



### Caracterização das Rochas Vulcânicas na Região das Minas do Camaquã/RS e suas possíveis associações à origem dos Metais (Cu (Au), Zn e Pb (Ag))

Paula Luiza de Lima

#### INTRODUÇÃO

Localizado no município de Caçapava do Sul - RS, o distrito de Minas do Camaquã é conhecido pela sua atividade mineradora, tendo representado uma das principais reservas de Cu do Brasil. A região também possui importantes ocorrências de Pb e Zn, além de Au e Ag em menor quantidade. Entretanto, as discussões acerca da gênese dos depósitos minerais ainda perduram até os dias de hoje. O debate se estabelece a respeito das características das mineralizações, da origem e características físico-químicas dos fluidos hidrotermais geradores dos depósitos, bem como a fonte dos metais.

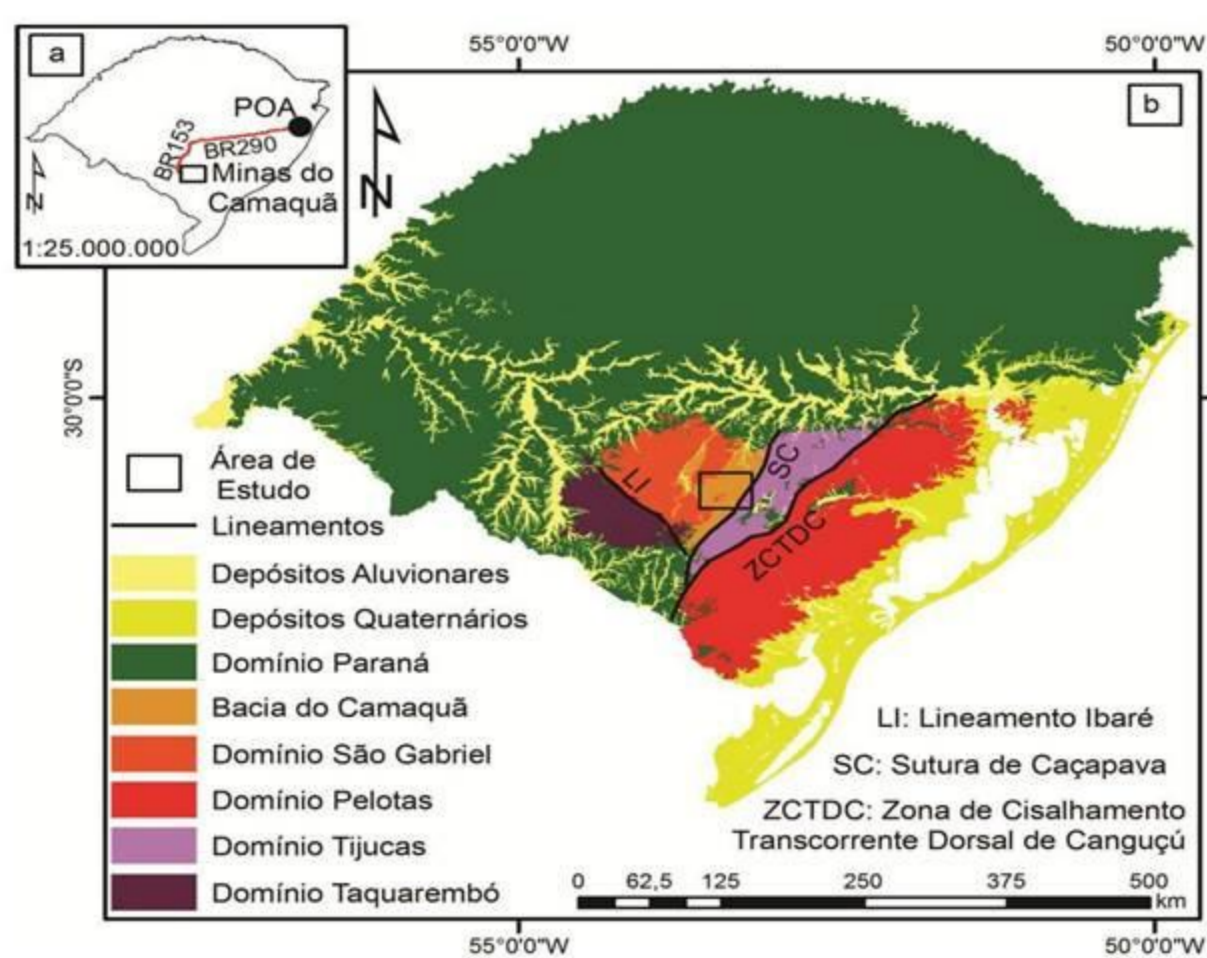


Figura 1. Em "a", a localização da área de estudo e suas vias de acesso; em "b", a área de estudo em relação aos domínios tectono-estruturais do Rio Grande do Sul (Travassos et al. 2014, modificado por Lindenberg, 2014).

#### METODOLOGIA

Para tanto, foi realizado mapeamento e amostragem de afloramentos de rocha vulcânica na região pelos colegas de projeto. Como bolsista, participei da preparação das amostras coletadas para confecção de lâminas delgadas e cominuição das amostras para análises químicas; descrição petrográfica de lâminas delgadas; análises por difração de raios-X; análises por fluorescência de raios-X, para obtenção de dados quantitativos acerca dos elementos maiores, menores e traço das amostras.

