

# OCORRÊNCIA INUSITADA DE “SLIVER” DE EMBASAMENTO NA INFRAESTRUTURA DA BORDA OESTE DO ORÓGENO ARAÇUAÍ

**Camila Duelis Viana, Ângela Veloso e Bruno Salmoni**  
Instituto de Geociências, USP – São Paulo

## CONTEXTO

No limite sudeste do Cráton do São Francisco, sua passagem para a margem mais ocidental da Faixa Araçuaí se dá por meio de uma graduação, com a passagem de um cinturão de dobramentos e cavalgamentos, com tectônica de *nappes* e deformação de embasamento (*thick skinned*) nas regiões mais interiores do orógeno, para um cinturão de antepaís moldado na cobertura proterozoica deformada do cráton, sem deformação de embasamento (*thin skinned*) (Uhlein et al., 1995).

## OBSERVAÇÕES DE CAMPO - REGIONAIS

Ao longo da rodovia MG-010 – entre o Rio Cipó (Km 96) e o Centro Administrativo de Belo Horizonte (Km 20), área situada na região pericratônica sudeste do Cráton, pode ser observado um dos exemplos mais completos de *thin-skin tectonics* de um autêntico *foreland fold and thrust belt* neoproterozoico. A cobertura nesta seção é composta principalmente pelos sedimentos do Grupo Bambuí, especialmente as formações Sete Lagoas (calcários, metapelitos) e Serra de Santa Helena (folhelho, siltito, marga), que se encontram bastante deformadas. Localmente observam-se ocorrências isoladas da Formação Samburá (diamictitos, conglomerados). A superfície de *detachment* do embasamento (Complexo Belo Horizonte) é muito ondulada e alterada (possivelmente devido ao conjunto de processos de intemperismo pretéritos e atuais).

