



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Departamento de Petrologia e Metalogenia
Campus de Rio Claro

Evolução dos Solos do Brasil

Prof. Dr. Jairo Roberto Jiménez-Rueda

02/04/2009

jairorjr@rc.unesp.br

O que o solo representa?

- ✓ registro das interações entre fatores e processos evolutivos na natureza

Quais os registros nele presentes?

- ✓ volumes e unidades de alteração intempérica
- ✓ sequências ou polisequências da evolução de uma paisagem ou variações destas sucessões

Evolução das Paisagens - SOLOS

Interações entre a litologia e a tectônica como condicionantes climáticos (paleo e atual gerando processos exógenos e endógenos)

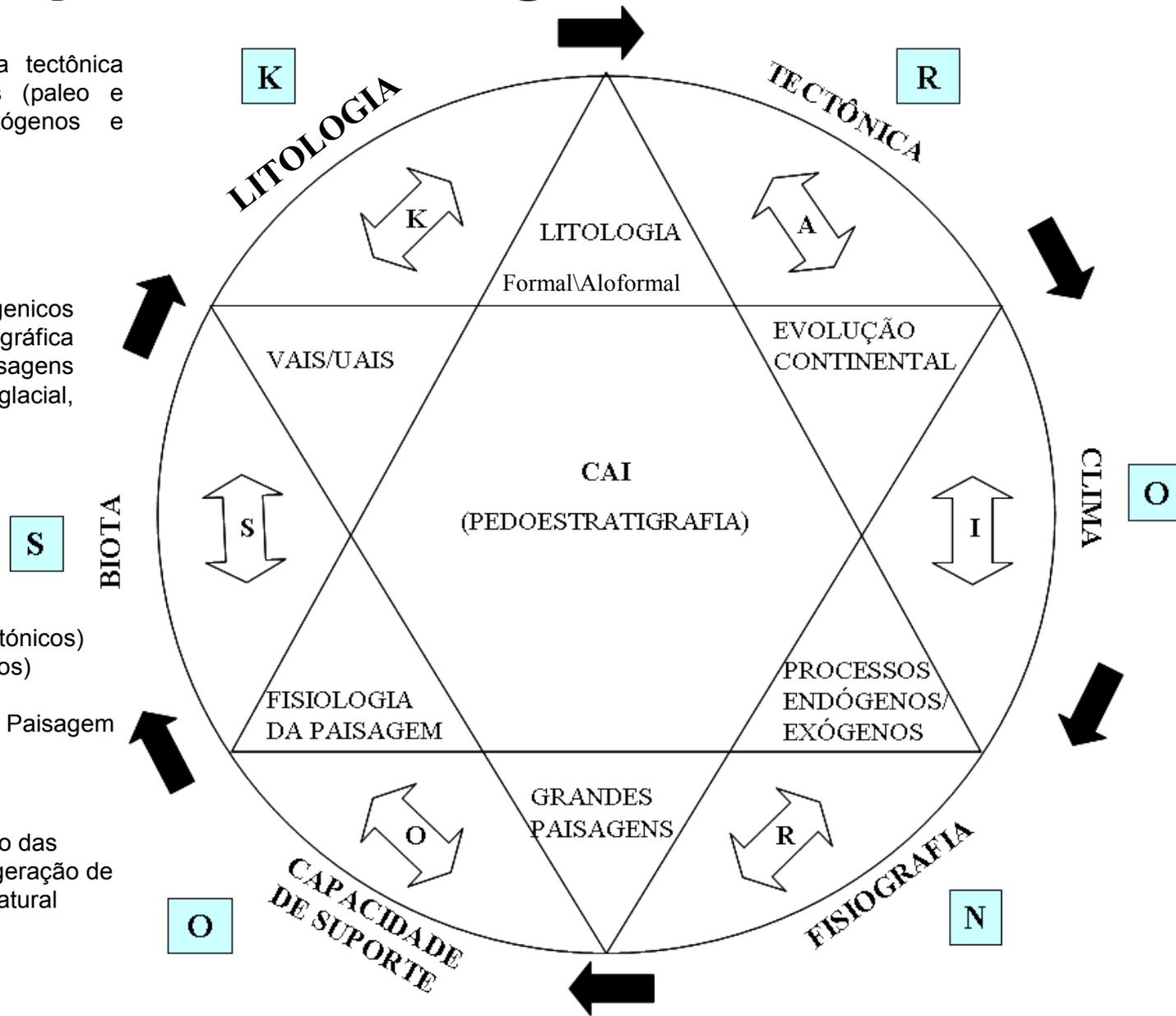
Os processos endo-exógenos condicionam a evolução fisiográfica manifestando diferentes paisagens (eólica, fluvial, marinha, glacial, vulcânica e tectônica)

Capacidade de suporte natural:

- ✓ Zonalidade (crátons)
- ✓ Intrazonalidade (blocos intracratônicos)
- ✓ Azonalidade (cinturões tectônicos)

Σ Ecogeodinâmica = Fisiologia da Paisagem

A instalação da biota é resultado das interações anteriores devido a geração de capacidades de cada recurso natural renovável ou não



Evolução Paleogeográfica e Paleoclimática

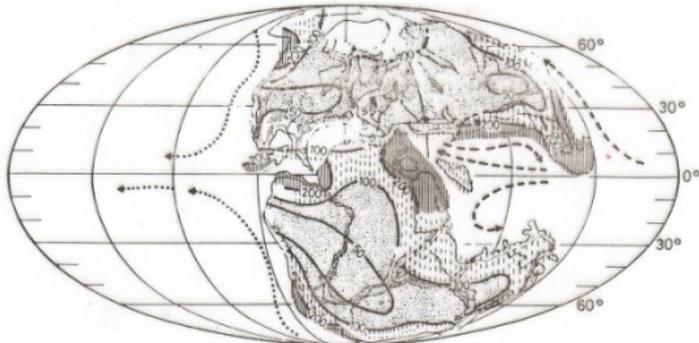


Fig. 6—16. Late Jurassic (Portlandian) continental reconstruction and pale-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.

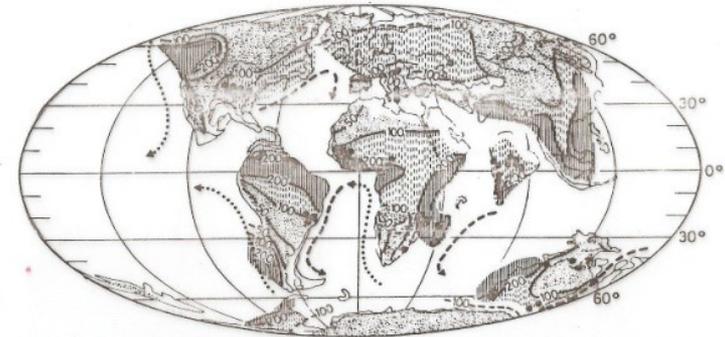


Fig. 6—19. Middle Eocene (Lutetian) continental reconstruction and pale-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.

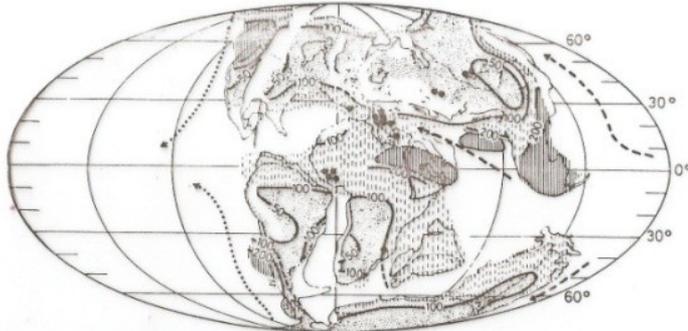


Fig. 6—17. Late Cretaceous (Cenomanian) continental reconstruction and pale-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.

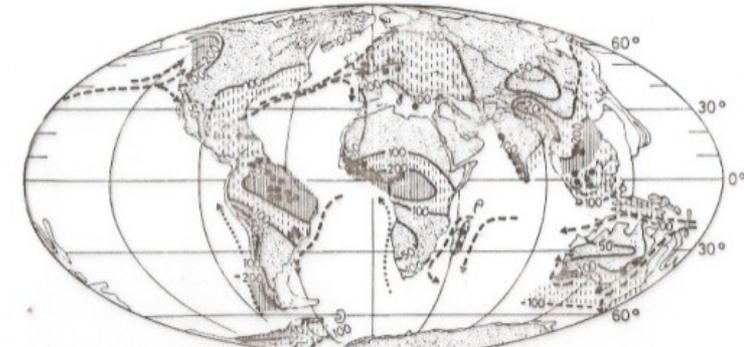
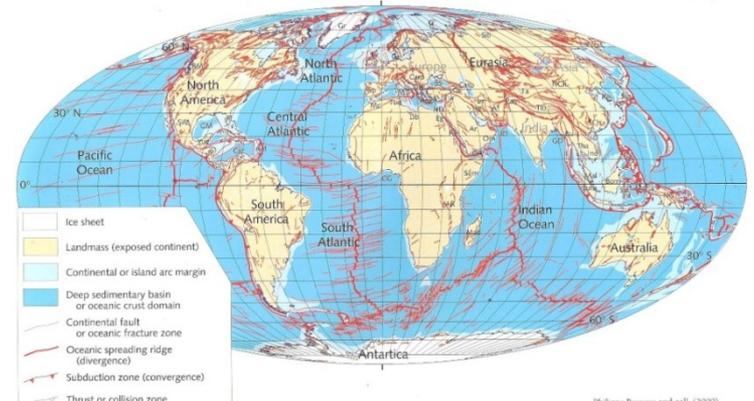


Fig. 6—21. Mid-Miocene (Vindobonian) continental reconstruction and pale-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.



