



POTENCIAL GEOLÓGICO E METALOGENÉTICO DA PROVÍNCIA TOLÉITICA-ALCALINA DE CAMPO ALEGRE DE LOURDES, PEIXE E ANGICO DOS DIAS NO EXTREMO NOROESTE DO ESTADO DA BAHIA, COM DESTAQUE PARA AS MINERALIZAÇÕES DE FE-TI-V.

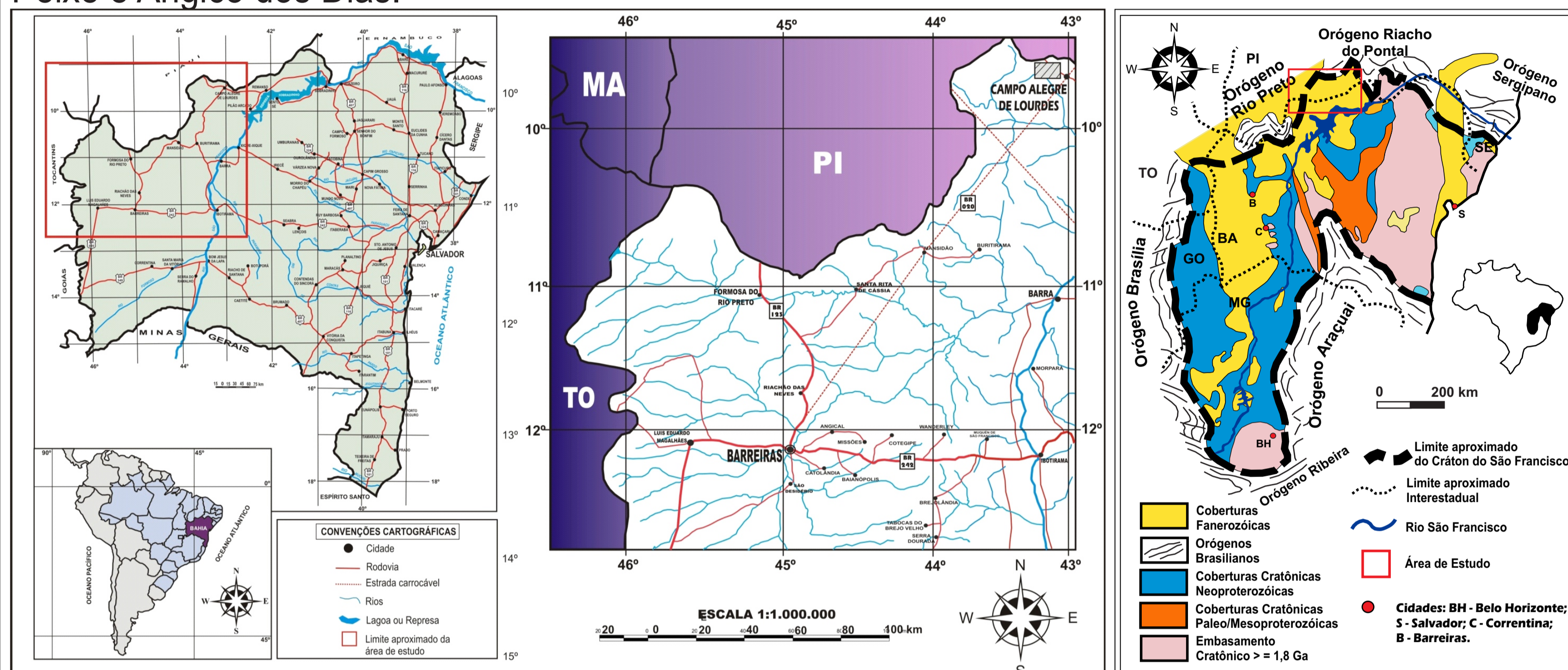
Anderson Oliveira dos Santos¹, Clayton Ricardo Janoni²