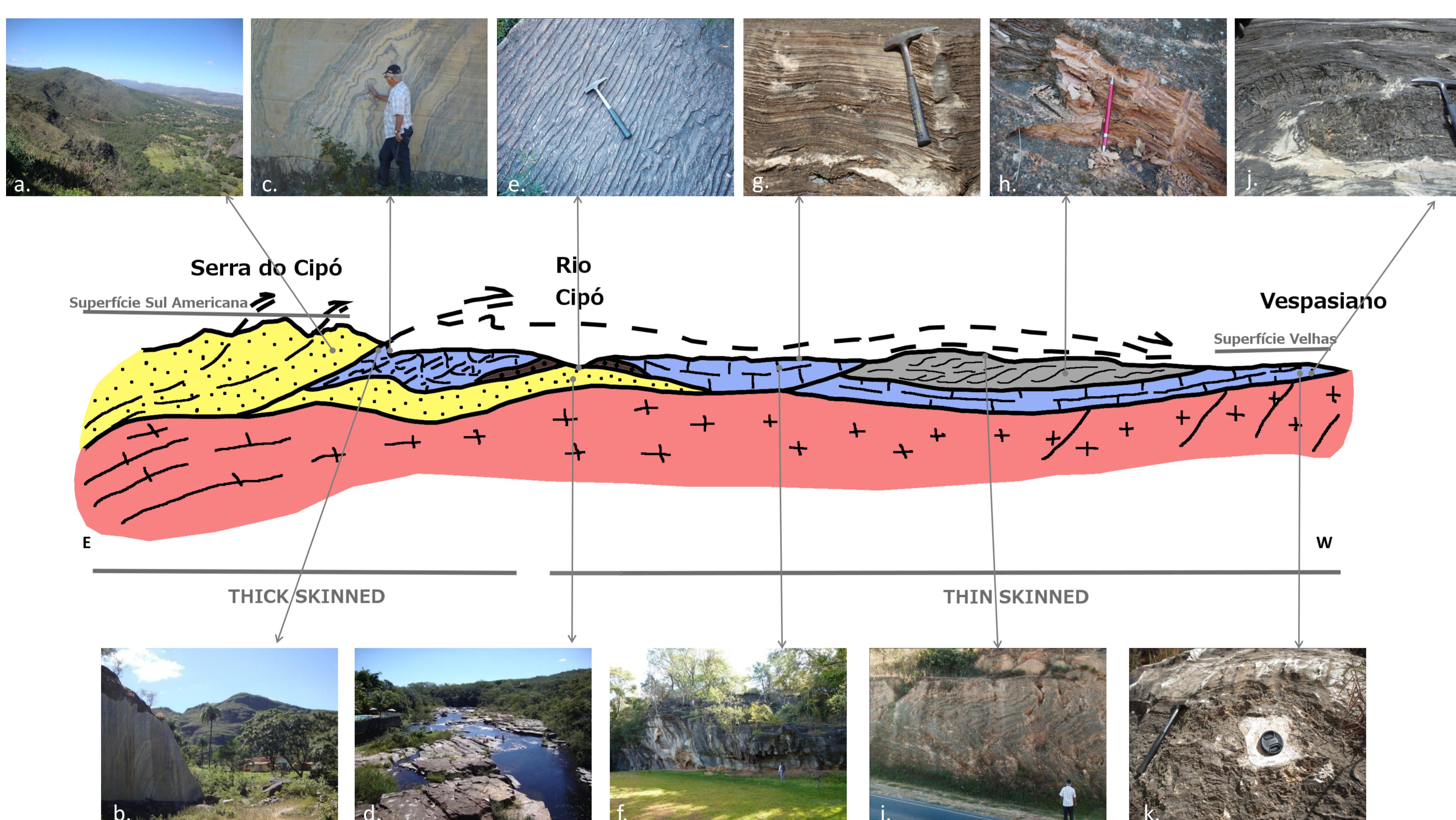


Figura 2 – Seção geológica esquemática entre a Serra do Cipó (E) e Vespasiano (W), representando os domínios thick-skinned e thin-skinned.; a) aspecto das frentes de empurrão na paisagem, com cavalgamento do Supergrupo Espinhaço (embasamento) por sobre o Grupo Bambuí; b, c) afloramento de calcário da Fm. Sete Lagoas com deformações sobrepostas à foliação milonítica, ainda no domínio thick skin; d, e) lajes de metarenito do Supergrupo Espinhaço (embasamento), indeformado, aflorante no leito do Rio Cipó; f, g) aspecto laminado do calcário da Fm. Sete Lagoas; h, i) aspecto de metapelitos da Fm. Serra de Santa Helena, com dobramentos assimétricos de grande porte e plano axial de baixo ângulo; j, k) contato entre os calcários e margas da Fm. Sete Lagoas com os conglomerados da Fm. Samburá, ressaltando o contraste de reologia: rochas carbonáticas-pelíticas muito deformáveis, apresentando diversas fases de dobramento com transposição (j), enquanto os conglomerados são praticamente indeformados, com clastos decimétricos angulosos (k).