Fig. 6—18. Late Cretaceous (Maastrichtian) continental reconstruction and pale-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.



1

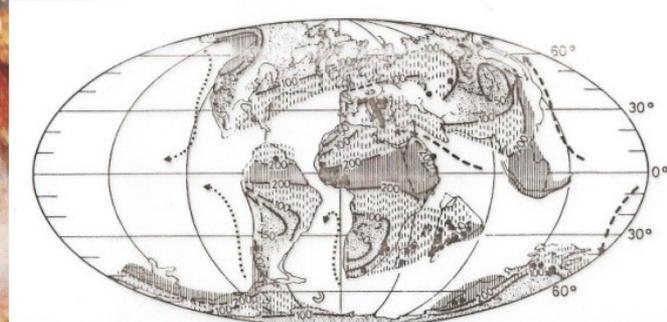
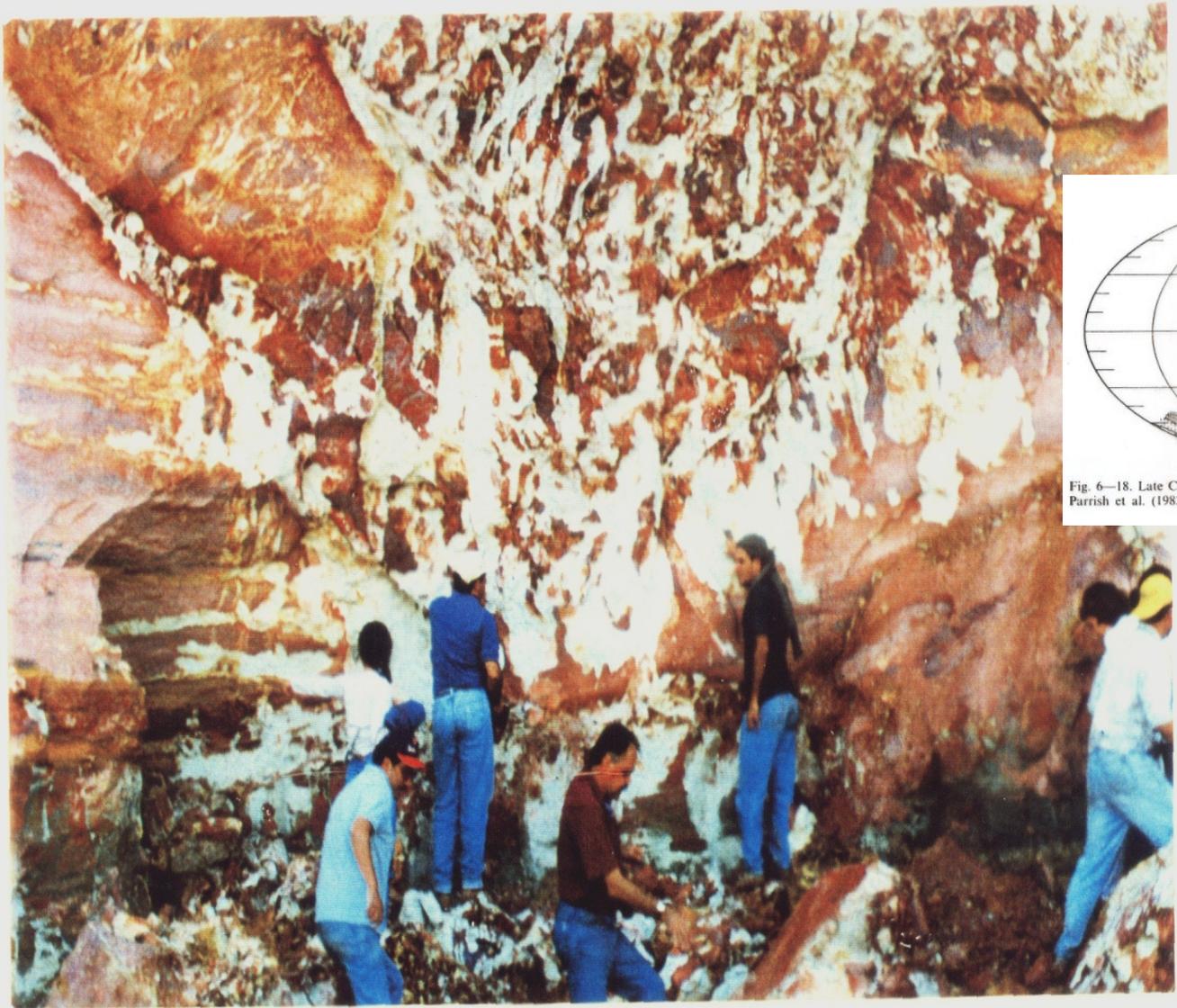
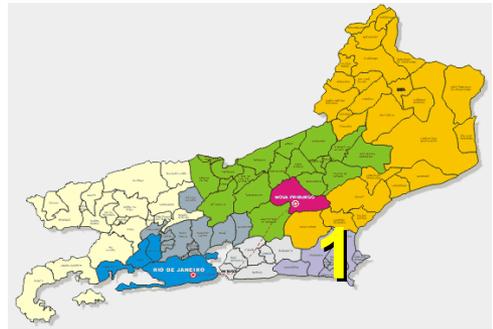
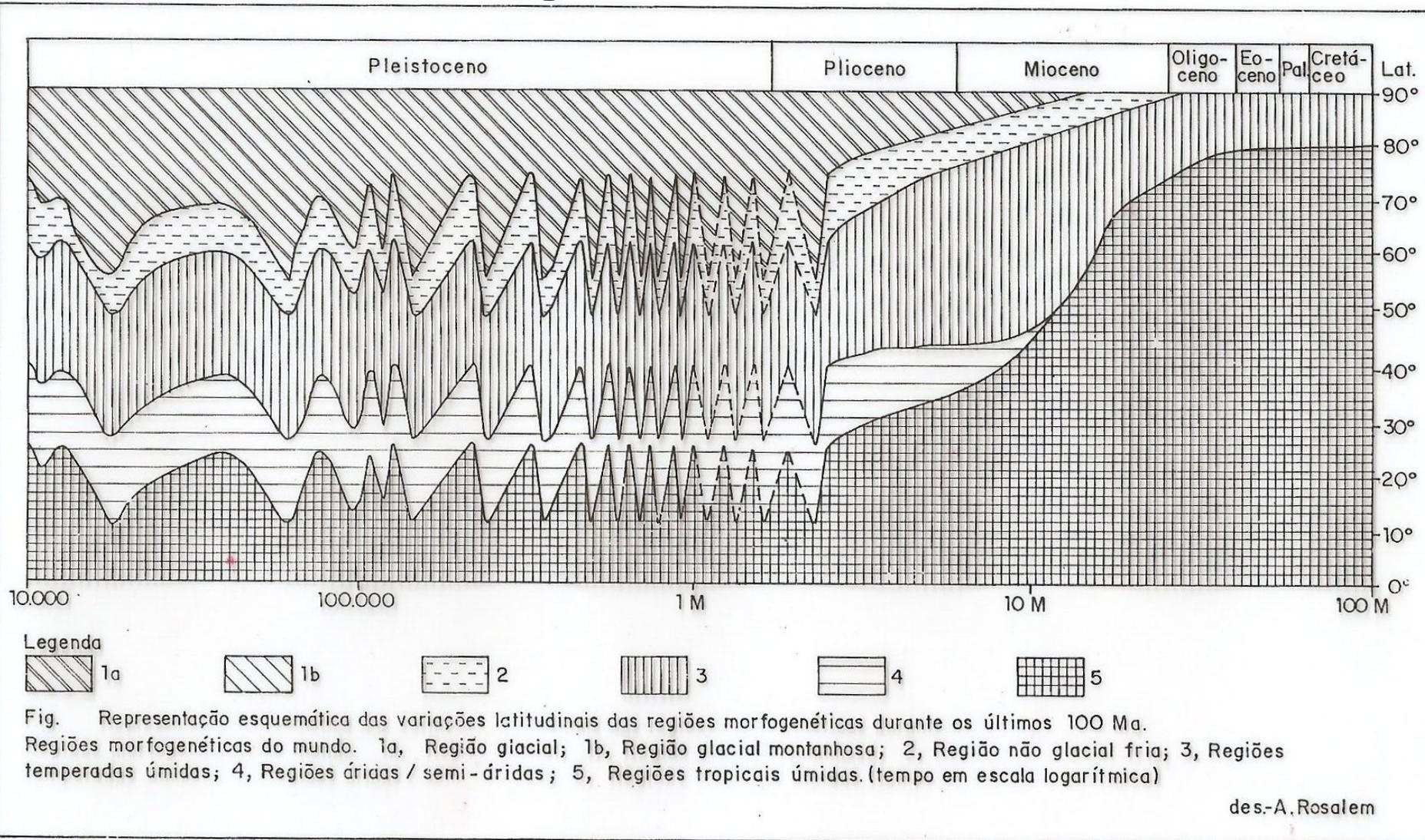


Fig. 6—18. Late Cretaceous (Maastrichtian) continental reconstruction and paleo-rainfall pattern after Parrish et al. (1982) complemented by ocean currents and the bauxite deposits. For explanation see Fig. 6—14.