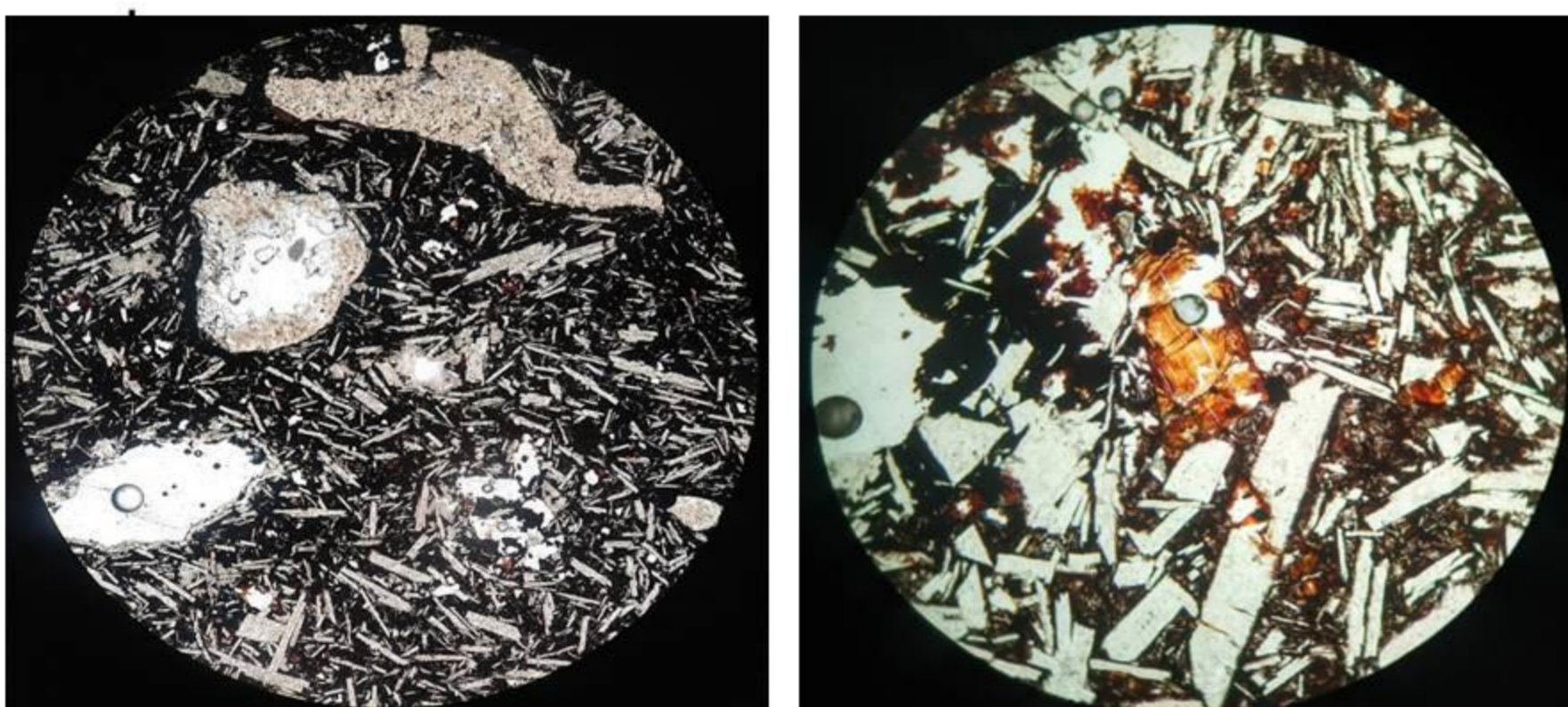


Figura 2. Lâmina petrográfica da amostra TM-01-D evidenciando aspectos comuns às litologias observadas: feição de fluxo evidenciada pela orientação dos cristais de plagioclásio, vesículas preenchidas por quartzo+carbonato e minerais recobertos por óxidos de ferro.

