**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA – UFBA**

**Nome** – Andréia Gonçalves de Araújo Nunes Rangel

**Título** – ESTUDO PETROGRÁFICO E LITOQUÍMICO DO CORPO MÁFICO-ULTRAMÁFICO DA FAZENDA CAMPO DO MEIO, MARCIONÍLIO SOUZA - BAHIA - BRASIL

**Nível** – Mestrado

**Data de Defesa** – 07/06/2019

**Área de Concentração** – Petrologia, Metalogênese e Exploração Mineral.

**Orientador** - Profa. Dra. Angela Beatriz de Menezes Leal

**Palavras Chaves:** Cumulado; Toleítos; Cráton do São Francisco

**RESUMO -** O corpo máfico-ultramáfico da Fazenda Campo do Meio, no município de Marcionílio Souza, é caracterizado como um lopólito assimétrico com dimensões de 1300 x 500 m e orientação WSW-ENE. Geotectonicamente, está localizado no Cráton São Francisco, intrudindo a encaixante granulítica do Bloco Jequié. Esse estudo descreve petrograficamente o corpo e analisa o seu comportamento magmático, a partir de análises de rocha total e química mineral. O corpo é constituído por peridotitos, piroxenitos e hornblendito, além de rocha máfica anfibolitizada. Os litotipos ultramáficos apresentam graus variados de serpentinização, entretanto, as texturas primárias estão preservadas, possibilitando o reconhecimento dos minerais ígneos. A paragênese da porção ultramáfica é representada por forsterita/crisólita, espinélio, enstatita, augita e magnésio-hornblenda. Na porção máfica, a deformação foi mais expressiva com paragênese de magnésio-hornblenda, labradorita e diopsídio. Os diagramas de variação de elementos maiores, traço e terras raras demonstram que, apesar dos eventos pós-magmáticos que afetaram o corpo, não houve interferência significativa no quimismo original, o qual apresenta olivina e ortopiroxênio como as principais fases controladoras do fracionamento magmático. Por fim,, a partir dos dados litoquímicos, o corpo é caracterizado como uma intrusão de natureza toleítica continental e apresenta afinidade com magmas komatiíticos. A geotermobarometria sugere que a temperatura de cristalização da porção ultramáfica, calculada em augita, foi de 1175,6 a 1249,5ºC, e a temperatura de reequilíbrio metamórfico do anfibolito em par anfibólio-plagioclásio foi de 869ºC com pressão em torno de 4 a 4,5 kbar, compatível com os dados bibliográficos de pressão para as rochas encaixantes granulíticas.

**ABSTRACT –** The mafic-ultramafic body of Fazenda Campo do Meio, in the municipality of Marcionílio Souza, is characterized as an asymmetric lopolith with dimensions of 1300 x 500 m and WSW-ENE orientation. Geotectonically, it is located in the São Francisco Craton, intruding on the granulitic embasement of the Jequié Block. This study describes petrographically the body and analyzes its magmatic behavior, based on whole-rock chemical analysis and mineral chemistry. The body consists of peridotites, pyroxenites and hornblendite, as well as mafic rocks amphibolitized. The ultramafic lithotypes present varying degrees of serpentinization. However, the primary textures are preserved, enabling the recognition of igneous minerals. Paragenesis of the ultramafic portion is represented by forsterite/chrysolite, spinel, enstatite, augite and magnesium-hornblende. In the mafic portion, the deformation was more expressive with magnesium-hornblende, labradorite and diopside paragenesis. The diagrams of variation of major elements, trace and rare earths demonstrate that, despite the post-magmatic events that affected the body, there was no significant interference in the original chemism, which presente olivine and orthopyroxene as the main controlling phases of the magmatic fractionation. In addition, from the lithochemical data, the body is characterized as na intrusion of continental tholeitic nature and has an affinity with komatiitic magmas. Geothermobarometry suggests that the crystallization temperature of the ultramafic portion, calculated in augite, was 1175.6 to 1249.5ºC and the metamorphic rebalance temperature of the amphibolite in amphiboleplagioclase pair was 869ºC with pressure around 4 to 4, 5 kbar, compatible with bibliographic pressure data for granulitic basement rock.

**Keywords:** cumulates; tholeiitic; São Francisco Craton.