

PETROGRAFIA E MAPEAMENTO DO GRANITO SERRA DO IRAN NA REGIÃO DE PIRANHAS (GO): EVIDÊNCIAS PARA UM SISTEMA DO TIPO SKARN.

Tiago Pedrosa Lyra¹, Carlos Eduardo dos Reis Santos¹, Luis Gustavo Ferreira Viegas¹, Isadora Bordignon Franz¹

¹ Instituto de Geociências, Universidade de Brasília

O termo “*skarn*” é amplamente utilizado para se referir à substituição metassomática de rochas carbonáticas por associações minerais calcissilicáticas durante processos metamórficos de contato ou regionais por intrusões graníticas. A região de estudo do presente trabalho está inserida no Orógeno Brasília, no domínio sul do Arco Magmático Goiás, cuja estruturação ocorreu durante a orogênese Brasileira em um sistema deformacional compressivo. O Granito Serra do Iran (idade U-Pb de 588 ± 19 Ma) ocorre como um corpo tardi-tectônico de aproximadamente 15 km de extensão e 7,5 km de largura. Este granito se sobressai na topografia, resultando em relevo forte a leve ondulado. O corpo granítico apresenta um formato sigmoidal e cinemática sinistral, sendo delimitado pela Zona de Cisalhamento Ribeirão. Neste contexto, nas zonas de sombra de pressão foram descritas rochas calcissilicáticas, bem como nas proximidades da zona de cisalhamento foram encontradas foliações miloníticas e rochas com aspecto brechado, caracterizados pela presença de epidoto e feldspato potássico. Em trabalho de mapeamento geológico, diferentes fácies foram definidas, dentre elas: 1) fácies félsica: sienogranitos de granulação grossa e fina, monzogranitos; 2) fácies intermediária: tonalitos, quartzo-dioritos e granodioritos; 3) fácies máfica: gabros e dioritos; 4) fácies subvulcânica: dacitos e riódacitos. A partir desta variação composicional, foram observadas também evidências de mistura magmática *mixing-mingling*, sendo observado *mingling* com a presença de dois extremos composicionais, e a partir da petrografia foi evidenciado o *mixing*, com a presença de híbridos composicionais. A associação de rochas calcissilicáticas foi mapeada na extremidade sul do Granito Serra do Iran, compreendendo gnaisses constituídos por uma assembleia mineralógica de alteração hidrotermal com anfibólio, quartzo, epidoto, clorita, biotita, titanita, calcita e ocasionalmente, granada. Essa mineralogia se assemelha à observada no estágio de alteração retrógrada em sistemas skarníferos, onde o resfriamento do plúton associado e o influxo de fluidos meteóricos geralmente é acompanhado da precipitação de metais. Na porção interna do corpo granítico, há ocorrência de rochas calcissilicáticas na forma de veios centimétricos. Essas rochas associadas à intrusão representam um bom indicador para as mineralizações ligadas a depósitos associados a *skarn* na região. As rochas são compreendidas por uma associação predominantemente composta por granada + diopsídio + anfibólio, representando a porção mais proximal e de metamorfismo de contato isoquímico. Essa associação corresponde ao primeiro estágio de desenvolvimento de skarns, e não há ocorrência de sulfetação relacionada. Entretanto, a identificação dessa fase é um bom indicador do potencial metalogenético para Cu, Zn, Pb e W. Além disso, destaca-se a campanha de pesquisa mineral na área liderada pela *B.P Mineração* com

análise de sedimentos de corrente que detectaram anomalias de Cu e Zn nas proximidades da intrusão. Assim, embora não tenha sido observada mineralização relacionada ao sistema, foram mapeados *skarns* com veios de quartzo associados, que podem eventualmente representar vetores prospectivos para a região mineralizada.