Paleoceno\Eoceno Itaboraí (RJ)

Relações Climáticas



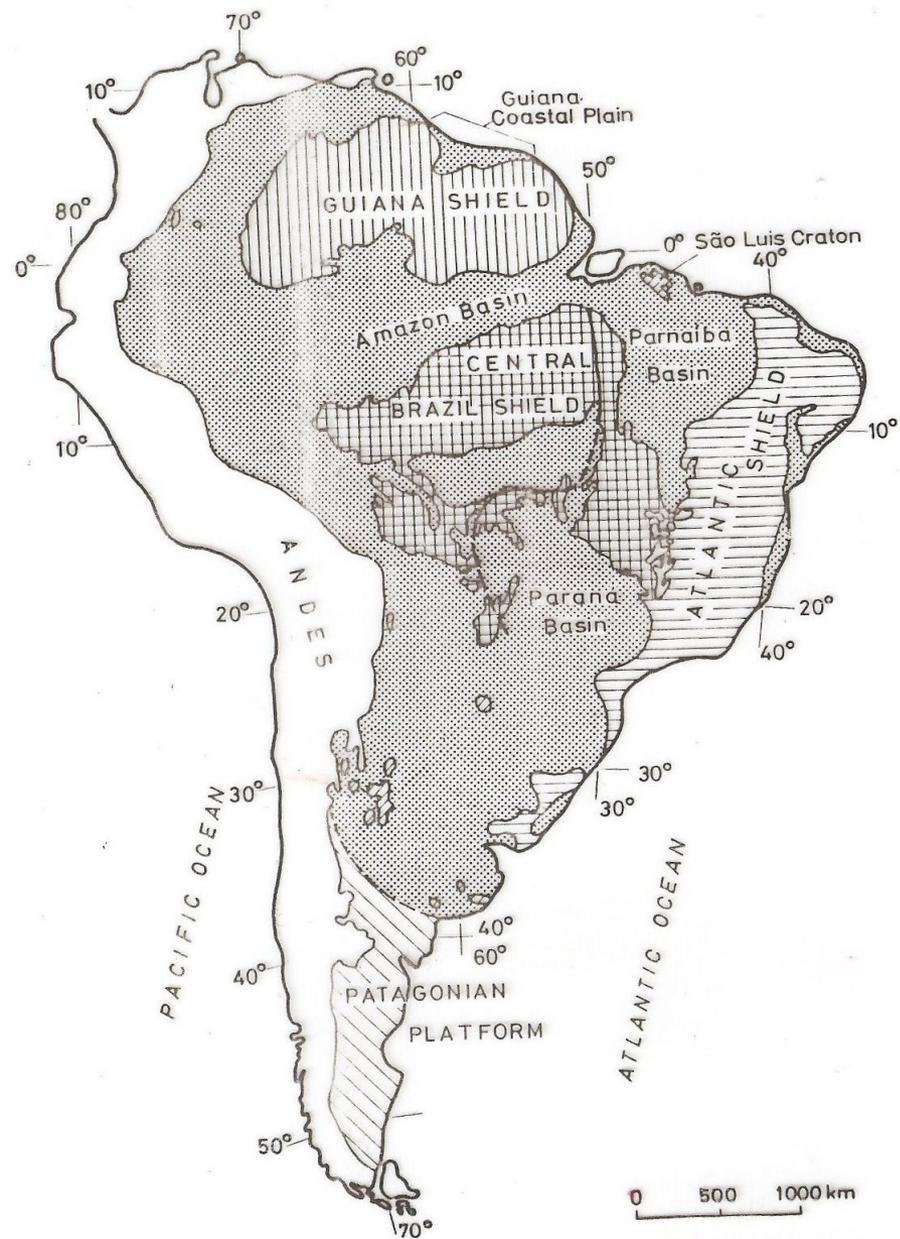
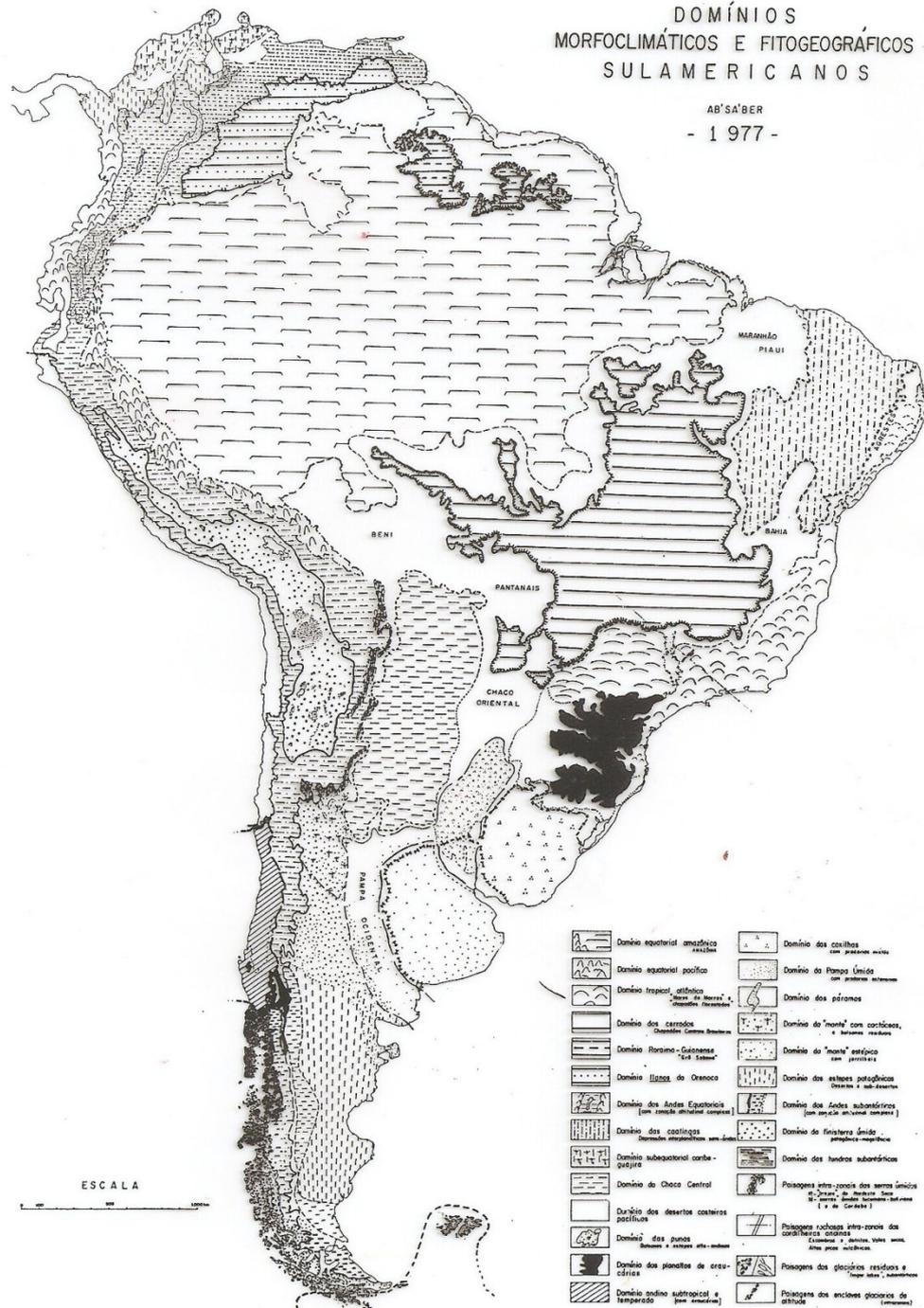


Fig. 7.3—1. Tectonic map of South America showing the outcrops of the Guiana Shield and the Brazil Shield, together forming the exposed part of the South American Platform. Stippled are Phanerozoic cover (modified after Hasui and Almeida, 1985).