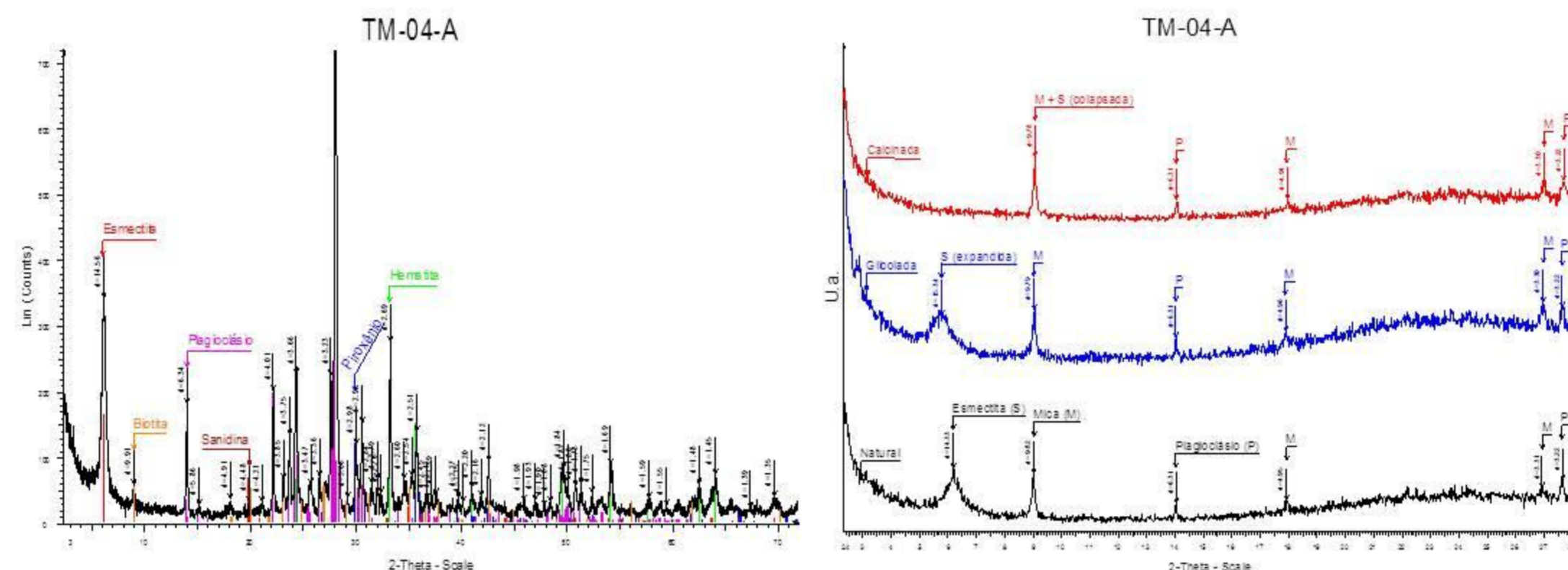


Figura 3. Difratogramas de raios X pelo método do pó e de amostra orientada da amostra TM-04-A. Identifica-se com auxílio de petrografia a presença de plagioclásio, piroxênio e feldspato potássico como mineralogia primária e de hematita, mica e esmedita como mineralogia de alteração.

