

CPRM

Serviço Geológico do Brasil

Interpretação geofísica-geológica dos lineamentos estruturais do Arco Magmático de Goiás (Arenópolis), Brasil Central

PROJETO OESTE DE GOIÁS
Escala 1:100.000

Equipe: Joffre Lacerda (Chefe do Projeto)

Felipe Martins

Débora Regina

Jônatas Carneiro

João Olímpio

Karine Gollmann

Paulo Meneghini

Karina Hattingh (Química)

Ederson Ribeiro (Geofísica)

Daliane Bandeira Eberhardt (Geoquímica)

Tiago Bandeira (Petrografia)

Maria Abadia Camargo (Petrografia)

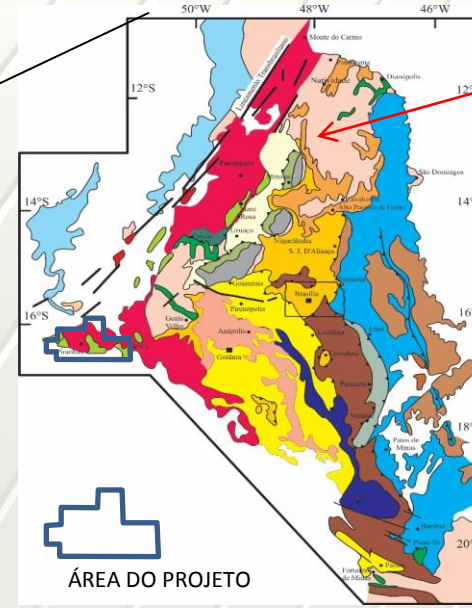
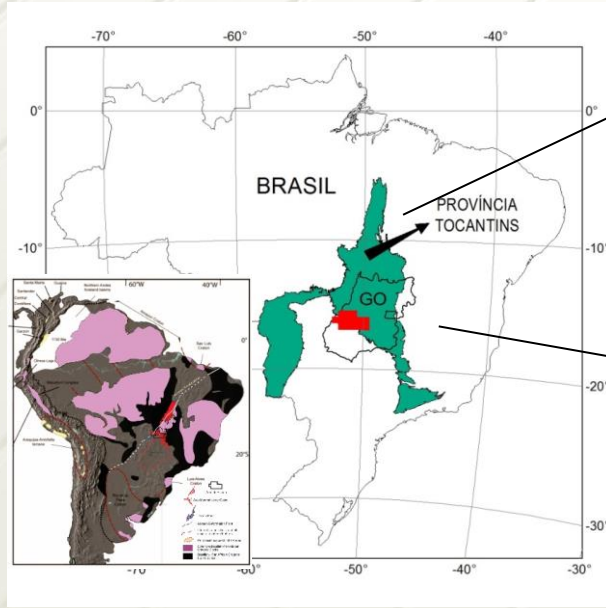
Colaboração: Fernando Diener

Antônio Frasca

Jaime Scandolara

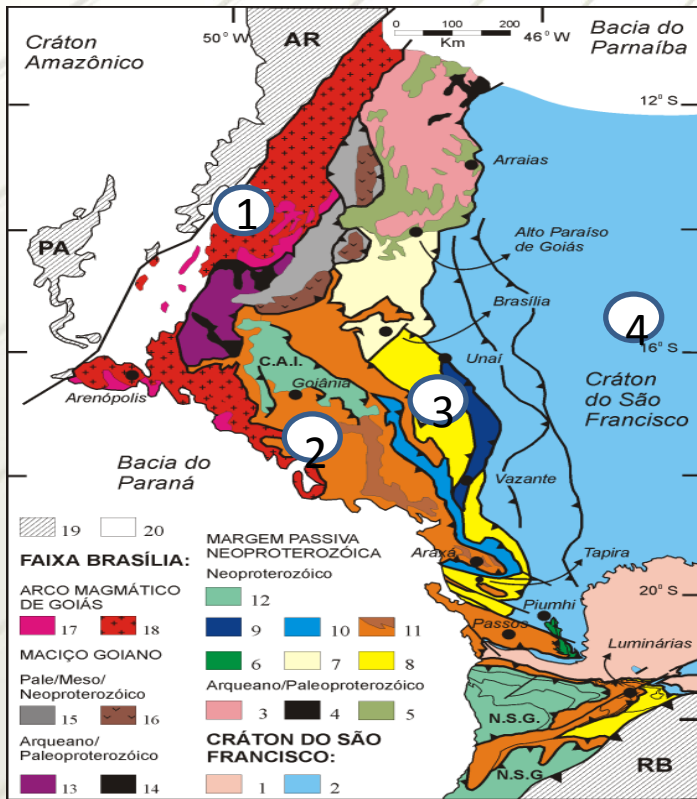
Introdução

O Projeto Geologia do Oeste de Goiás Estado de Goiás objetiva reunir, integrar e interpretar as informações geológicas de 14 folhas cartográficas na escala 1:100.000, no contexto geológico da porção sul do Arco Magmático de Goiás , através da integração dos dados geológicos e aerogeofísicos na busca de obter informações básicas visando atrair investimentos na prospecção e pesquisa mineral da região.

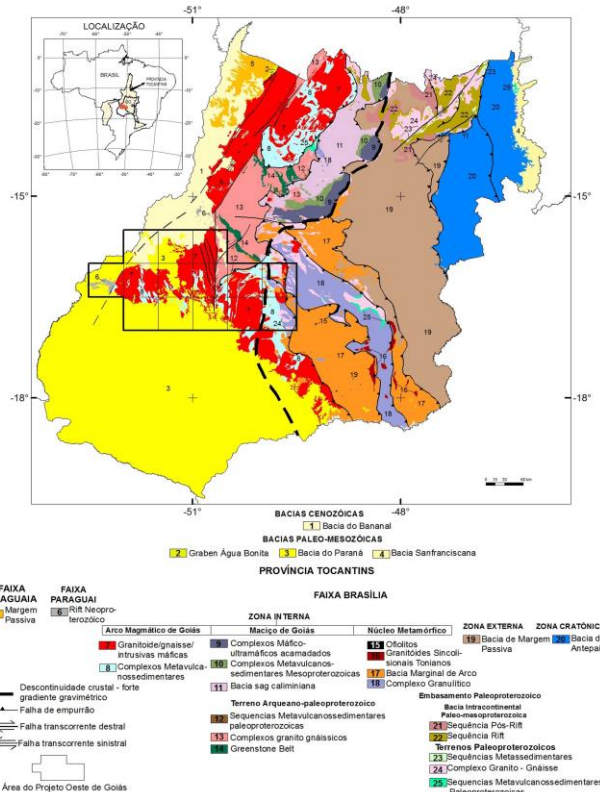


Faixa Brasília

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



- 1 – Goiás Magmatic Arc
- 2 – Fore-Arc
- 3 – Passive Margin
- 4 – Foreland Basin