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS E FITOGEOGRÁFICOS SULAMERICANOS

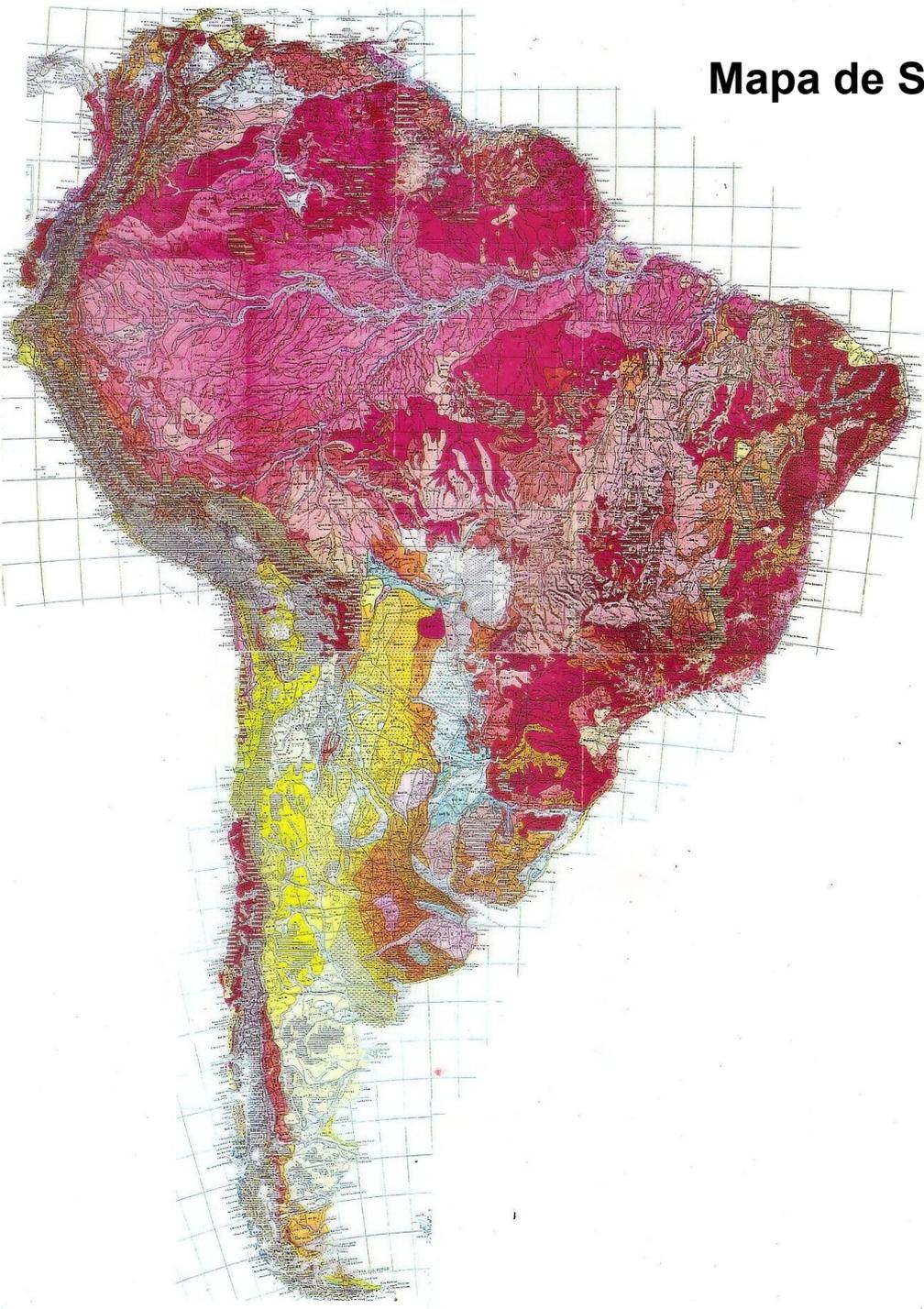
AB'SÁBER

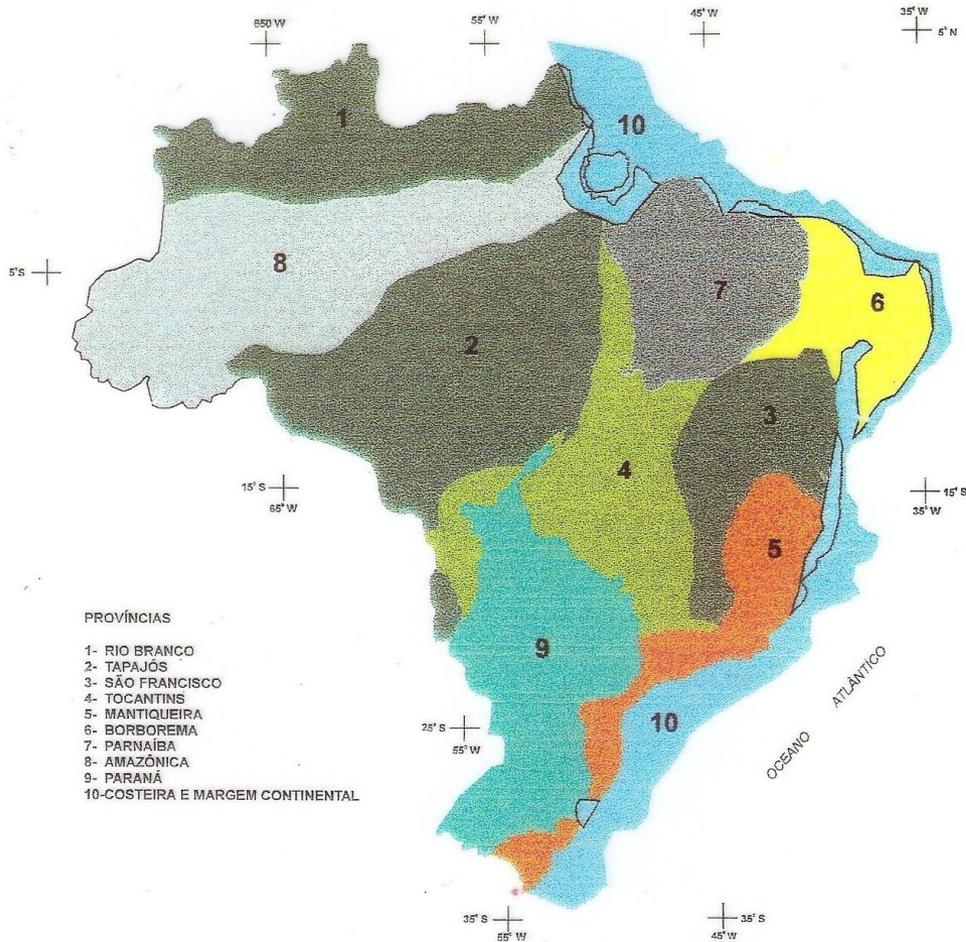
- 1977 -



- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

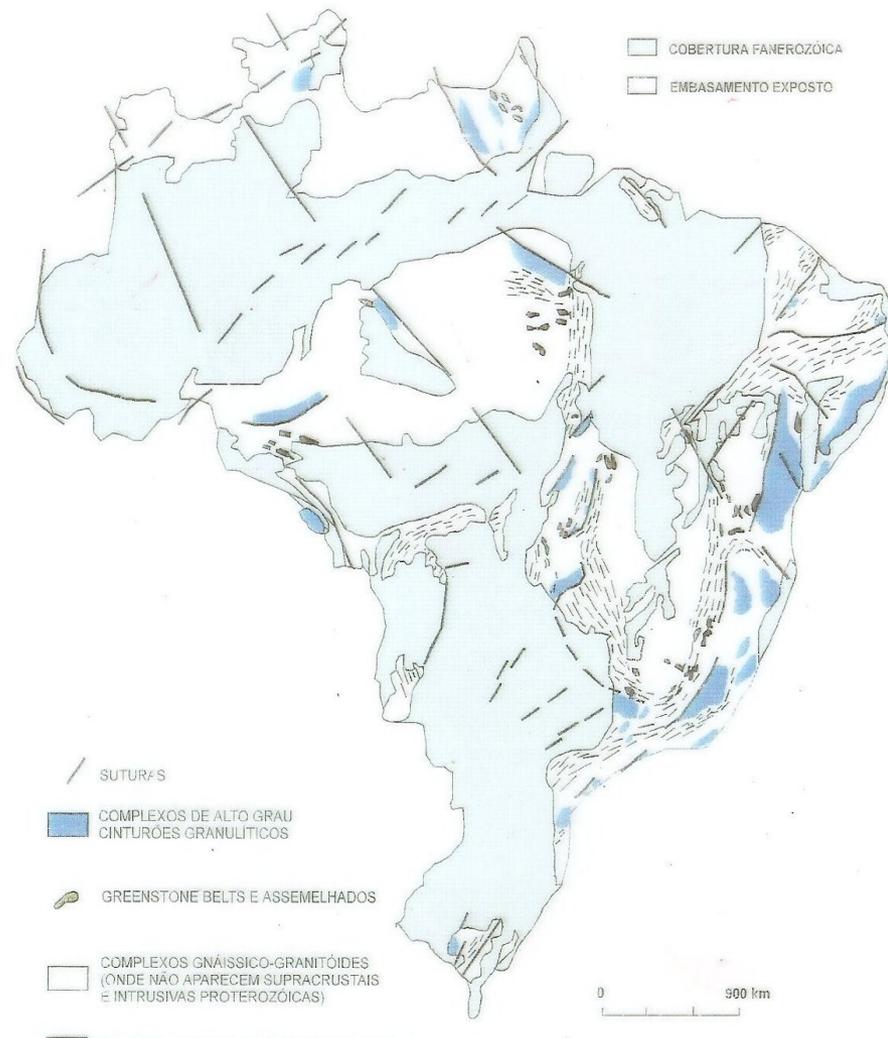
Mapa de Solos da FAO





Províncias Estruturais do Brasil

ALMEIDA *et alii*, 1977