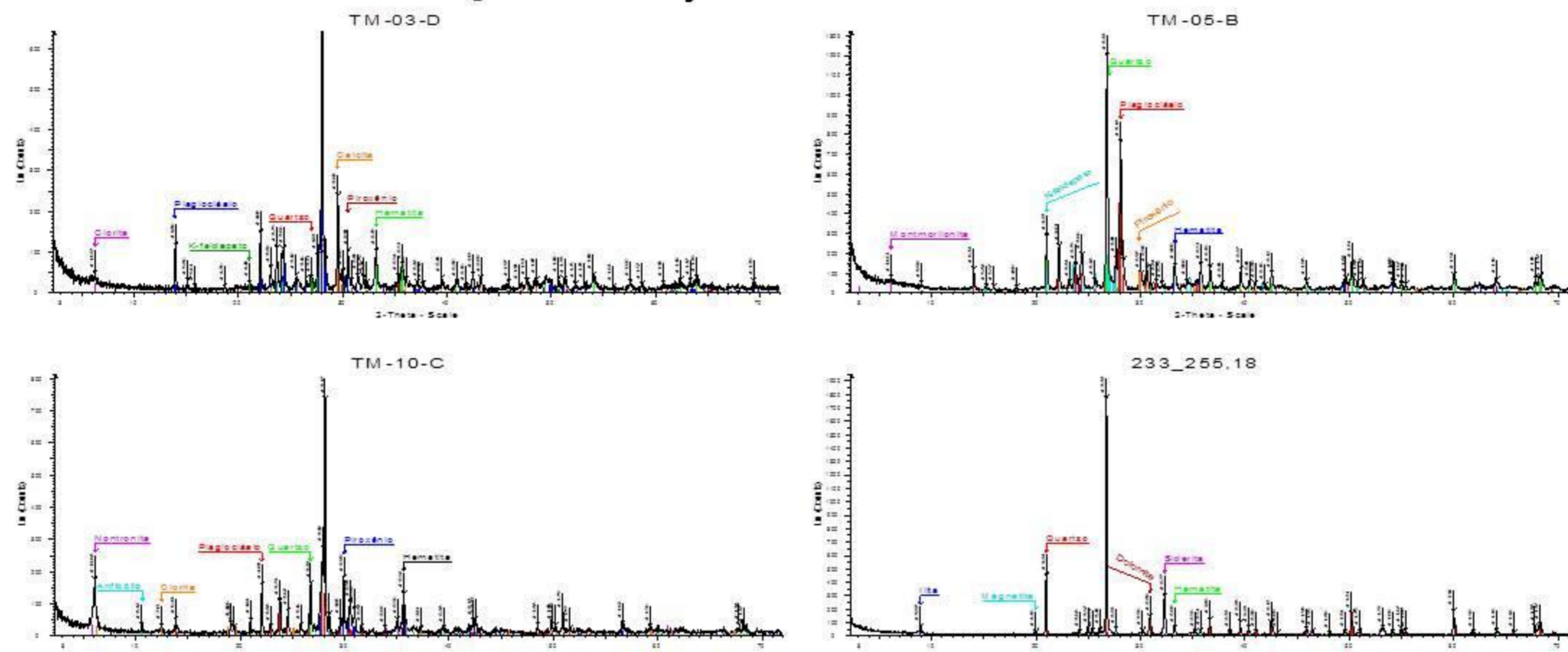


Figura 4. Difratogramas de diversas amostras coletadas evidenciando um padrão de mineralogia primária e de alteração nas rochas estudadas, sendo que plagioclásio, piroxênio e óxido de ferro são os minerais que mais comuns