1 Universidade Federal da Bahia; 2 Universidade Federal do Espírito Santo - CCENS/Departamento de Geologia - Alegre/ES



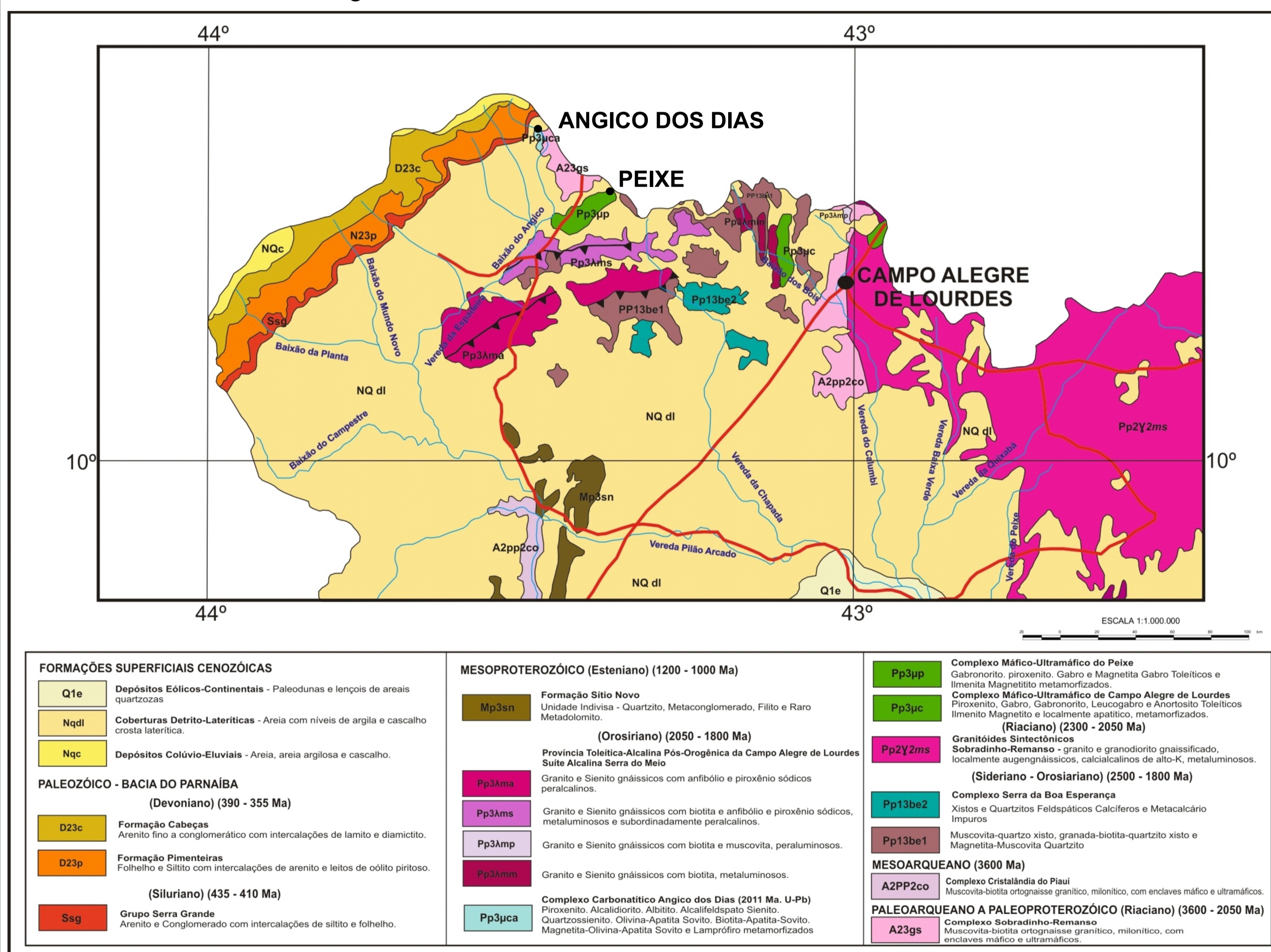
INTRODUÇÃO

No extremo noroeste do Estado da Bahia, associado ao limite noroeste do Cráton do São Francisco, ocorrem uma associação expressiva de complexos máficos-ultramáficos, mineralizados em Fe-Ti-V, rochas fosfáticas e ETR, designada de Província Toleítica-Alcalina de Campo Alegre de Lourdes, Peixe e Angico dos Dias.



CONTEXTO GEOLÓGICO DA PROVÍNCIA TOLEÍTICA-ALCALINA

O Complexo de Campo Alegre de Lourdes (C.A.L) é um desses depósitos que encerram suas mineralizações em rochas máficas gabro-anortositicas, contendo corpos acamadados, pouco estudados e que apresentam importantes mineralizações em Fe-Ti-V distribuídos em 11 corpos. O Complexo do Peixe (C.P) é composto por rochas cumuláticas que variam de gabros, ilmenita-magnetitito e gabro-norito, e por fim, o Complexo Carbonatítico de Angico dos Dias (C.C.A.D) é composto por metapiroxitos, metasienitos e sovitos, em grande parte recobertos por crosta fosfática residual. Também é possível afirmar que regionalmente ocorrem corpos hiperalcalinos, com variedades de álcali-granitos e sienitos.