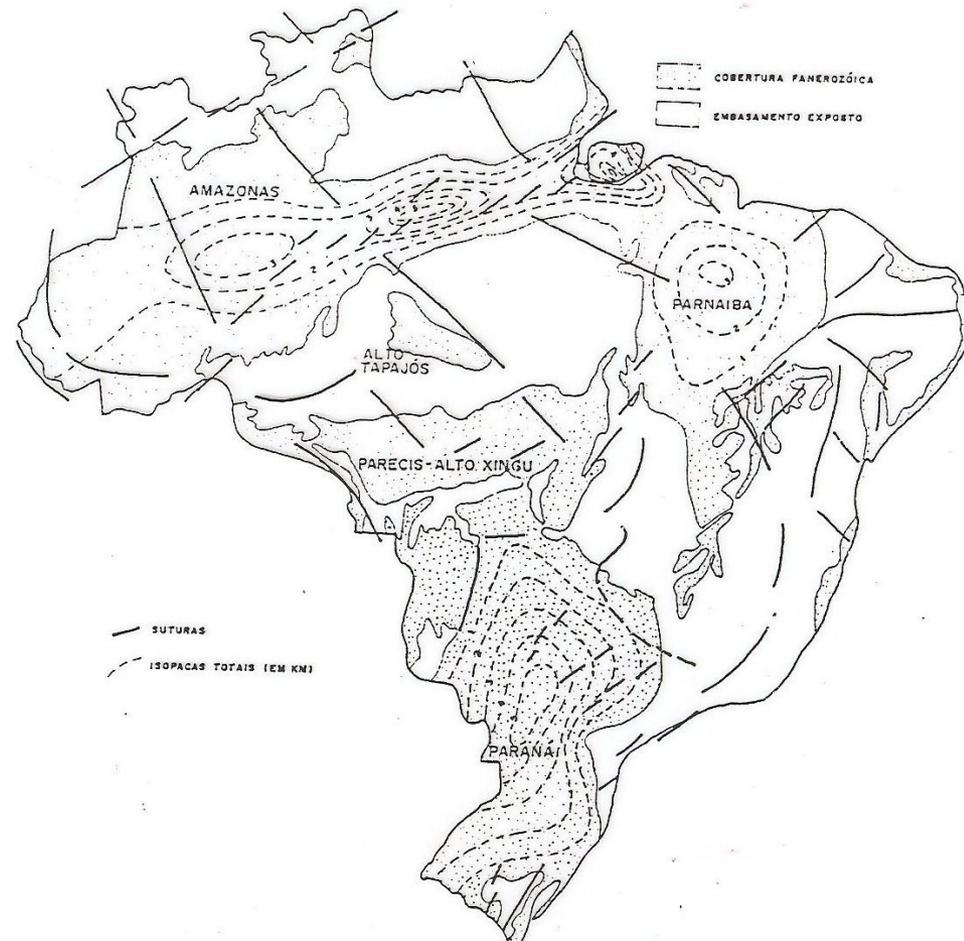
Distribuição das Unidades Geológicas Antigas

HASUI, 1990



Principais Zonas de Cisalhamento dos Terrenos Pré-Cambrianos

HASUI, 1990

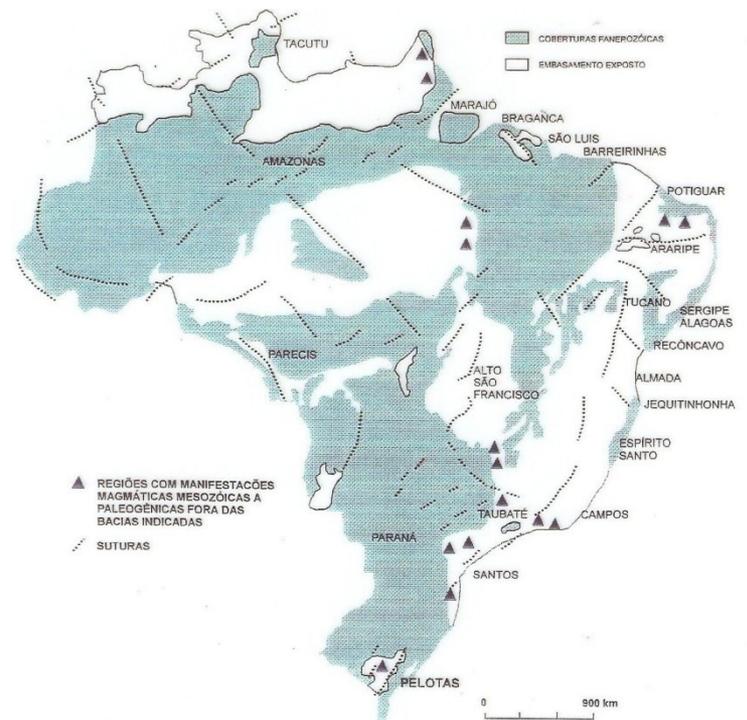


Bacias Paleozóicas

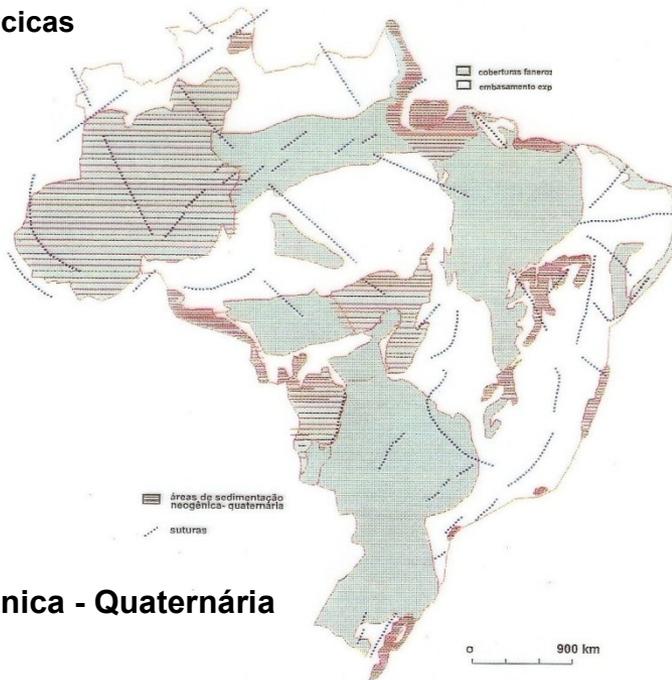
HASUI, 1990



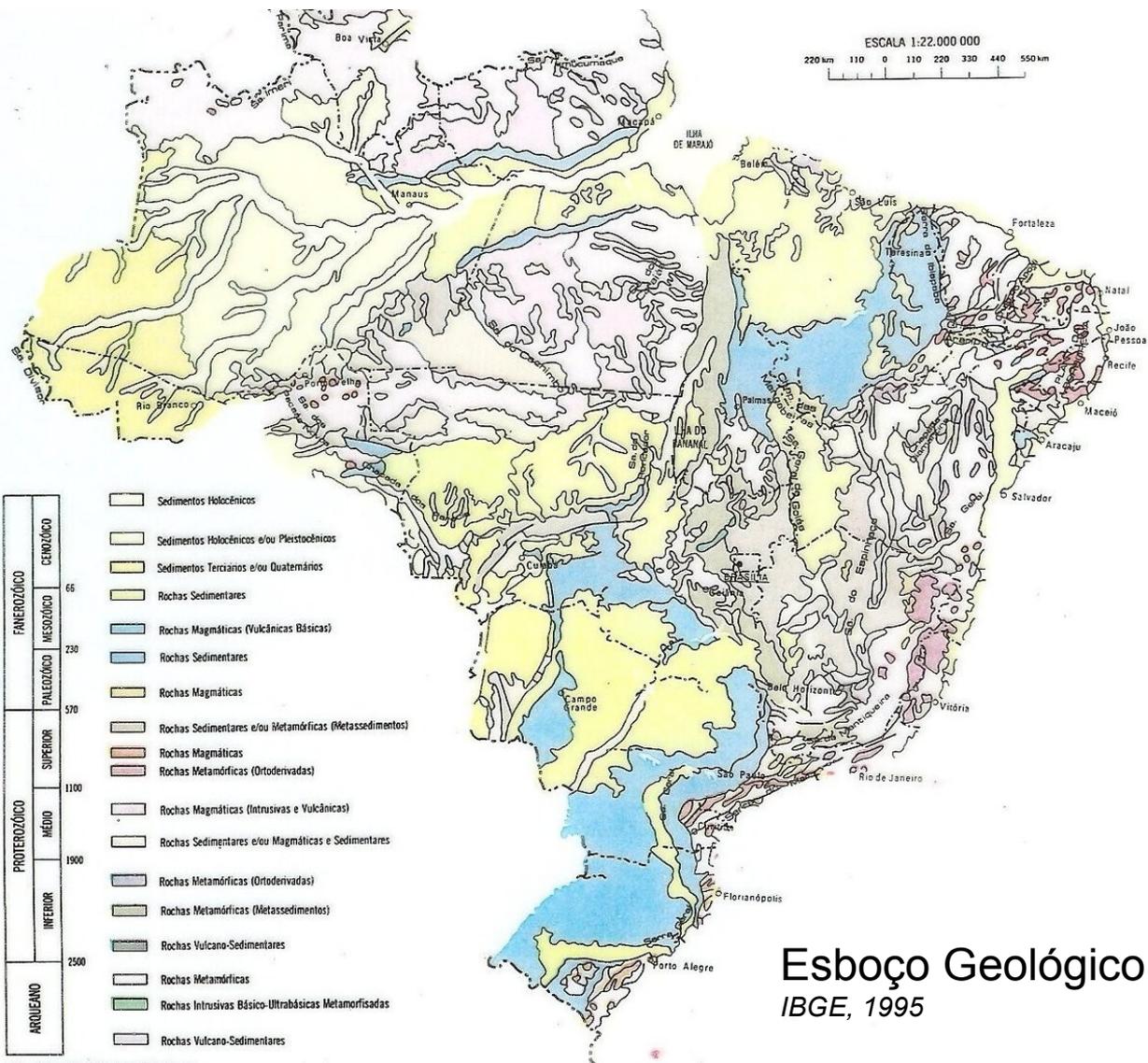
Distribuição das Coberturas Cretácicas
(preto)