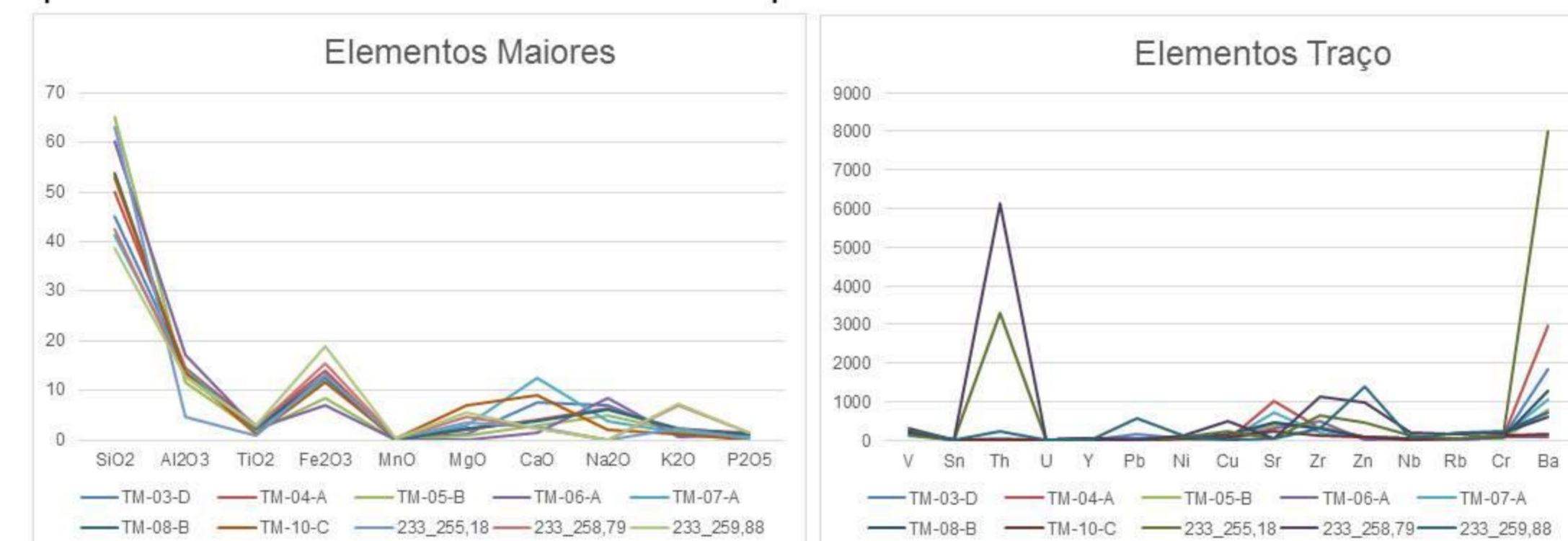


Figura 5. Resultado das análises por fluorescência de raios X. Destaque para a presença acentuada de óxido de ferro nas amostras, além de alguns valores anômalos para Th, Pb, Cu, Sr e Zn.

#### RESULTADOS

Nas análises petrográficas constatou-se que predominam as composições basálticas alcalinas, além da presença de sulfetos em algumas amostras. As análises químicas mostraram que as rochas pertencem ao intervalo de básicas a intermediárias com teores relativamente altos de álcalis, além da presença acentuada de óxido de ferro. Algumas amostras expressaram valores elevados de perda ao fogo indicando a presença de minerais secundários de origem hidrotermal e/ou supergênicos.

#### Referências Bibliográficas:

TRAVASSOS, R.P.; DANTAS, E.L.; BONIATTI, J.H.; FRUCHTING, A.; LAGO, S.B.; TOMAZONI NETO, F.; FREITAS, R.F.; 2014. Aeromagnetometria aplicada na interpretação estrutural regional do Escudo Sul-Rio-Grandense, RS. In: VI Simpósio Brasileiro de Geofísica, 4, 2014 Porto Alegre. Anais, SBGf, Porto Alegre/RS, v. 1, pp. 1-5.