MAPA GRAVIMÉTRICO BOUGUER

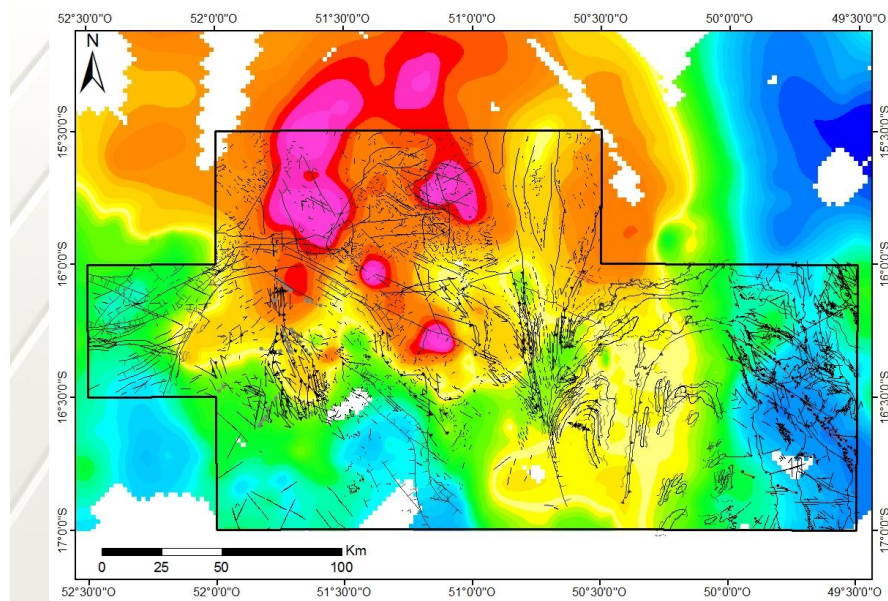
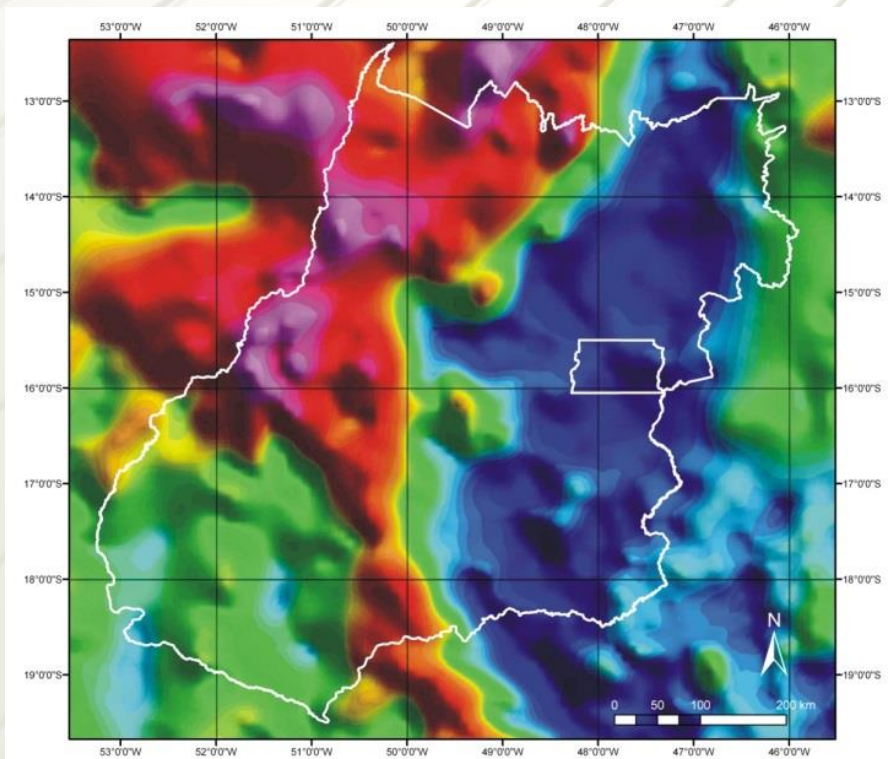


IMAGEM RADIOMÉTRICO TERNÁRIO

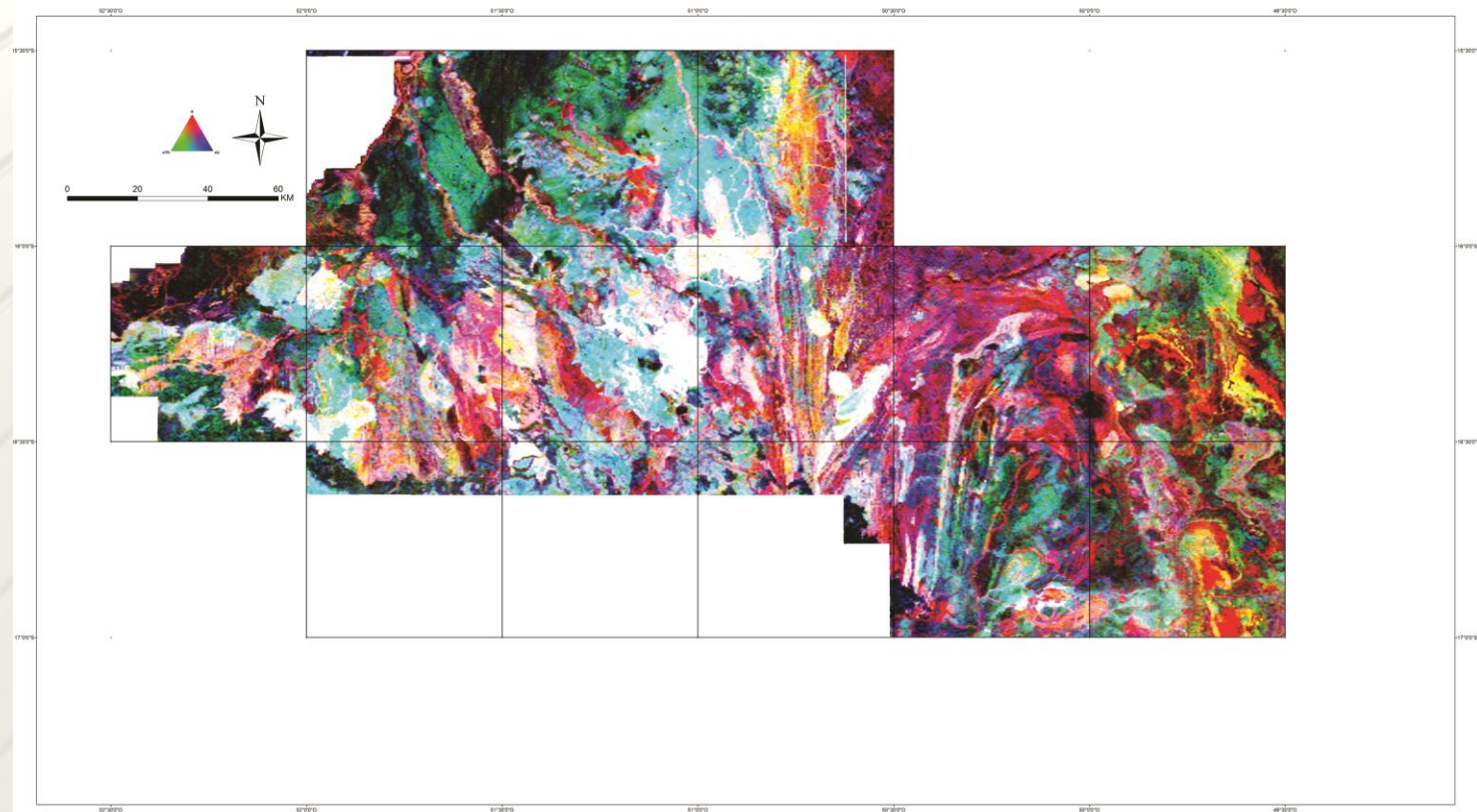


IMAGEM DE AMPLITUDE DO SINAL ANÁLITICO (ASA)