Bacias e Magnetismo Mesozóico – Paleogênico
HASUI, 1990

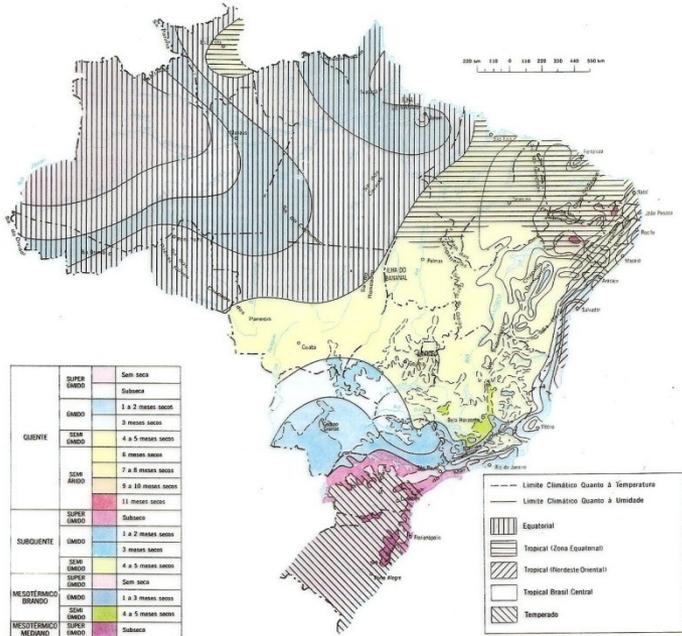


Áreas de Sedimentação Neogênica - Quaternária
HASUI, 1990



570 - Idade radiométrica em milhões de anos.
Fonte: IBGE

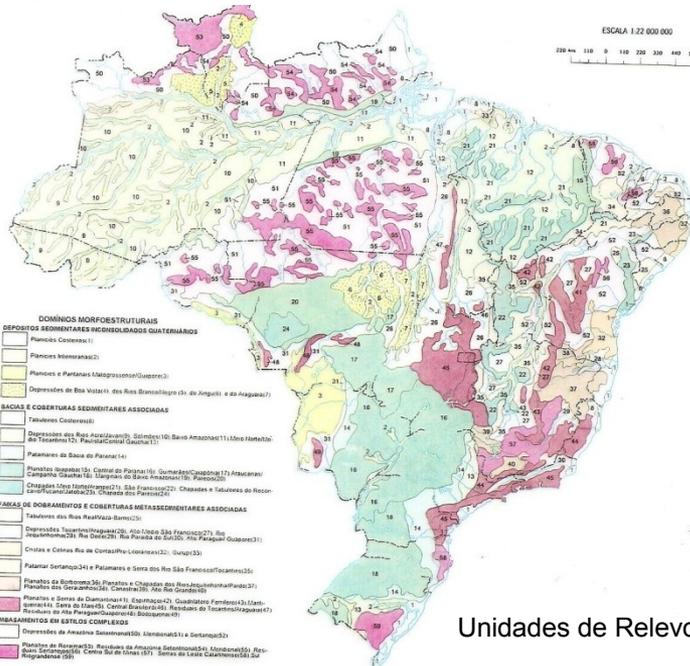
Esboço Geológico
IBGE, 1995



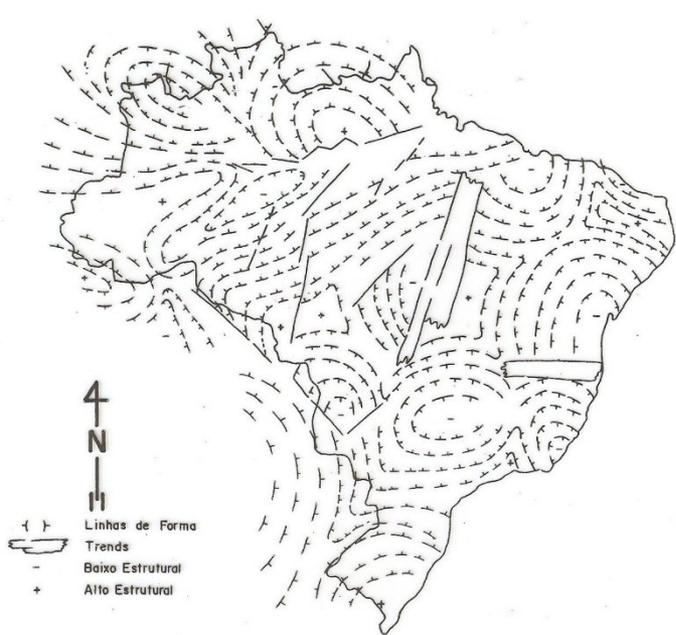
Unidades Climáticas



Principais Zonas de Cisalhamento dos Terrenos Pré-Cambrianos



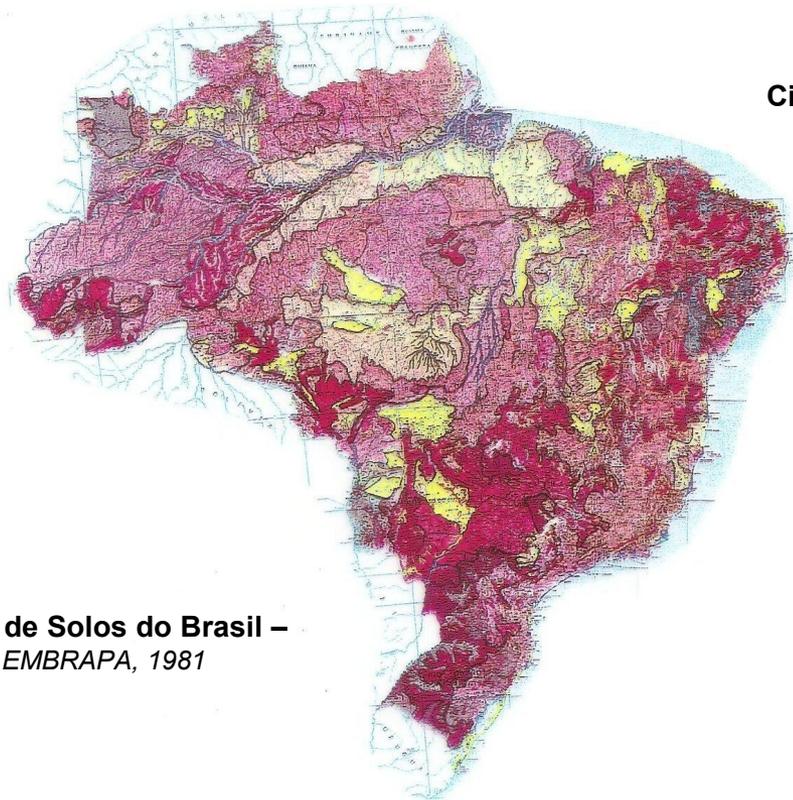
Unidades de Relevo do Brasil



Províncias Morfoestruturais do Cenozóico – Quaternário do Brasil



Principais Zonas de Cisalhamento dos Terrenos Pré-Cambrianos



Mapa de Solos do Brasil – EMBRAPA, 1981



1
LATOSSOLO VERMELHO
Perfêrricotípico



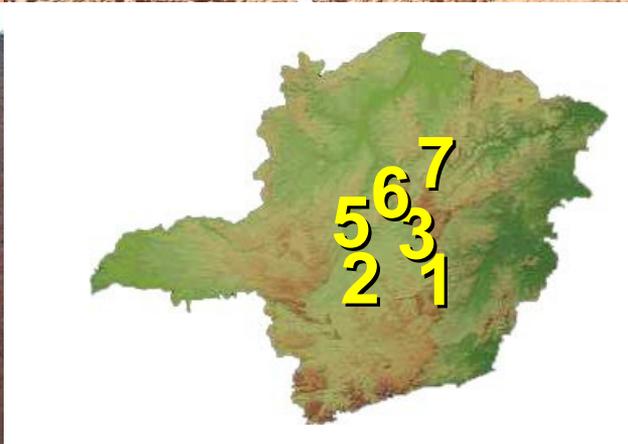
7
ARGISSOLO VERMELHO Eutrófico
abruptico