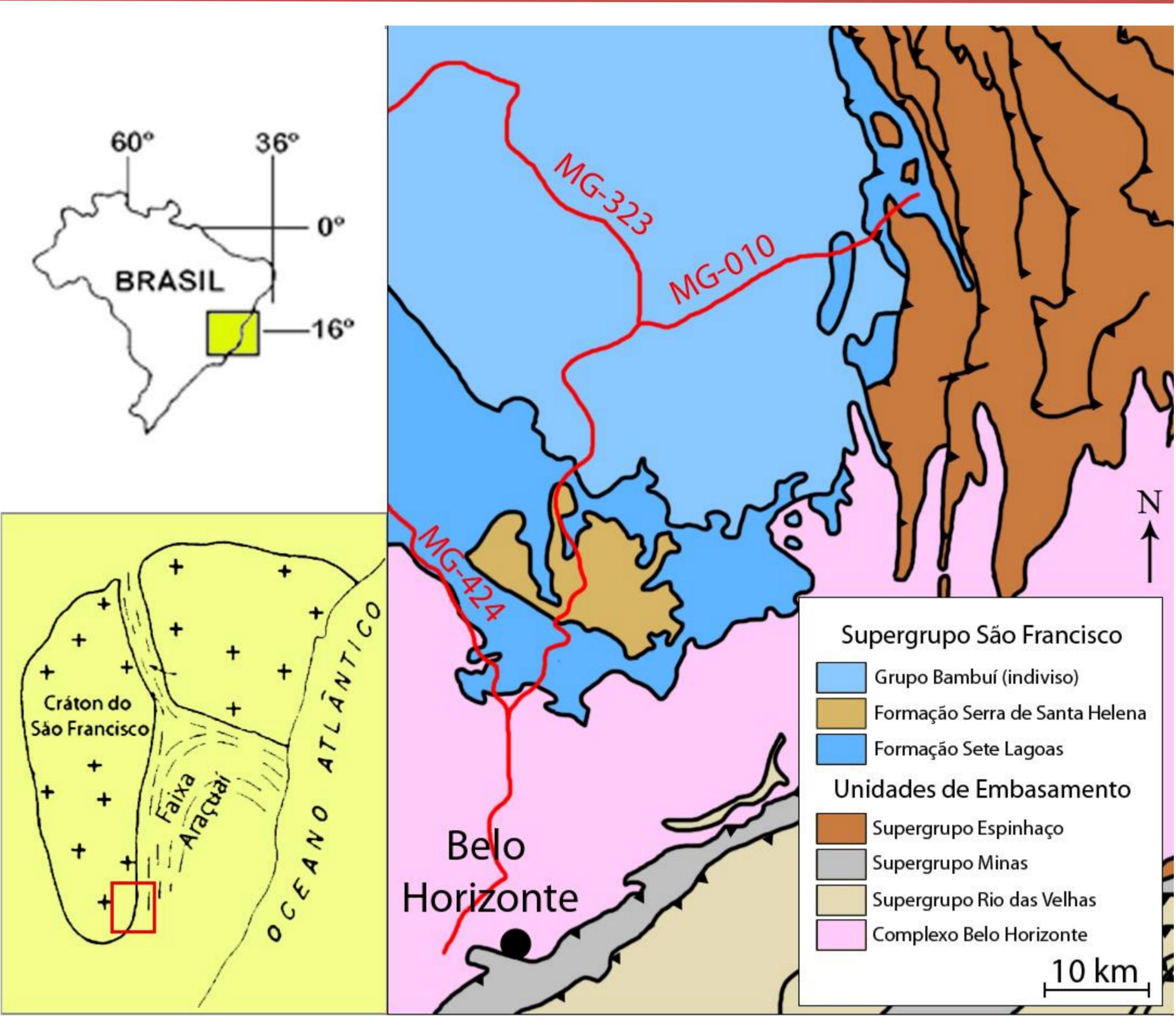


Figura 1 – Mapa geológico simplificado e mapas de localização da região de estudo no contexto da zona de transição entre o Cráton do São Francisco e a Faixa Araçuaí.

## OBSERVAÇÕES DE CAMPO - LOCAIS

Na região entre Vespasiano e Matosinhos, várias feições de comportamento reológico distintos podem ser observadas, conforme os diferentes litotipos da porção basal da cobertura orogênica. Os calcários da Fm. Sete Lagoas apresentam estruturas protomiloníticas a miloníticas com várias dobras sindeformacionais do tipo intrafolial, e mesmo alguns dobramentos parasitas associados com a deformação vigorosa de leste para oeste. As componentes mais argilosas e calcioargilosas desta unidade mostram registros claros de dobramento (isoclinal, dobras parasitas), redobramento e até transposição. Os conglomerados polimíticos (ocorrência restrita a paleodepresões) subjacentes aos calcários e calciolititos praticamente não exibem deformação alguma na escala de afloramento.

Na zona de contato dos calcários com o embasamento, a superfície de *detachment* se encontra particularmente deformada, com a presença de um mega fragmento (extensão de ca. 5m, largura ca. 1m) do Complexo Belo Horizonte - leucogranítico intensamente intemperizado -, com forma de um sigmoidal que perfura e penetra as rochas calcárias. Essa participação de natureza rútil e perfurante do embasamento nas suas coberturas em plena zona de tectônica tipo *thin skinned* é uma feição notável, e sem precedentes descritos na história da faixa móvel em questão.