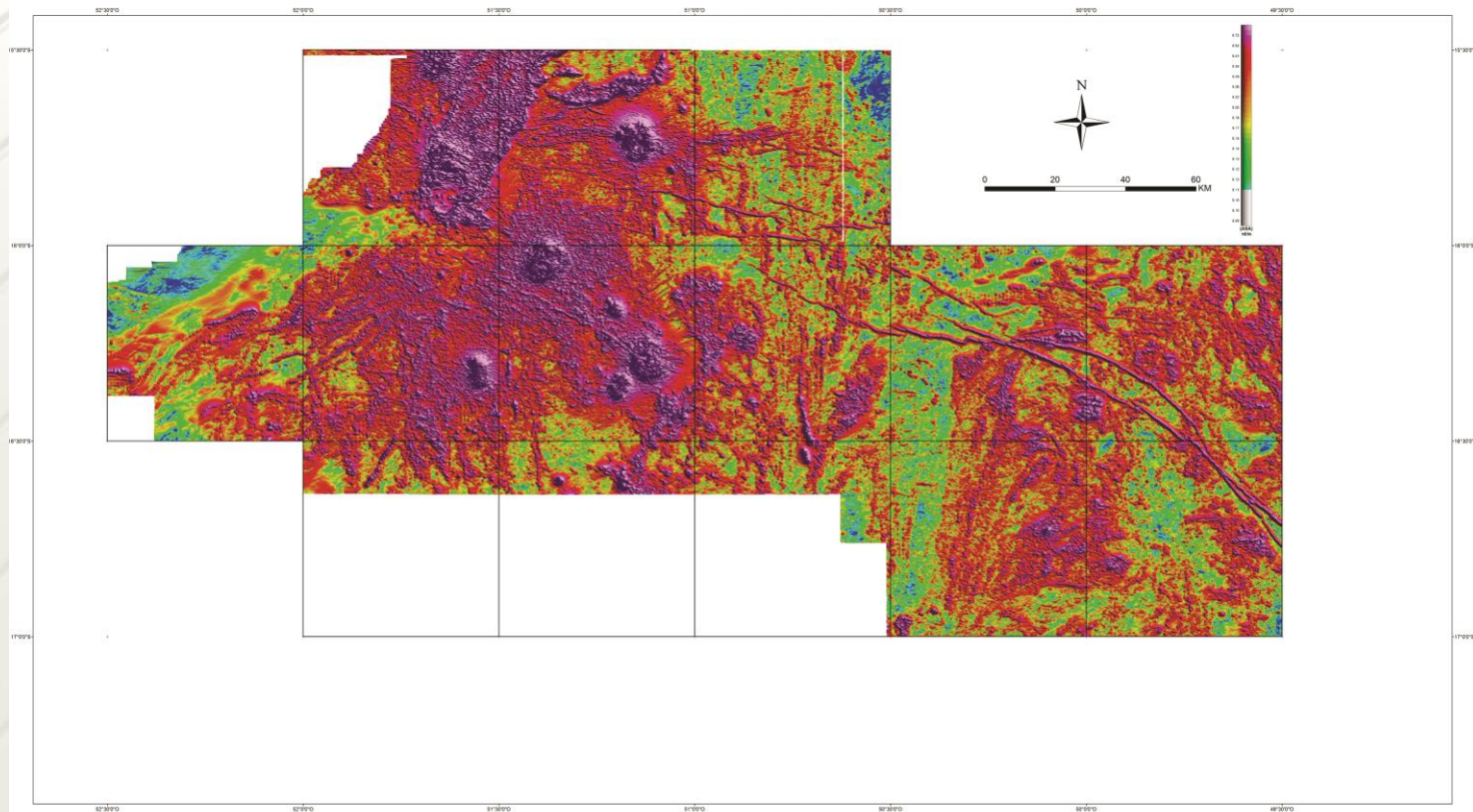


IMAGEM DE INCLINAÇÃO DO SINAL ANALÍTICO (ISA)

