



Título

Geocronologia, Caracterização Isotópica e Elementos-Traços em Zircões de Retroeclogito do Complexo Máfico-Ultramáfico Bodocó, Província Borborema, Brasil

Texto do resumo

Este estudo investiga o complexo máfico-ultramáfico de Bodocó, depósito Fazenda Esperança, localizado na Província Borborema, Brasil. Composto por corpos e lentes de rochas ultramáficas e máficas contendo relictos de eclogitos tipo-C dentro de rochas gnaissicas e metassedimentos, as litologias incluem cumulatos de olivina, metapiroxenitos, cromititos, ilmenomagnetititos maciços e granada anfíbolitos retroeclogíticos. Este trabalho visa determinar as idades U-Pb em zircões representativos do protólito dos retroeclogitos do Complexo Máfico-Ultramáfico Bodocó, sendo crucial para o entendimento da história metamórfica e tectônica associada aos complexos de Bodocó e Floresta. Foram aplicadas técnicas de LA-MC-ICP-MS para datação U-Pb e obtenção de elementos-traços em cristais de zircões, além de análises isotópicas Sm-Nd em rocha-total de litofácies do Complexo. As datações U-Pb em zircões de um retroeclogito da Fazenda Esperança indicam uma idade de cristalização de aproximadamente 1011 ± 7 Ma ($n = 22$). Os zircões analisados, menores que $150 \mu\text{m}$, apresentam texturas sugestivas de metamorfismo de alto grau. Rutilos datados no mesmo complexo mostram idade em torno de 610 Ma, interpretada como metamorfismo de alto grau. A geoquímica isotópica Sm-Nd revelou valores de ϵNd (-5.5 a 0.5), indicando um ambiente tectônico onde tanto a crosta continental antiga quanto os componentes do manto juvenil desempenharam um papel. Esta faixa de valores é consistente com magmatismo associado a zonas de subducção, e menos em riftes continentais. Os resultados de elementos-traços em zircão apresentaram razões $\text{U}/\text{Yb} > 0,1$; $\text{Nb}/\text{Yb} > 0,01$; $\text{Y} > 1000$ ppm e $\text{Hf} < 11000$ ppm, sugerindo uma origem com input de fontes de arco em detrimento ao MORB. A datação U-Pb inédita e a caracterização geoquímica e isotópica do complexo Bodocó permitem crono-correlacioná-lo à Suite Serrote das Pedras Pretas (Floresta) e indicam uma origem possivelmente relacionada a processos de subducção. A presença de rutilo em altos volumes e sua coexistência com ilmenita e magnetita suportam um cenário de eclogitização durante metamorfismo de alto grau. Estes achados contribuem para o entendimento das dinâmicas tectônicas na Província Borborema e ressaltam a importância desses complexos como registros de processos orogênicos na formação do Gondwana Ocidental. Estes resultados estão alinhados com eventos de subducção continental no supercontinente Gondwana (620-610 Ma).

Palavras Chave

geocronologia; Complexo Bodocó; Isótopos Sm-Nd; Retroeclogito; Província Borborema

Área

TEMA 18 - Geocronologia e Geoquímica Isotópica

Autores/Proponentes

Geysson Almeida Lages, Wagner Silva Amaral, Carlos Eduardo Ganade, Elton Luiz Dantas

Promoção



Realização



Organização



(<https://www.usbrasil.live/>)

Patrocínio Diamante



Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



MICROSYSTEMS
(<https://www.leica-microsystems.com/pt/>)

Patrocínio Areia



Cota Especial



Apoio



Apoio Especial



Apoio Institucional





51º Congresso Brasileiro de Geologia

13 a 17 de Outubro de 2024

CENTERMINAS Expo, Belo Horizonte - MG

Tecnologia para eventos



(<http://www.inteligenciaweb.com.br>)

Aviso de Privacidade (<https://inteligenciaweb.com.br/politica-de-privacidade.html>)

Formas de pagamento



Segurança



(<https://www.google.com/safebrowsing/diagnosite=iweventos.com.br>)