MATERIAIS E MÉTODOS

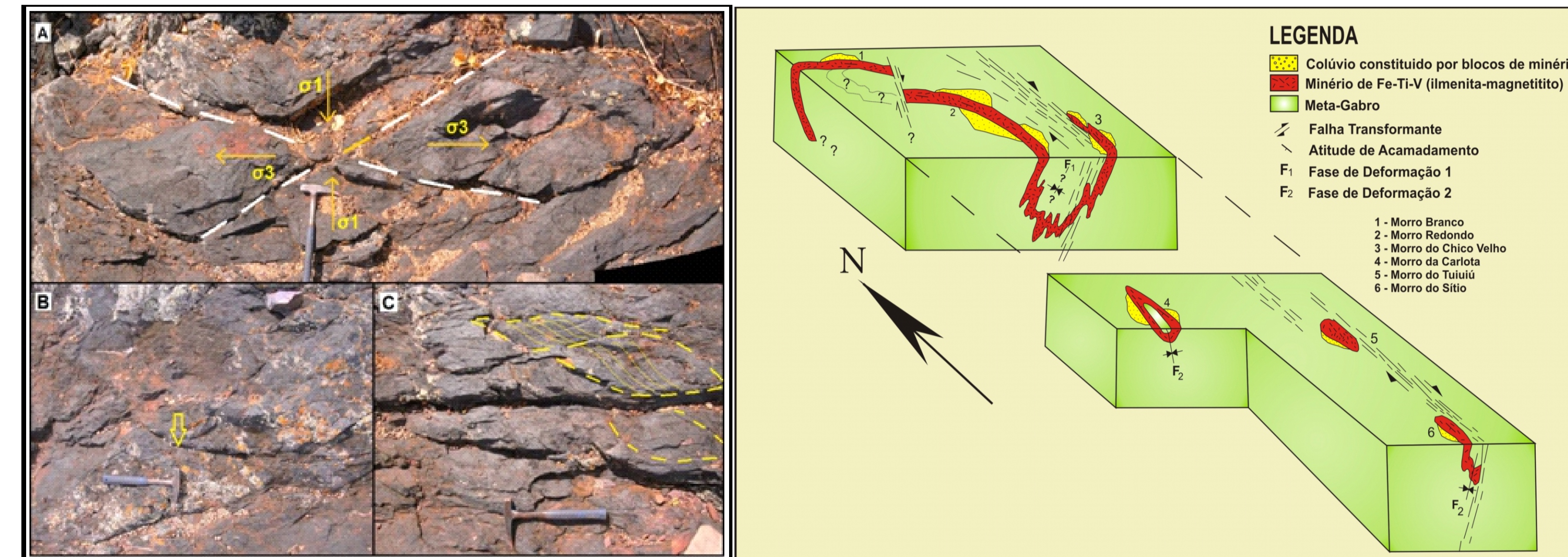
As fases iniciais deste estudo se apoiaram no referenciamento bibliográfico com intuito de buscar parâmetros bibliográficos anteriores, quanto às fácies, unidades e compartimentos que encaixam as mineralizações de Fe-Ti-V e carbonatíticas na área de estudo, e também quanto às implicações metalogenéticas. Definição geológica de detalhe do quadro encaixante, com dados obtidos em etapas de campo, delimitação do problema e dimensionamento de parâmetros investigativos e estatísticos. Buscou-se registrar espacialmente em planta às unidades mapeadas em escala 1:25.000, o comportamento das litologias aflorantes, como sua distribuição estratigráfica e relações estruturais, assim como as ocorrências minerais associadas.

ASPECTOS MACROSCÓPICOS DAS MINERALIZAÇÕES DE FE-TI-V



RELAÇÕES ESTRUTURAIS

As rochas apresentam um trend N-S de foliação, encontram-se tectonicamente deformadas e alteradas por fatores climáticos e supergênicos.