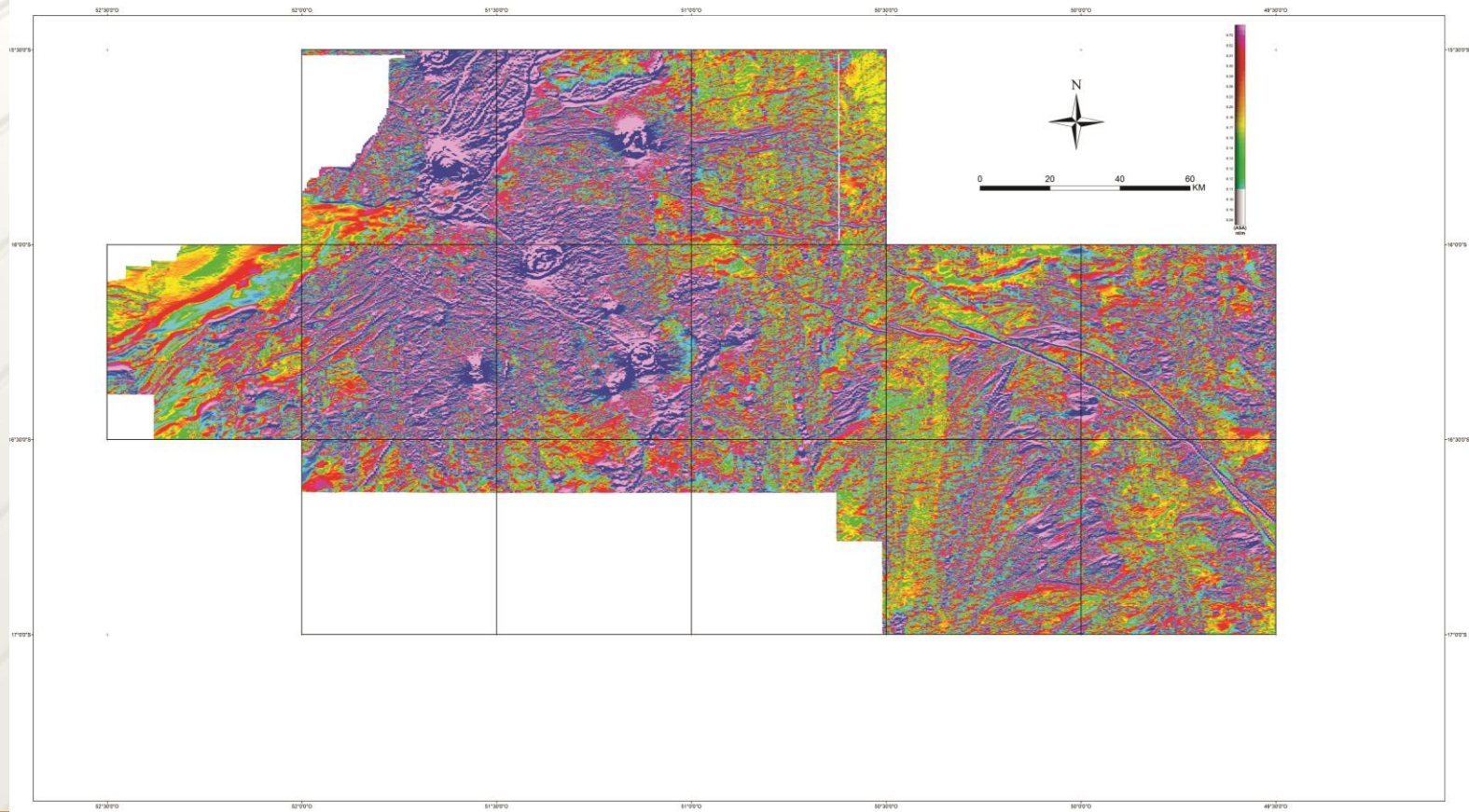
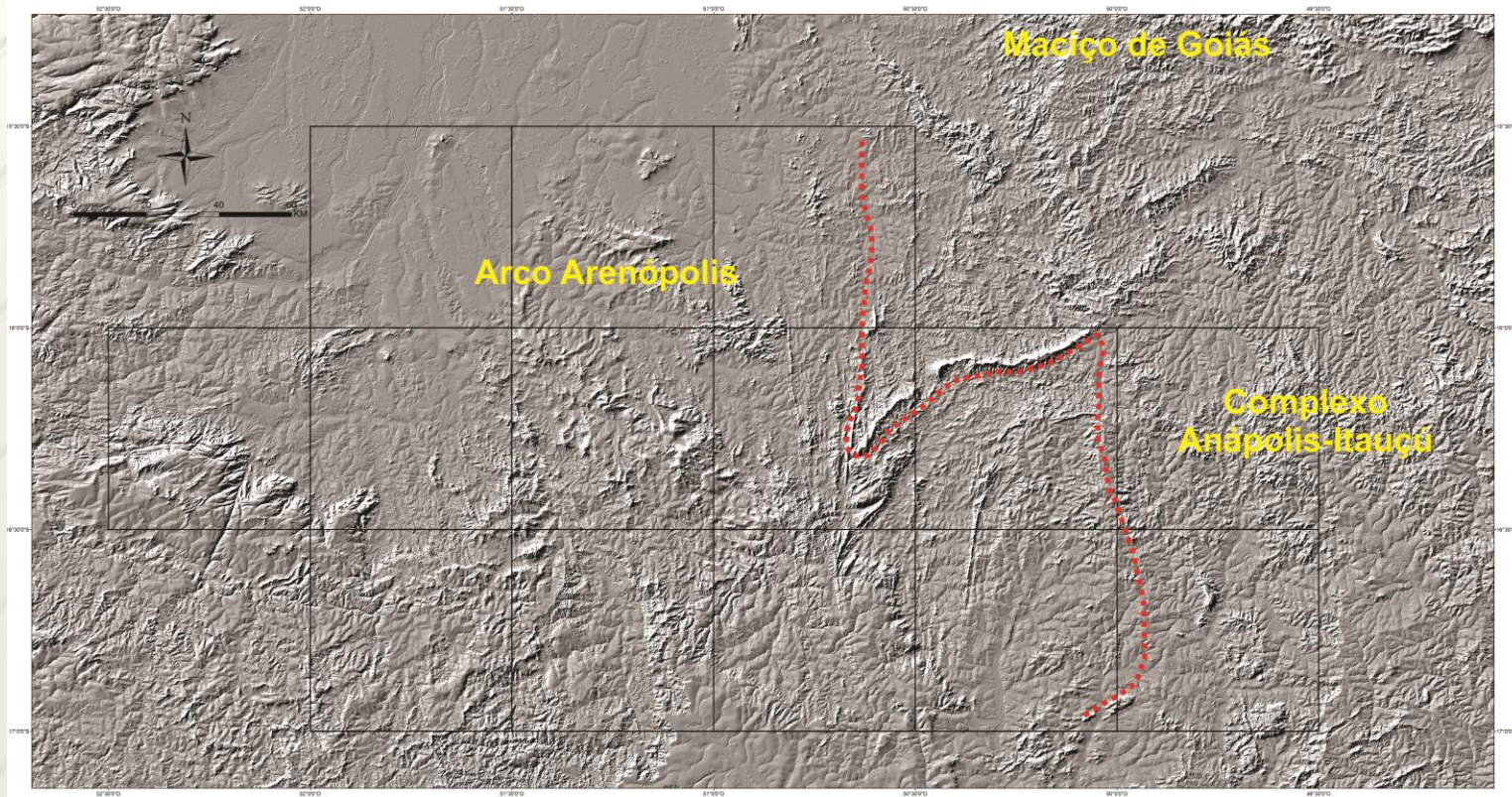
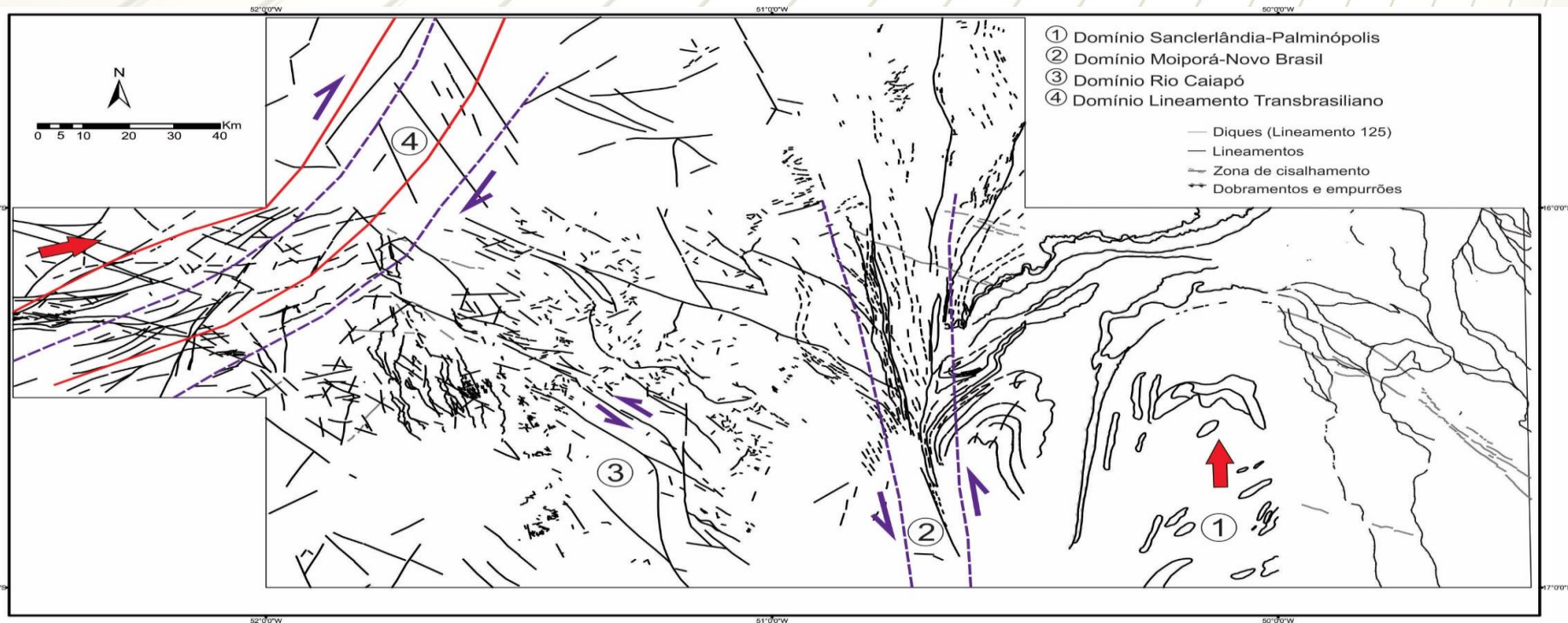