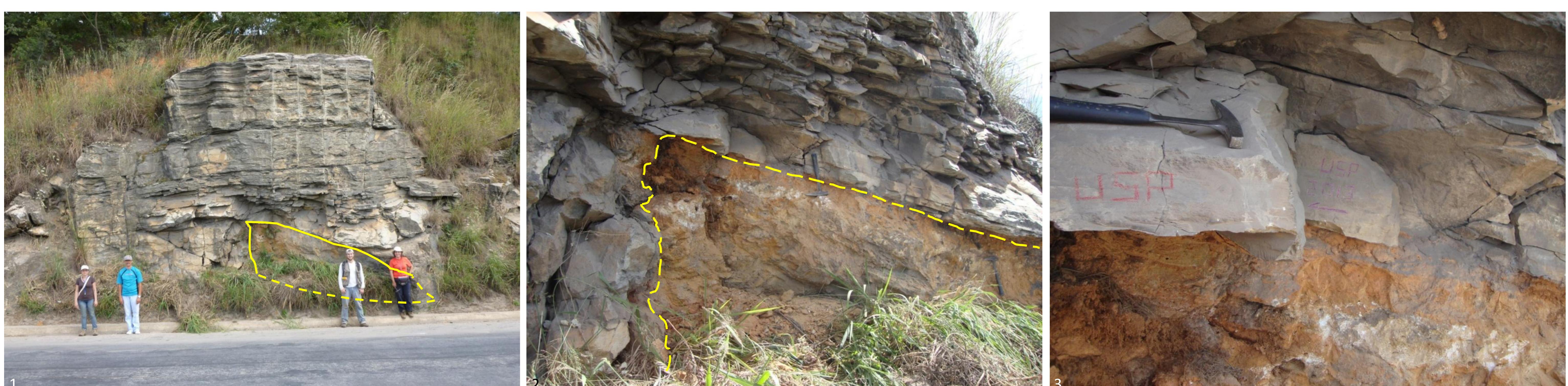


Figura 3 – Fragmento métrico de rocha granítica bastante intemperizada, associada ao Complexo Belo Horizonte (embasamento). Este fragmento se apresenta na forma de um sigmoidal que penetra os calcários da Fm. Sete Lagoas, caracterizando intensa deformação tipo dúctil-rútil no qual o embasamento é envolvido, mesmo em ambiente de tectônica tipo thin skin. 1) aspecto geral do afloramento. O fragmento é indicado esquematicamente pelas linhas amarelas; 2) detalhe do mega fragmento do embasamento, inserido por meio de contatos bruscos (falhas?) com a cobertura metassedimentar; 3) detalhe do contato entre os calcários da Fm. Sete Lagoas e o embasamento. As fotografias estão orientadas SSE-NNW.

## CONCLUSÕES

A presença de uma mega fragmento de embasamento, envolvido nos processos deformacionais, não é uma feição impossível no contexto de tectônica tipo *thin skin*, porém nunca havia sido descrita na literatura da região estudada. Sendo assim, é possível que existam outras estruturas similares no contexto de transição entre o Cráton do São Francisco e da Faixa Araçuaí a serem descritas.

Fica muito claro o contexto de esforços dirigidos de leste para oeste com o sigma 1 próximo da horizontal, e de como a participação do embasamento deve ser levada em conta na descrição das estruturas, em futuros trabalhos de geologia da região. Adicionalmente, diversas feições estruturais são retratadas, reiterando as características do comportamento reológico muito distinto entre os litotipos.

## AGRADECIMENTOS

Aos professores Dr. Benjamin B. B. Neves e Dr. Ginaldo A. C. Campanha, ministrantes da disciplina Tectônica Global do programa de pós-graduação, pelo conhecimento transmitido durante as aulas e o trabalho de campo, e ao Marciano por nos auxiliar na logística.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Uhlein, A.; Trompette, R.; Egydio-Silva, M. 1995. Riftamentos superpostos e tectônica de inversão na borda sudeste do cráton do São Francisco. *Geonomos*. 3(1):99-107.