
Ardósia	= ard
Arenito	= ar
Basalto	= bs
Básica (rocha)	= b
Biotita: xisto	= bx
Calcário	= c
Calcário oolítico	= co
Calcossilicática (rocha)	= cs
Cataclasito	= ct
Charnoquito	= ch
Clorita: xisto	= clx
Conglomerado	= cg
Diabásio	= db
Diatexito	= dtx
Diorito	= dr
Dolomito	= do
Dunito	= du
Escarnito	= esc

Filito	= fi
Filonito	= ft
Folhelho	= fh
Gabro	= gb
Gnaisse	= gn
Gondito	= go
Granito	= gr
Granitoide	= grt
Granodiorito	= gd
Granulito	= gl
Grauvaca	= gv
Hornfels	= hf
Itabirito	= it
Kinzigito	= kz
Leptinito	= lp
Marga	= mrg
Metaconglomerado	= mcg
Metarenito	= mar
Metassiltito	= mst
Metatexito	= mtx
Metavaca	= mtv
Micaxisto	= mx
Migmatito	= mig
Milonito	= ml
Muscovita xisto	= mux
Norito	= nt

Peridotito	= pd
Piroxenito	= px
Quartzito	= q
Queluzito	= ql
Riolito	= rl
Serpentinito	= sp
Sienito	= s
Siltito	= st
Talco: xisto	= tcx
Tonalito	= to
Ultrabásica(rocha)	= ub