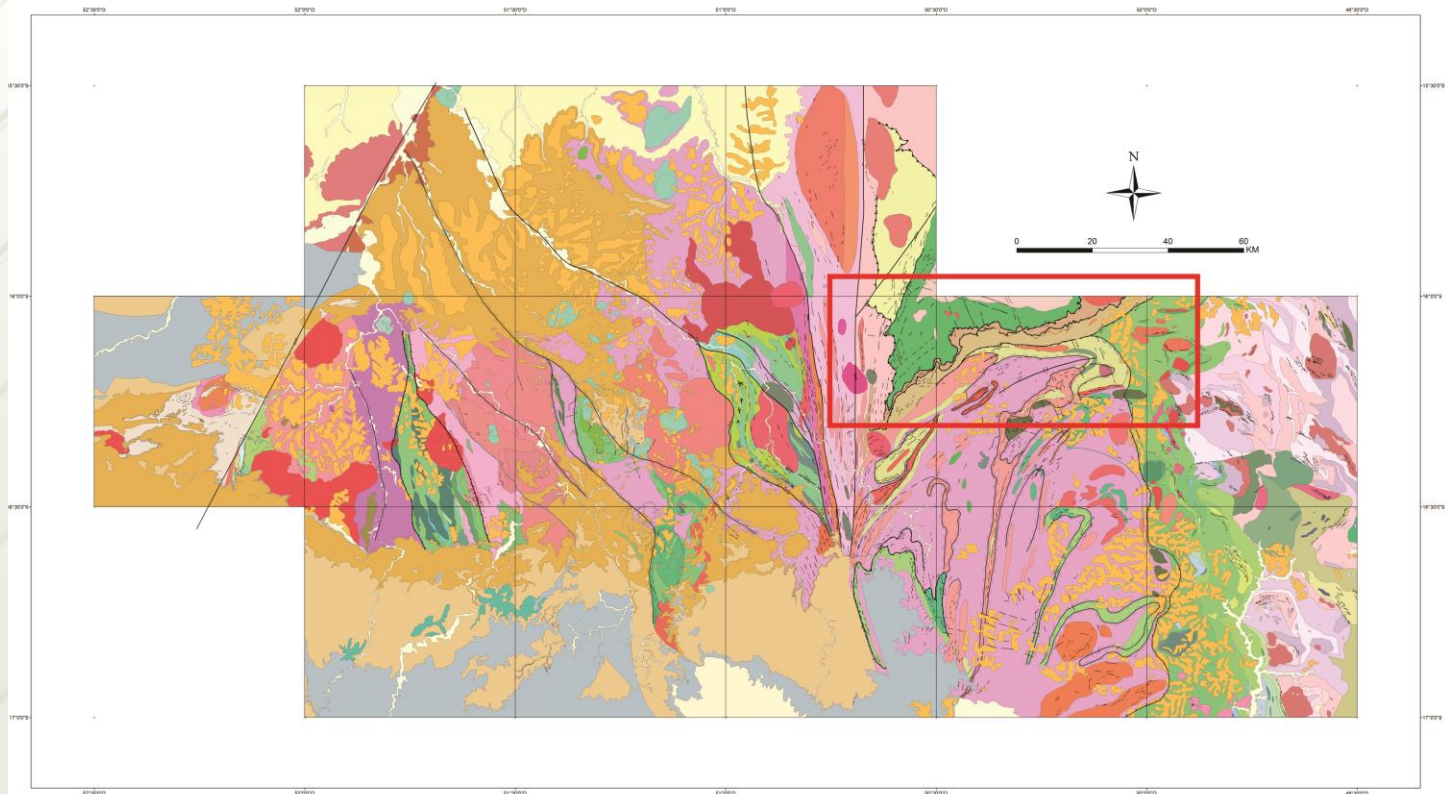
IMAGEM STRM



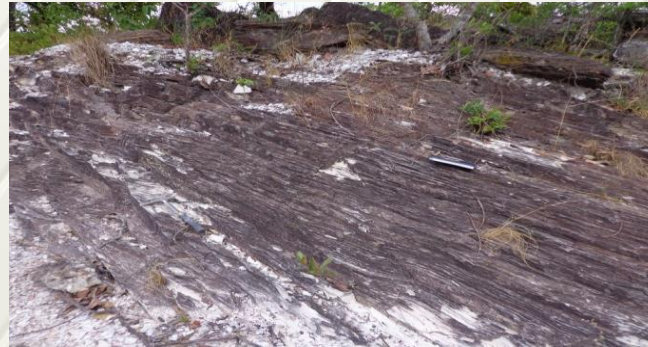
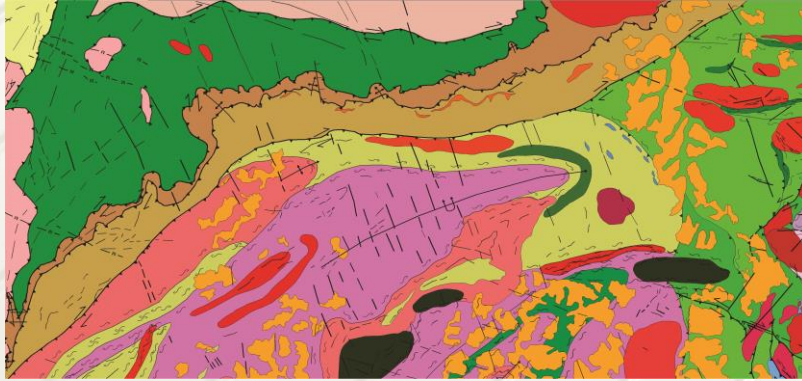
MAPA ESTRUTURAL SIMPLIFICADO



MAPA GEOLÓGICO-GEOFÍSICO

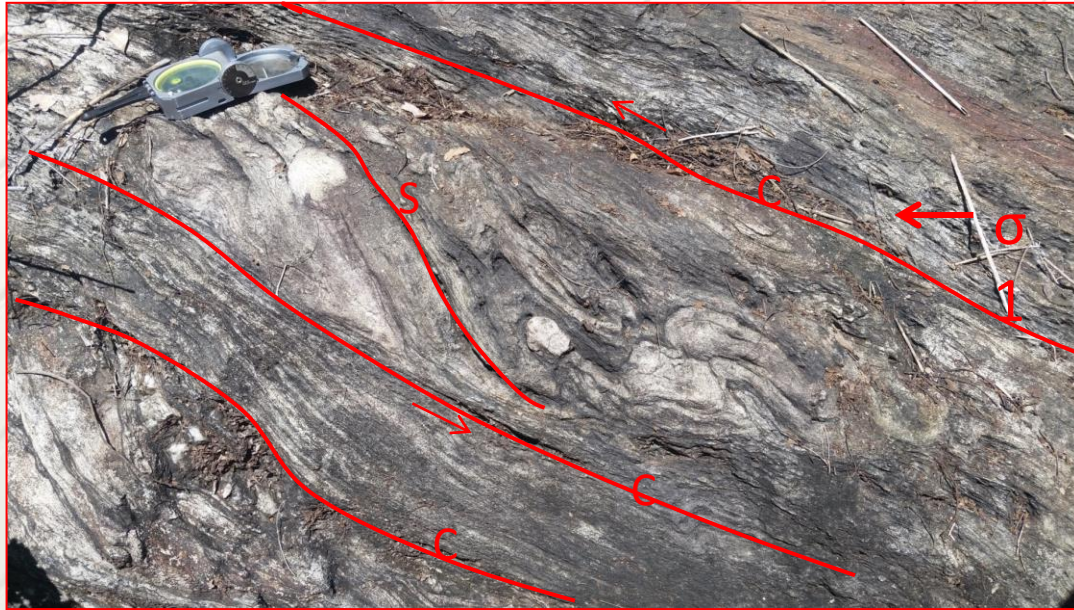


Grupo Serra Dourada



Grupo Serra Dourada

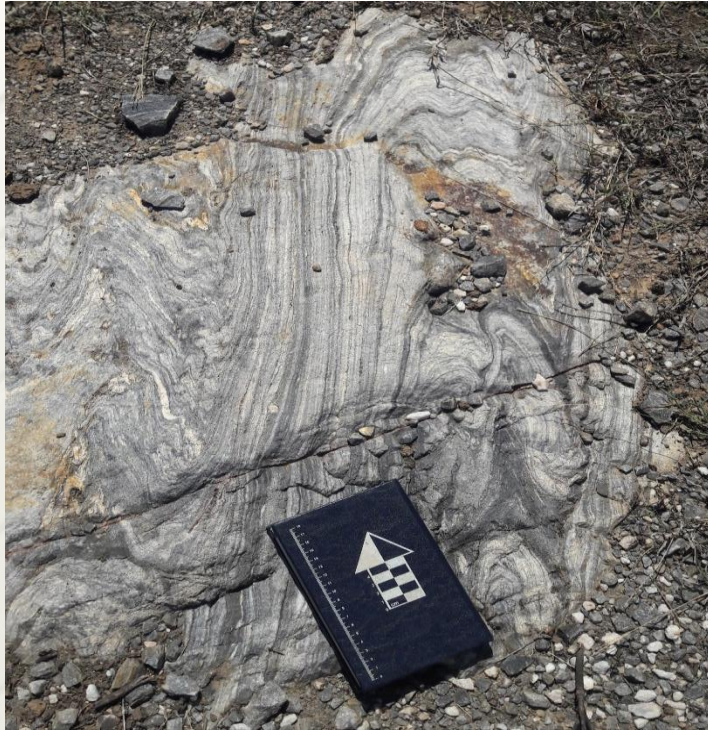
NNE



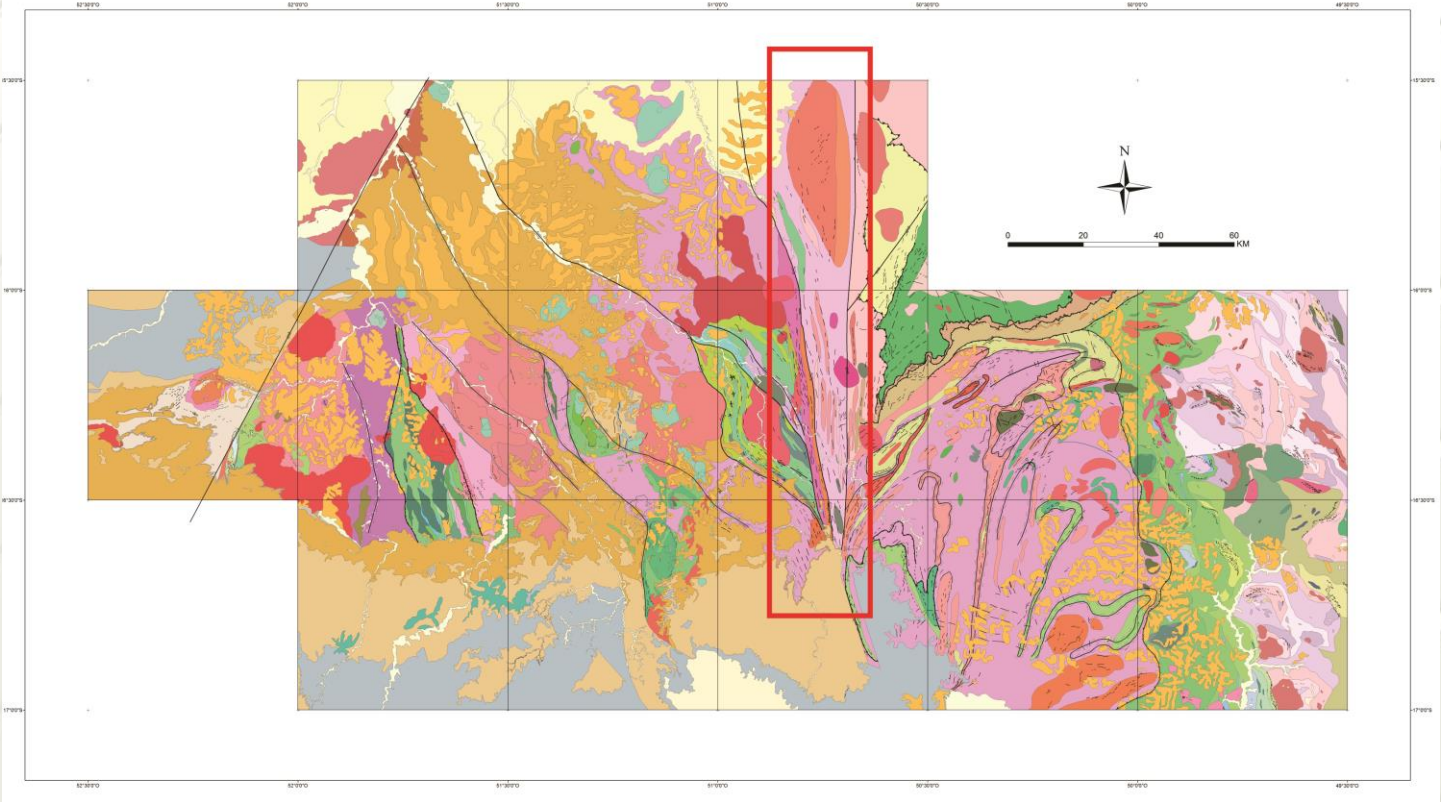
SSW

Ponto FM-203 –Silimanita-biotita xisto. Apresenta cisalhamento compressional oblíquo, com transporte tectônico para NNE, indicado por foliações S/C e dobras assimétricas, além e lineação de estiramento com atitude 20/200. Detalhe das foliações S/C e dobras assimétricas indicativas de movimentação tangencial da direita para a esquerda da foto (sigma 1 subhorizontal).

