

# Estudo Petrográfico e Metalogenético do Complexo Máfico-Ultramáfico do município de Boa Viagem - CE

*Raphaelle Silva de Almeida<sup>1</sup>; Elisimara dos Santos S. Mascarenhas<sup>1</sup>; Clovis Vaz Parente<sup>1</sup>; Wagner da Silva Amaral<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UFC

**RESUMO:** Na região sul do município de Boa Viagem, Centro Sul do Estado do Ceará, ocorre um complexo máfico-ultramáfico intrusivo em terrenos granito-gnáissicos migmatíticos do Complexo Cruzeta considerados como do Paleoproterozóico. Ele recorta também uma metassequência supracrustal dominada por rochas paragnáissicas, anfibolitos e metatufos básicos, também atribuídas ao Complexo Cruzeta, que ocorre às vezes como megaenclaves ao longo da sua porção centro-oeste. Além dessas rochas encaixantes, têm-se lentes de formações ferríferas bandadas (BIFs) e formações grafitosas em meio aos paragnaisses que se desenvolvem na porção a sudeste do Complexo. Representa um complexo polintrusivo, de dimensão aproximada de 2 km<sup>2</sup>, zonado, com forma elíptica alongada segundo orientação NE- SW, que apesar de suas dimensões, se destaca pela forte diversidade de litotipos com textura e composição distintas. Foram identificados seis fácies com diferentes texturas e granulação são eles: Brecha Magmática, representando provavelmente zonas do conduto magmático, Metagabros que variam de leuco a melanogabros, representando cerca de 70% da área do Complexo, e engloba os demais fácies metagabronoritos, metapiroxenitos, Hornblenda Olivina Websteritos e Hornblenditos. As rochas ultramáficas concentram-se principalmente no centro da intrusão, enquanto as mais diferenciadas localizam-se em direção às bordas. A relação de contato entre esses litotipos varia de gradacional a brusca, sendo comum a presença de enclaves, de tamanho e forma distintos, das rochas mais primitivas ou menos diferenciadas nas rochas mais diferenciadas os quais assinalam a existência de diferentes pulsos magmáticos no interior da câmara magmática original. A presença das brechas magmáticas com fragmentos subarredondados de metaleucogabros e microgabros em meio a metamelanogabros é um argumento complementar do seu caráter polintrusivo. A maioria das rochas básicas apresenta uma associação mineral dominada por Cpx±Opx+Hb+Pl +Op± granada, que em alguns casos representa 5 a 10% do volume da rocha. São também encontrados simplectitos de CPx e Pl, granada e opacos. Algumas rochas ultramáficas exibem oikocristal de hornblenda envolvendo cristais de Ol, Opx e Cpx. Essas associações minerais indicam que essas rochas foram deformadas e metamorfasadas em fácies anfibolito médio a alto grau, com o grau de deformação diminuindo da borda para o centro do complexo, onde é comum encontrar texturas magmáticas ainda preservadas. A presença de alguns simplectitos em alguns tipos litológicos sugere que houve um processo de descompressão isothermal resultado do soerguimento do complexo deformado e metamorfasado em fácies anfibolito alto e/ou granulito. Isso foi acompanhado e/ou seguido de entrada de água no sistema que teria promovido alterações como uralitização dos piroxênios e biotitização dos anfíbólios e argilitização do Plagioclásio. Entretanto a presença de Hornblenda e Biotita/Flogopita magmática associada a alguns litotipos deste complexo pode indicar também que o magma que originou o complexo Máfico-Ultramáfico teve um forte componente de magma hidratado. A mineralização verificada no complexo é representada por sulfetos de cobre que ocorrem disseminados e, concentra-se principalmente nos fácies Metagabro e Metagabronorito. São representados por Calcopirita, pirrotita e muito subordinadamente pirita, além dos óxidos titanomagnetita e/ou magnetita parcialmente martitizados. Este trabalho apresenta então as principais feições geológicas e petrográficas do referido complexo e uma discussão sobre sua potencialidade mineral.

**PALAVRAS CHAVE:** Complexo Máfico Ultramáfico; Boa Viagem – CE, Paleoproterozóico.