Mapa de solos do Brasil –
EMBRAPA, 1981



2
NITOSSOLO VERMELHO Eutrófico



6
LATOSSOLO AMARELO Distrocoeso, típico



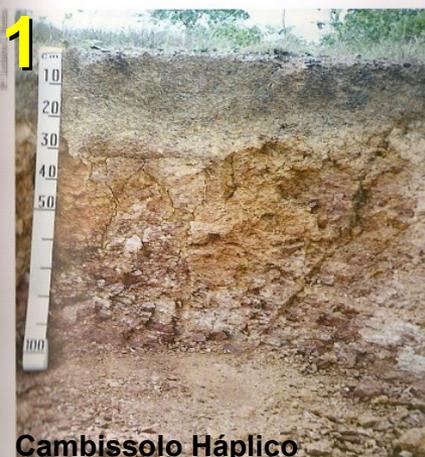
3
LATOSSOLO AMARELO Ácrico plíntico



5a
PLINTOSSOLO PÉTRICO
Concrecionário distrófico latossólico
Distrofêrrico

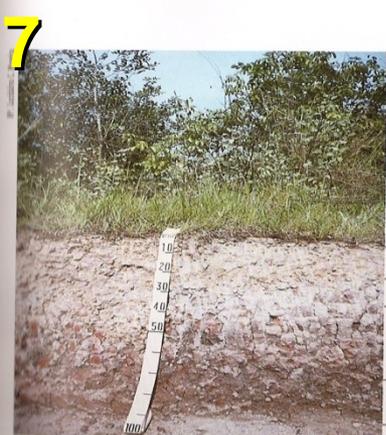


5b
NEOSSOLO REGOLÍTICO Eutrófico típico A
chernozêmico



Ac	A moderada
Bic	B incipiente
Bi	
C/R	C/R
R	R

Cambissolo Háplico



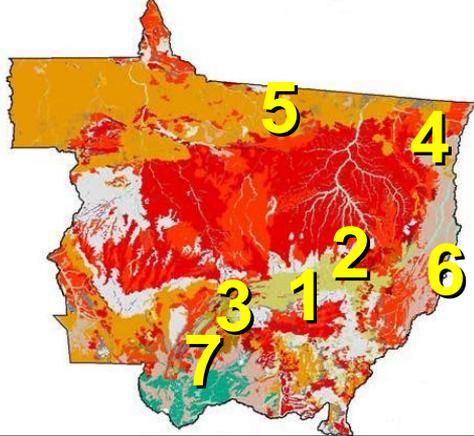
A	A moderada
AE	A moderada
Bt	B textural (plântico)
CB	CB

Planossolo Eutrófico Vértico



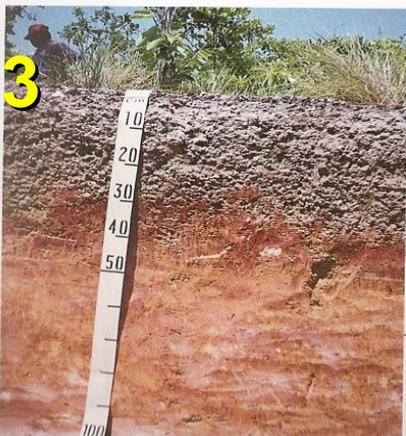
Ac	A moderada
Bwc1	B latossólico
Bwc2	

Latossolo vermelho amarelo pético concrecionário



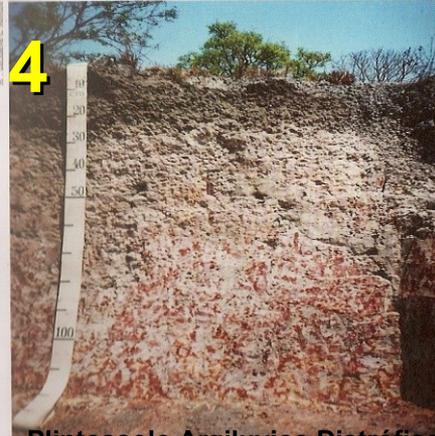
A	A moderada
E1	E
E2	
Btfc	Horizonte plântico
Btf	

Plintossolo argilúvico distrófico



Ac1	A Moderada
Ac2	
Bicf	B incipiente
BC	
Cr	Cr

Plintossolo pético concrecionário distrófico



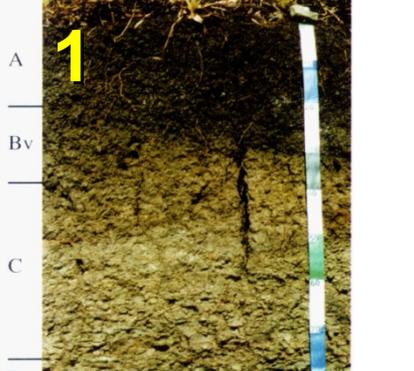
Ac	A moderada
E	E
Btf1	B plântica
Btf2	

Plintossolo Argiluvico Distrófico



A	A moderada
E	E
Bt1	B textural
Bt2	
BC	BC

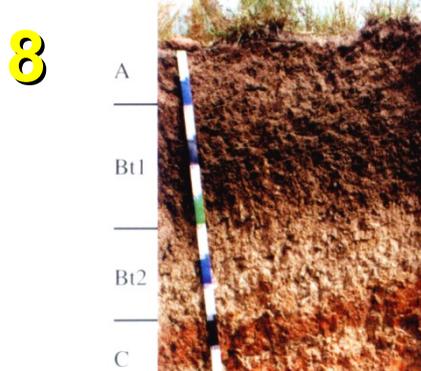
Podzólico Vermelho Amarelo



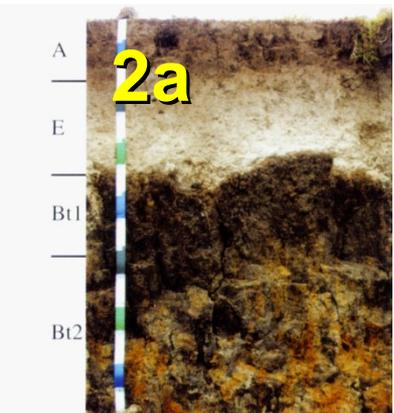
1
Vertissolo Ebânico Órtico
Chernossólico (Unid. Açuá)



7
Alissolo Hipocrômico Órtico
Nitossólico
(Unid. Carlos Barbosa)



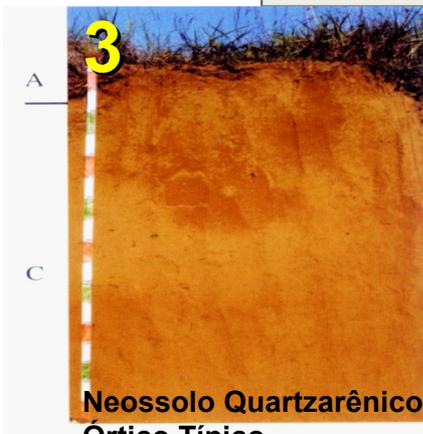
8
Alissolo Hipocrômico
Argilúvico Abruptico
(Un. Livramento)



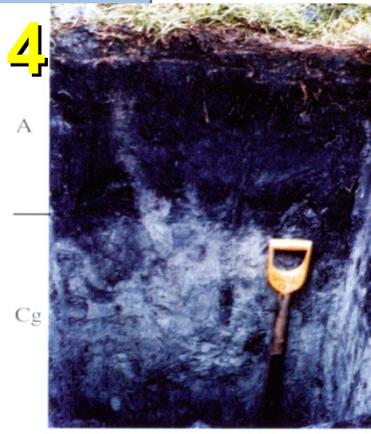
2a
Planossolo Hidromórfico
Eutrófico Arênico (Un. Vacacaí)



2b
Luvissole Hipocrômico
Órtico Típico
(Un. Pirai)



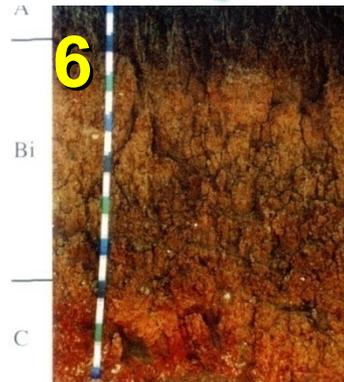
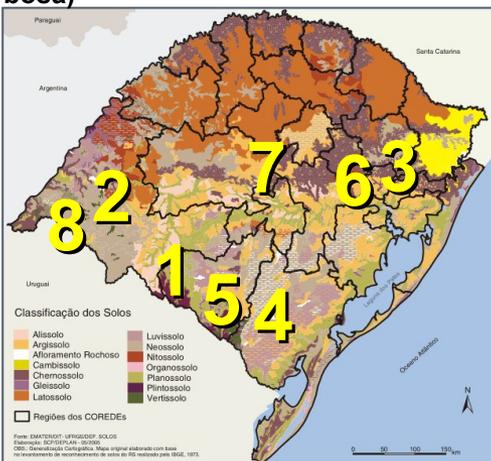
3
Neossolo Quartzarênico
Órtico Típico
(Un. Osório)