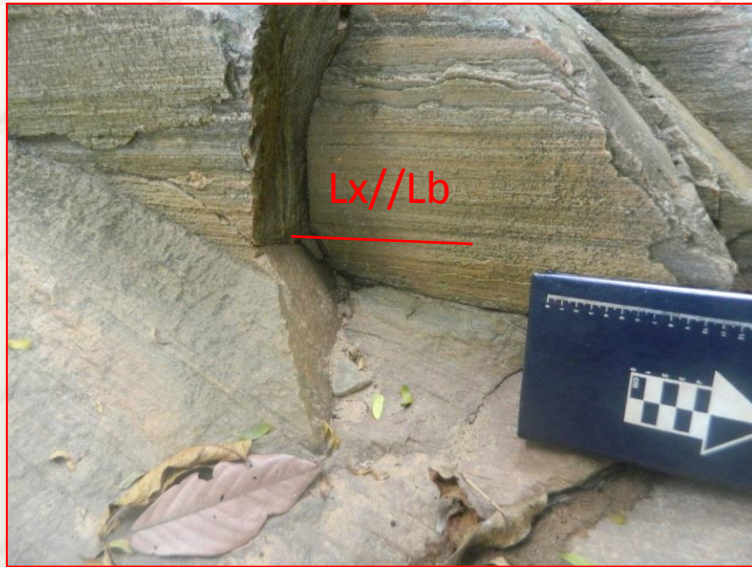
Dobras da fase 2 (Dn SLMB)



MAPA GEOLÓGICO-GEOFÍSICO



MOIPORÁ NOVO BRASIL



Ponto FM – 70 – Indicadores cinemáticos da Zona de Cisalhamento Moipará-Novo Brasil.
Afloramento no Córrego Custódio dos Santos
Fotos 66, 67e 68– Lineação de estiramento (Lx) e de eixo de dobras (Lb) quase paralelizados pelo cisalhamento dúctil transcorrente

MOIPORÁ NOVO BRASIL

Ponto FM – 70 – Indicadores cinemáticos da Zona de Cisalhamento Morpará-Novo Brasil.
Afloramento no Córrego Custódio dos Santos



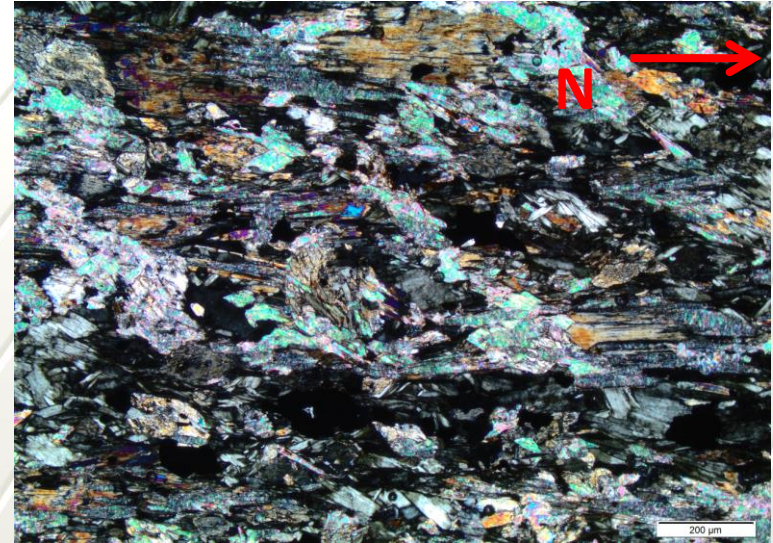
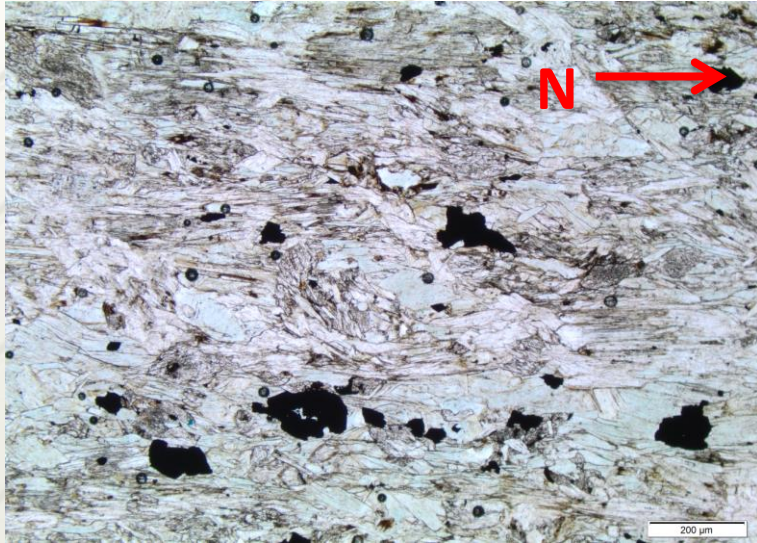
MOIPORÁ NOVO BRASIL



Dobras isoclinais intrafoliaes reliquiare, reorientadas, limitadas por bandas miloníticas de espessuras centimétricas, orientadas N-S, destacadas nas fotos em vermelho.



MOIPORÁ NOVO BRASIL



Rocha com estrutura foliada e textura granolepidoblástica a granonematoblástica seriada muito fina a fina. São observados esteiras descontínuas de cristais de clorita e talco com prismas de tremolita-actinolita e opacos associados.

A partir da observação de porfiroblastos de tremolita-actinolita com clorita e talco com formas sigmoide o sentido de movimento é sinistral com relação a marcação do norte na lamina.

Esta marcação do norte esta localizada no lado direito das fotomicrografias. As imagens já foram rotacionadas em 180° para correção da imagem invertida do microscópio.