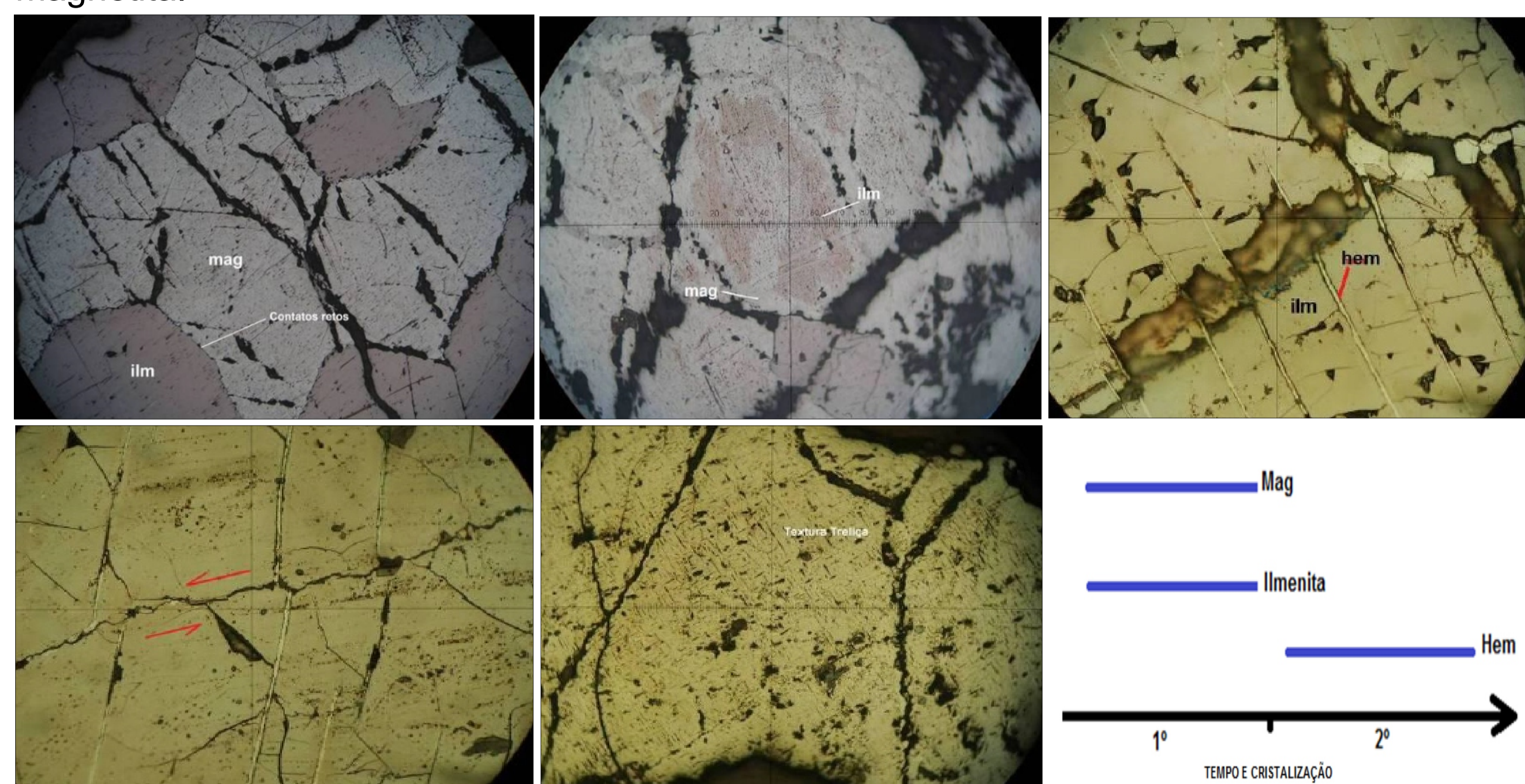


PRIMEIRA FASE: É o resultado da colisão de terrenos da Província Borborema com o Cráton do São Francisco, foi de caráter dúctil originando dobras isoclinais, cavalgamentos, empurrões e zonas de cisalhamento com evolução de dobras em bainha e foliação milonítica de alto ângulo com direção N-S (foliação S_n).

SEGUNDA FASE: Foi de caráter rúptil-dúctil a rúptil que originou mullions, boudins e pares conjugados (N320 e N040) de fraturas de cisalhamento com geometria do tipo Riedel, foliação com orientação N040 e N320. Esta fase esta associada ao colapso orogênico.