4
Gleissolo Melânico Eutrófico Típico
(Un. Taim e Colégio)



5
Chernossolo Ebânico Órtico
Típico (Un. Seival)



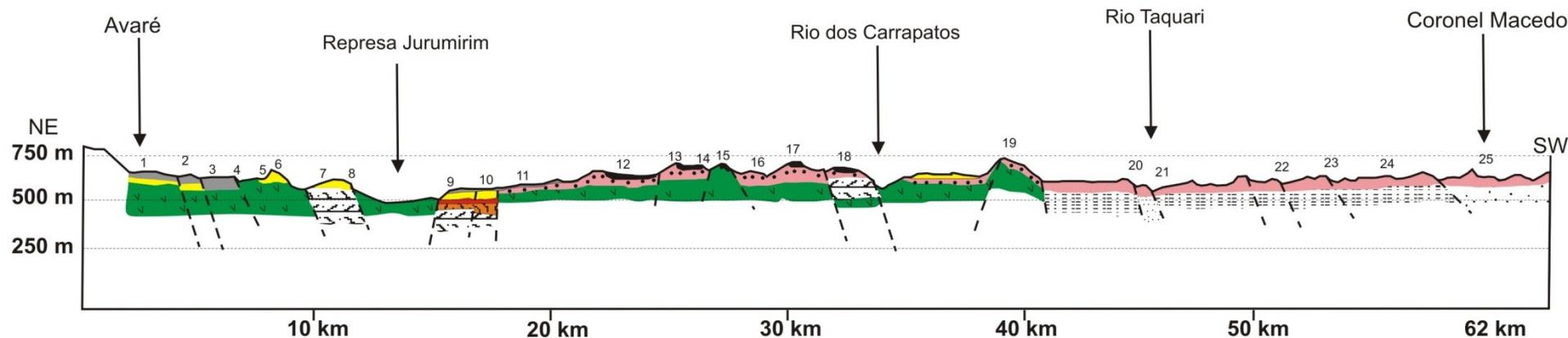
6
Cambissolo Húmico Alumínico
Típico (Un. Farroupilha)

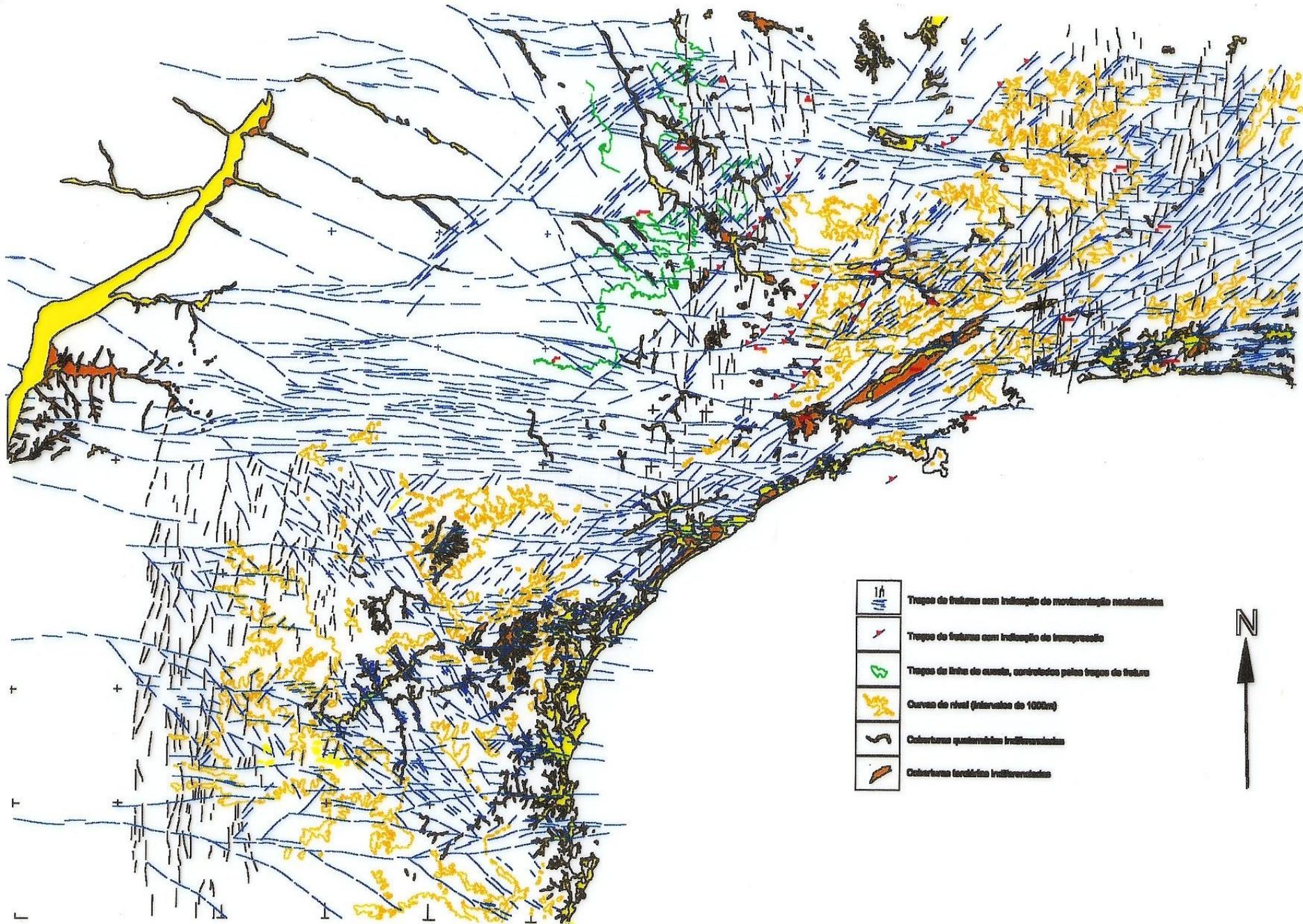
Lineamento Paranapanema

DTJ - DOMÍNIO TRANSTENSIVO JURUMIRIM

- latossolos vermelhos e vermelho-amarelos (perfis completos com latossolos, lateritas, plintitas), truncados, ora soterrados.
- pseudolatosolos vermelhos e vermelho-amarelos.
(retrabalhados a partir dos volumes anteriores)
- depósitos fluviais (coberturas com cascalheiras)
- solos orgânicos mineralizados.

PERFIL AVARÉ - CORONEL MACEDO (RODOVIA SP-255)
DOMÍNIO TRANSTENSIVO JURUMIRIM





Lineamento Paranapanema

DTI - DOMÍNIO TRANSPRESSIVO ITARARÉ

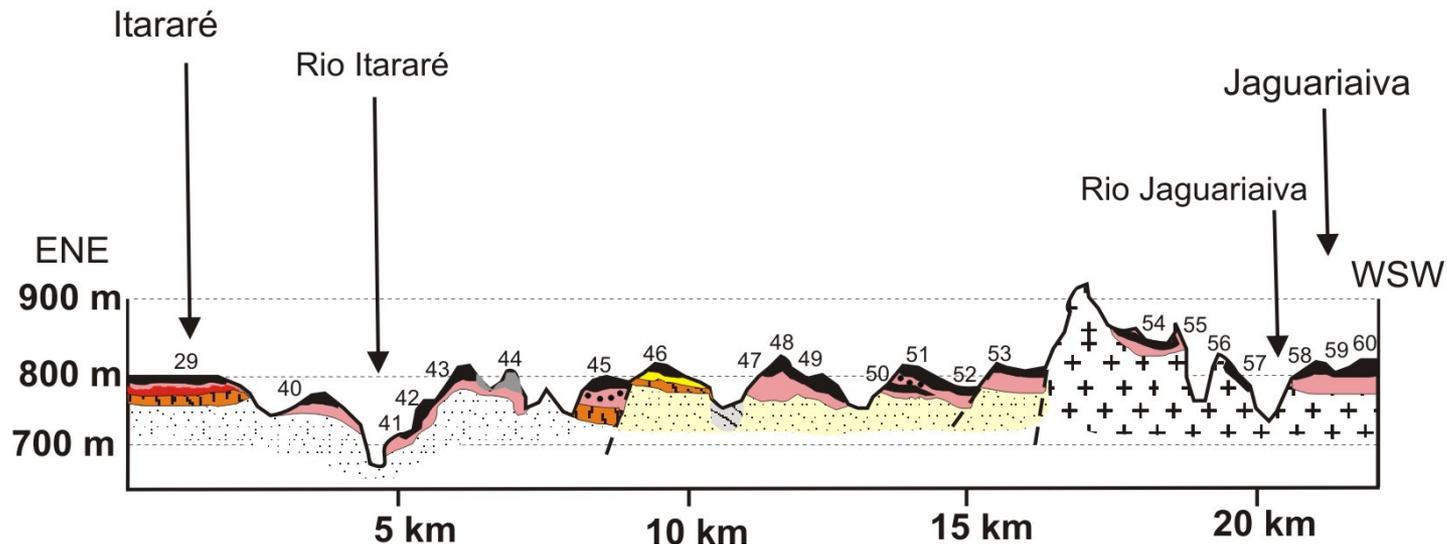
VAI: húmico / chernozêmico (fluvial).

Neossolos flúvicos (arenosos).

soterrando latossolos.

soterrando perfis lateríticos.

PERFIL ITARARÉ - JAGUARIAÍVA (RODOVIA SP-151) DOMÍNIO TRANSTENSIVO ITARARÉ



FIM