MAPA GEOLÓGICO-GEOFÍSICO

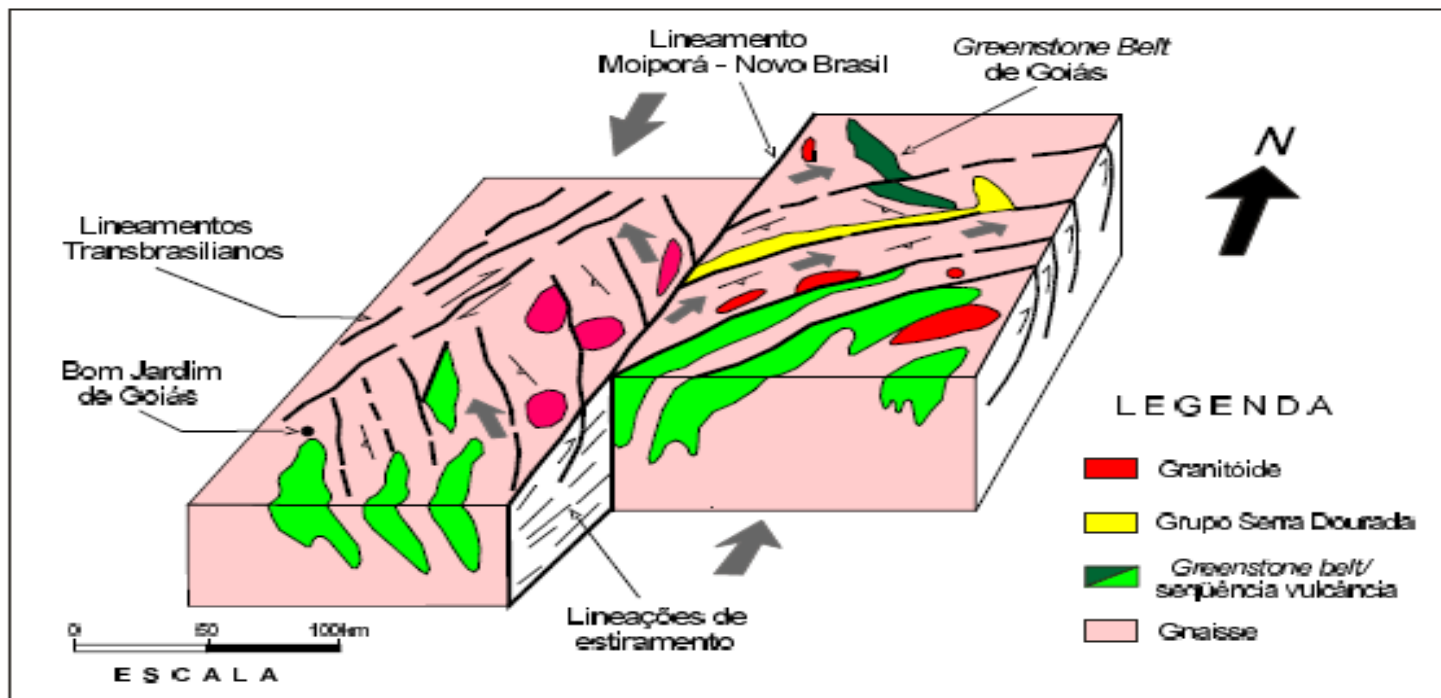
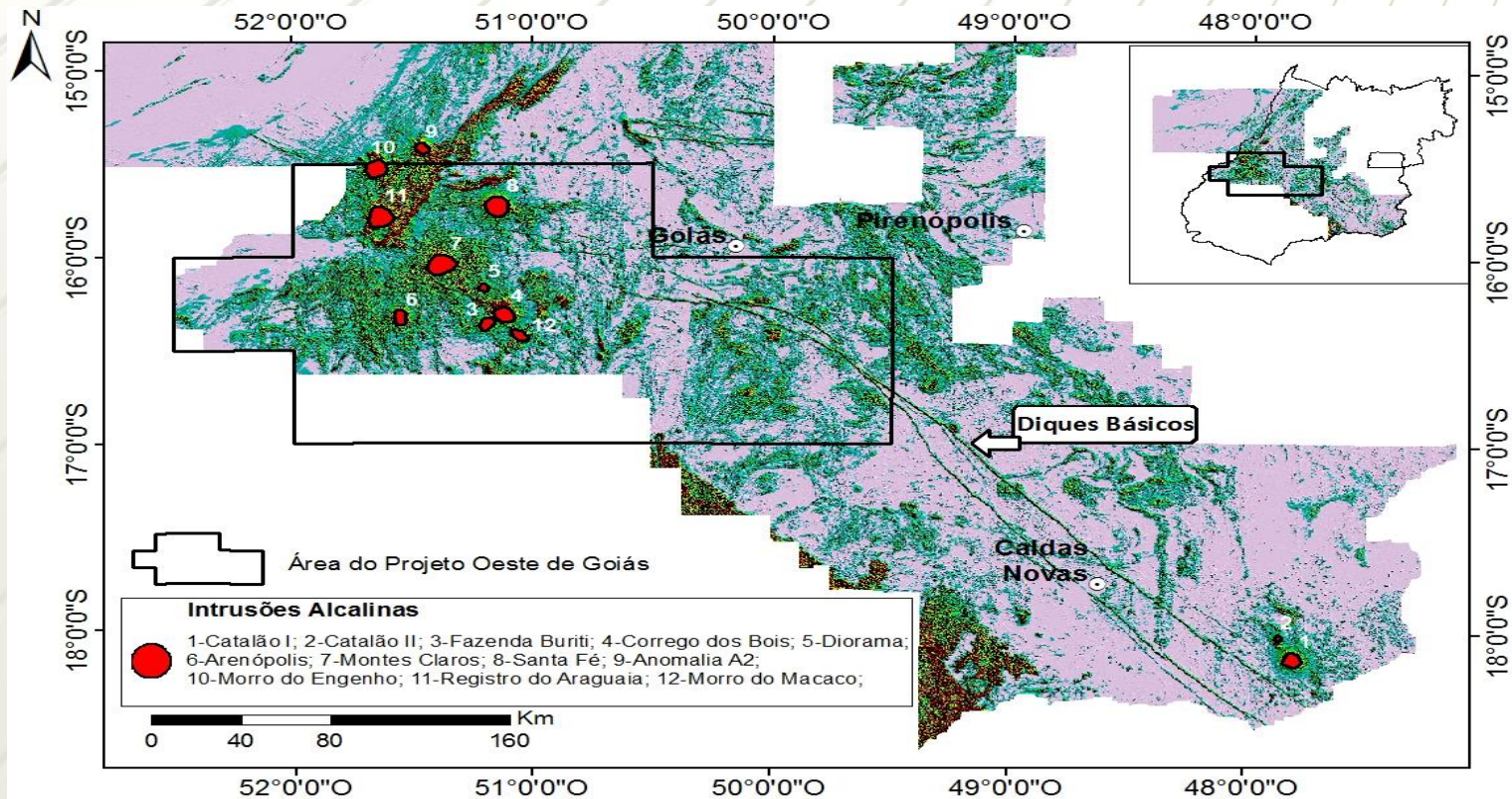


Figura 3.3 - Modelo tectono-geológico da estruturação neoproterozóica.

