



Título

EVOLUÇÃO CRUSTAL PALEOPROTEROZOICA DO DOMÍNIO TAPAJÓS

Texto do resumo

O Domínio Tapajós corresponde à porção central da Província Tapajós-Parima, e está situado no centro sul do Cráton Amazônico. Este domínio tem uma evolução de formação de rochas ígneas, sedimentares e metamórficas entre 2050 e 1846 Ma, que corresponde ao período Orosiriano do Paleoproterozoico. As idades U-Pb em zircão e os isótopos de Nd dessas rochas, somada as investigações por geofísica profunda, permitem propor uma evolução crustal desse domínio tectônico. A sedimentação turbidítica no oeste do domínio e a sedimentação fluvial continental na parte leste, ambas há < 2050 Ma, marcam o início da evolução orosiriana com a instalação de um arco magmático na margem de um continente mesoarqueano a riaciano, como indicam os cristais de zircão detrítico e zircão herdado, bem como os isótopos de Nd. O vulcano-plutonismo calcioalcalino a shoshonítico de 2040 a 1970 Ma do Arco Magma Cuiú-Cuiú (AMC) resultou de uma acreção paleoproterozoica juvenil de magmas com interação com crosta arqueana (eNdt de - 0,59 a - 8,36 e TDM Nd de 2,29 a 2,90 Ga). Também ocorreram pulsos de magmas alcalinos juvenis de 1999 a 1997 Ma (eNdt de + 1,50 a - 0,60 e TDM Nd de 2,13 a 2,27 Ga), 1970 Ma (eNdt de + 0,85 e TDM Nd de 2,1 Ga) e 1954 Ma (eNdt de + 1,69 e -1,64 e TDM Nd de 2,1 e 2,3 Ga). Paragneisses pelíticas, que sofreram anatexia há 1956 Ma e metamorfismo granulítico de baixa pressão há 1937 Ma, marcam um metamorfismo de alto grau relacionado a uma extensão pós-orogênese do AMC. Posteriormente, os vulcano-plutonismos calcioalcalinos acompanhados da sedimentação de pelitos, e psamitos com fontes detríticas vulcanogênicas e intercalações de tufo ácido de 1908 e 1905 Ma marcaram a formação do Arco Magma Tropas (AMT). O magmatismo calcioalcalino ácido de 1905 a 1870 Ma e básico de 1893 a 1870 Ma do AMT foram contemporâneos ao vulcano-plutonismo ácido alcalino de 1895 a 1864 Ma. Os magmas ácidos (eNdt de + 0,43 a - 9,3 e TDM Nd de 2,13 a 2,55 Ga) e básicos (eNdt de + 2,6 a - 2,1 e TDM Nd de 2,09 a 2,4 Ga) calcioalcalinos marcaram uma segunda acreção juvenil paleoproterozoica com interação com crosta arqueana. A acreção também foi marcada pelo magmatismo ácido alcalino (eNdt de - 0,17 a - 6,85 e TDM Nd de 2,15 a 2,62 Ga). Uma sedimentação psamítica, subordinadamente pelítica e rudítica, há < 1846 Ma com fontes detríticas mesoarqueanas a orosirianas, e cortadas por intrusões diabásio toleítico continental de 1780 Ma e de um granito alcalino de 1789 Ma, marcaram o final da evolução paleoproterozoica do Domínio Tapajós. Os modelamentos por gravimetria, magnetotélúrico e aeromagnetometria marcam uma descontinuidade crustal de orientação NNW que separou uma crosta exumada a oeste, e uma crosta preservada da deformação dúctil e metamorfismo de alto grau no leste do domínio tectônico. A sísmica passiva mostra um adelgaçamento litosférico no Domínio Iriri Xingu, entre o Domínio Tapajós e os domínios mesoarqueanos a riacianos, devido a uma extensão relacionada a uma pluma mantélica, que elevou a isoterma e desencadeou anatexia há ca. 1980 Ma, e gerou magmas dos eventos vulcano-plutônicos de 1990 a 1870 Ma. Magmas com forte interação com crosta arqueana, tanto os magmas ácidos (eNdt de -2,82 a - 11,39 e TDM Nd de 2,43 a 3,13 Ga), quanto para os básicos

(eNdt de - 4,56 a - 10,05 e TDM Nd de 2,49 a 3,11 Ga). O quadro evolutivo marca a instalação de dois arcos magmáticos orosirianos de margem continental e de duas Silicic Large Igneous Provinces (SLIP) a leste

Palavras Chave

Isótopos de Nd; U-Pb em zircão; geofísica profunda; Paleoproterozoico; Cráton Amazônico

Área

TEMA 18 - Geocronologia e Geoquímica Isotópica

Autores/Proponentes

Marcelo Lacerda Vasquez, Cesar Lisboa Chaves, Cintia Maria Gaia da Silva

[↑](#) (JAVASCRIPT:VOID(0))

Promoção



Realização



Organização



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

Patrocínio Diamante



Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



Patrocínio Areia



Cota Especial



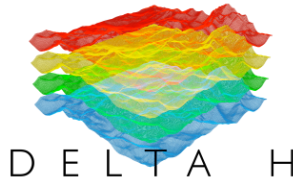
Apoio



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