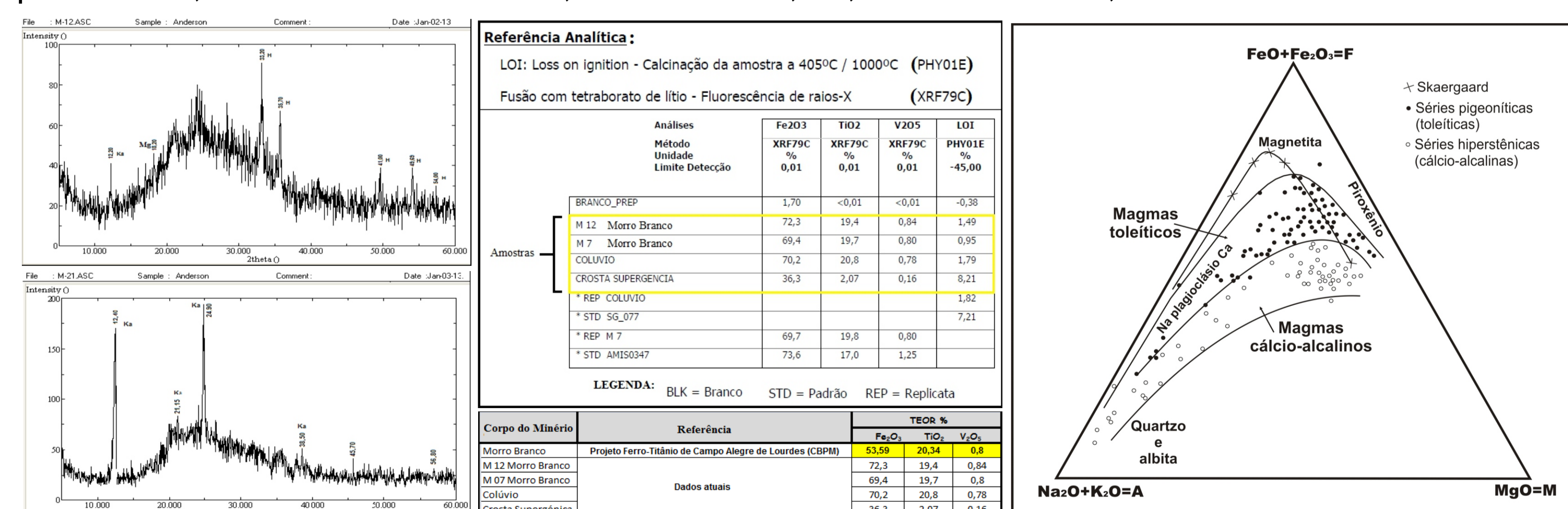
ASPECTOS PETROGRÁFICOS

Análises petrográficas realizadas em seções polidas definem a mineralogia do minério em ilmenita, magnetita e hematita com fases de saturação dos picos da hematita, magnetita e da caulinita. A presença da hematita martítizada na rocha pode ser resultado da oxidação da magnetita.



LITOGEOQUÍMICA

Quanto as análises por Difratometria de Raio-X, os difratogramas apresentaram as fases de saturação dos picos da hematita, magnetita e da caulinita. A presença da hematita na rocha pode estar associada à hematita martitizada resultante da oxidação da magnetita. As análises realizadas via Fluorescência de raio-X apresentaram valores anômalos de ferro, titânio e vanádio, estes presentes na composição dos minerais de minério (ilmenita, magnetita e hematita). As amostras selecionadas do colúvio, do corpo do minério e da crosta supergênica apontaram teores anômalos de 70,2% Fe_2O_3 , 20,8% de TiO_2 e 0,8% de V_2O_5 , compatíveis com os valores determinados pela CBPM, sendo esses teores 53,59% de Fe_2O_3 , 20,34% de TiO_2 e 0,8% de V_2O_5 .



CONCLUSÕES

► A Província Toleítica-Alcalina de Campo Alegre de Lourdes apresenta reserva estimada em 1,4 milhões de toneladas, considerada a maior ocorrência de vanádio em um único depósito no mundo.

► A presença de estratificação magmática nas rochas toleíticas, indicam um ambiente extensional associado a uma crosta continental, correlato ao início da tectônica paleoproterozoica, e por fim, a inversão do regime tectônico aponta para uma tectônica colisional atribuída ao ciclo brasileiro.

SANTOS, A.O. Caracterização Metalogenética e Implicações Geometalúrgicas do Morro Branco mineralizado em Fe-Ti-V - Porção Norte do Complexo Máfico-Ultramáfico de Campo Alegre de Lourdes/BA. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Bahia, Barreiras, 2013.