Suíte Alcalina de Iporá



Suíte Alcalina

Gabro-norito córrego dos bois

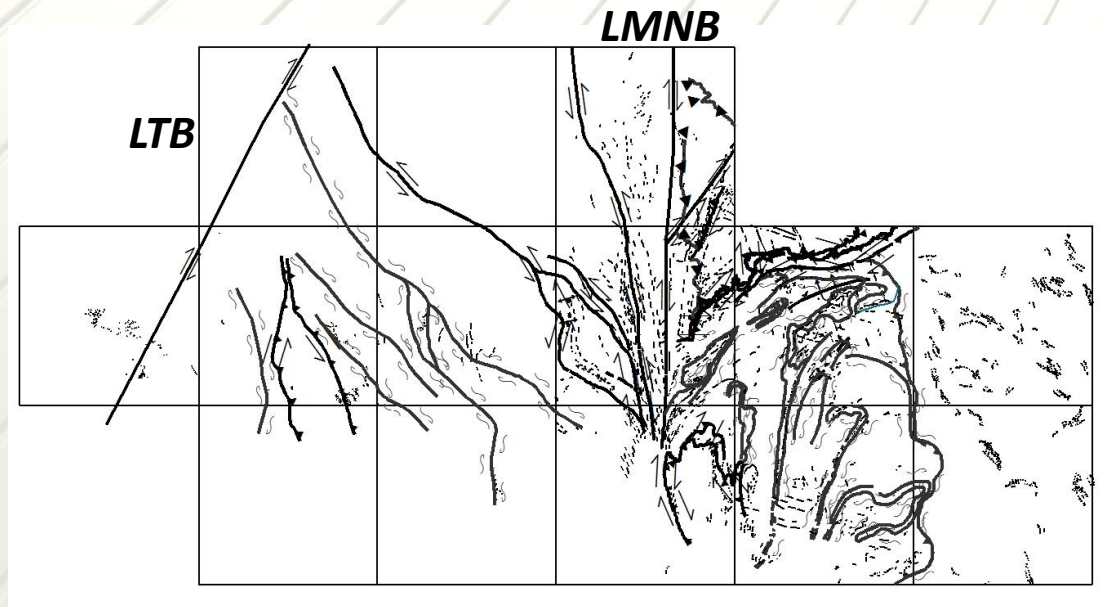


Peridotito serpentinizado - Santa Fé



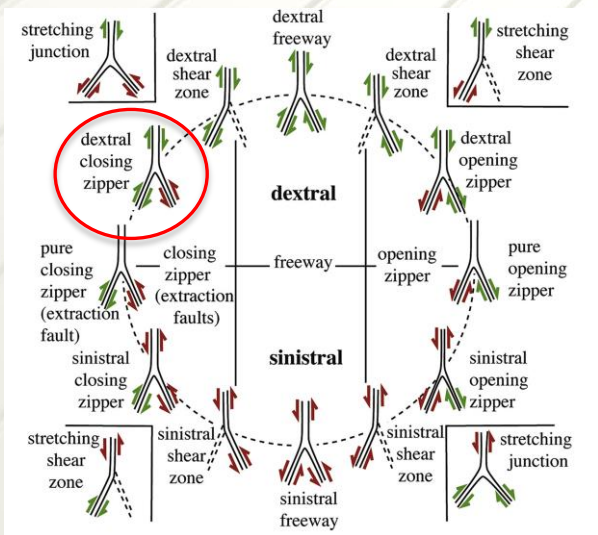
Nefelina perovskita Hb Sienito

Classificação da intersecção entre zonas de cisalhamento



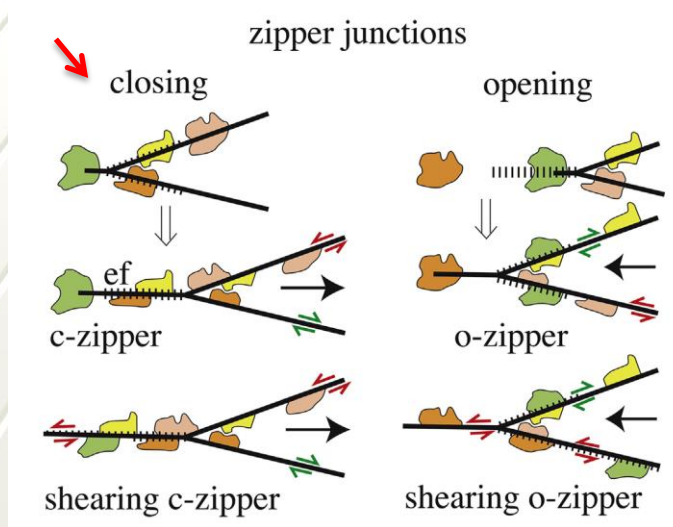
Shear zone junctions: Of zippers and freeways

1



1- A) Apresentação esquemática de junções relevantes de zonas de cisalhamento, mostradas em um diagrama circular onde cada tipo relaciona-se com a feição vizinha através da mudança do sentido de cisalhamento em um ramo. Os arranjos dispostos nos canto evidenciam zonas de cisalhamento único, onde um ramo das ramificações é inativo.

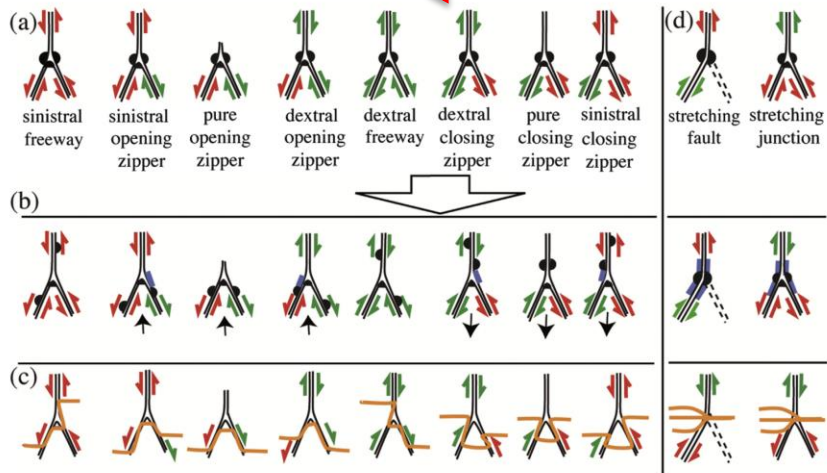
2



2 - B) Movimentação de massa dentro do arranjo do tipo *closing zipper* e *opening zipper*.

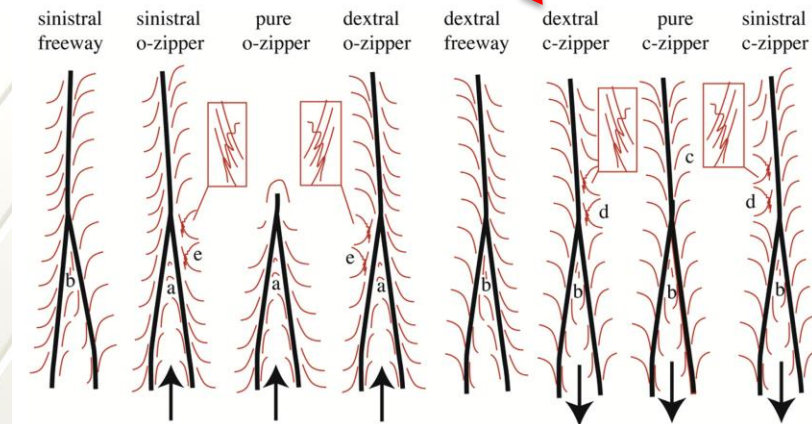
Shear zone junctions: Of zippers and freeways

3



3- a) Os tipos relevantes de junções triplas em forma de Y. b) As setas pretas indicam o deslocamento da zona de cisalhamento. c) Simulação do comportamento de um marcador linear (dique) normal ao formato em Y antes do movimento dos ramos. d) Dois tipos de junções instáveis.

4



4 - Desenvolvimento de foliações ao longo dos ramos das zonas de cisalhamento para oito tipos relevantes de junções do tipo Y.

Referências

- Baêta, Jr. J.D., Moreton, L.C., 1999. Geologia. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Sanclerlândia, Folha SE.22-X-A-II, Morro Agudo de Goiás, Folha SD.22-Z-C-II, Goiás, Folha SD.22-Z-C-V, Escala 1:100.000. Estado de Goiás. 5, 11 – 59. (In Portuguese).
- Danni, J.C.M., Dardenne, M.A., Fuck, R.A., Ribeiro, M.J., 1973. Geologia da extremidade sudoeste de serra Dourada (Goiás, Brasil). Revista Brasileira de Geociências. 3, 160-180. (In Portuguese).
- Fuck, R.A., Pimentel, M.M., Soares, J.E.P., Dantas, E.L. 2005. Compartimentação da Faixa Brasília. In: Anais de Simpósio de Geologia do Centro-Oeste. 9, 26-27. (In Portuguese).
- Lacerda Filho., J. V., Moreira, M. L. O., Moreton L. C., Borges, A. J., Frasca, A. A. S., Melo, L. C., Bispo, P. S., Dias, N., 2000. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Geologia e Recursos Minerais do Estado de Goiás e Distrito Federal. Escala 1:500 000, 2ª edição, Goiânia, CPRM/SMET-GO/METAGO/UnB, Texto Explicativo. CD-ROM. (In Portuguese).
- Laux J.H., Pimentel M.M., Dantas E.L., Armstrong R., Armele A., Nilson A. A., 2004. Mafic magmatism associated with the Goiás Magmatic Arc in the Anicuns region, Goiás central Brazil: Sm-Nd isotopes and new ID-TIMS and SHIRIMP U-Pb data. Journal of South American Earth Sciences. 16, 7, 599-614.
- Laux, J.H., Pimentel, M.M., Dantas, E.L. Armstrong, R., Junges, S.L., 2005. Two Neoproterozoic crustal events in the Brasília Belt, central Brazil. Journal of South American Earth Sciences.183-198.
- Pimentel, M. M., Fuck, R. A. 1994. Geocronologia Rb-Sr da porção sudeste do maciço de Goiás. Revista Brasileira de Geociências. 24, 2, 104-111. (In Portuguese).
- Pimentel, M. M., Fuck, R. A., Alvarenga, C. J. S., 1996. Post-Brasiliano (Pan-African) high-K granitic magmatism in central Brazil: late precambrian/early Paleozoic extension. Precambrian Research. 80, 217-238.
- Pimentel, M.M., Fuck, R.A., Ferreira Filho, C.F., Araújo, S.M., 2000. The basement of the Brasília Belt and the Goiás Magmatic Arc. In: Cordani, U.G., Milani, E.J., Thomaz Filho, A., Campos, D.A. (eds) Tectonic Evolution of South America. 31st International Geological Congress, Rio de Janeiro. 195– 229.
- Mota e Silva 2009, O complexo Máfico-ultráfico Acamadado de Americano do Brasil e sua mineralização de Ni-Cu-Co, Dissertação de Mestrado Nº 257, Brasília-DF.
- Marques, 2017, Evolution of Neoproterozoic Goiás Magmatic Arc, Central Brazil: From Island Arc to Post- Colisional Intracontinental.
- Cees W. Passchier a, John P. Platt b 2016, zone junctions: Of zippers and freeways

Obrigado!

Contato – felipe.martins@cprm.gov.br