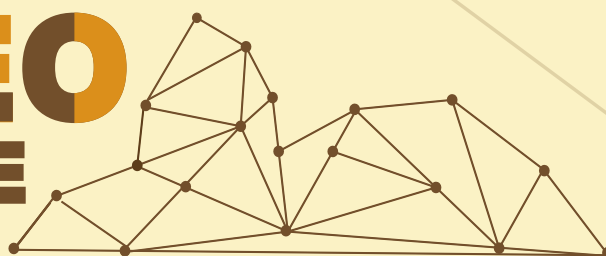


17° GEO SUDESTE

Rio, outubro-2023



Conectando Geociências e Sociedade

08 a 11 de outubro de 2023 - Rio de Janeiro - RJ

LIVRO DE RESUMOS



Núcleo
RJ/ES



Núcleo SP
Núcleo MG

TERMOCRONOLOGIA POR TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITA APLICADA À MARGEM SUL DA PLACA DO CARIBE, EM SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA, COLÔMBIA

Vinicius de Queirós Pereira¹

Airton N. C. Dias²

Mauricio Parra³

Antonio Said W. Sales⁴

Marcela Guinther Medeiros⁵

Lucas Alexander Nunes⁶

1- Universidade Federal de São Carlos; 2- Universidade Federal de São Carlos; 3- Universidade de São Paulo; 4- Universidade Federal de São Carlos; 5- Universidade Federal de São Carlos; 6- Universidade Federal de São Carlos

Objetivos A área de estudo está localizada no norte da Colômbia com cerca de 14.500 km² e que forma o maior relevo costeiro da Terra, com uma altitude média de ca. 4 km e picos até 5,8 km. Esta cadeia de montanhas fica a apenas 85 km ao sul de uma planície abissal ca. 3,5 km de profundidade no Mar do Caribe. O ponto mais elevado ocorre em Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) a apenas 40 km do Mar do Caribe. A fim de compreender melhor os efeitos tectônicos da margem sul da placa do Caribe, bem como processos de exumação recentes, na região, objetivou-se neste trabalho a aplicação de Termocronologia por Traços de Fissão (TTF) em amostras de apatita. **2. Métodos e Procedimentos** Foram analisadas 16 amostras de apatita da SNSM. Inicialmente foram realizados os estágios de separação mineral (britador, peneira e bateia), as separações magnética (via Frantz) e química (por bromofórmio e diodometano); em seguida as amostras foram preparadas em resina epóxi, lixadas, polidas e atacadas quimicamente. Após essa etapa as amostras foram analisadas em microscópio óptico, possibilitando-se assim obter a densidade superficial dos traços. Por fim, foi obtido o conteúdo de urânio (para a datação) via LA-ICP-MS. **3. Resultados** As idades obtidas foram plotadas através do software RadialPlotter [1]. As populações de idade mais relevantes observadas possuem idades Cenozóicas predominantemente do Oligoceno e Mioceno. Além disso, uma população minoritária de grãos apresenta idade Cretácea. Tais resultados são condizentes com os obtidos em trabalhos anteriores na região [2]. **4. Conclusão** Através dos resultados obtidos foi possível observar a influência do ciclo de exumação Cenozóico Andino na região bem como denotar idades que representam o tempo de exumação da profundidade de fechamento (de 11–22 Ma e 38–48 Ma) [2]. **5. Referências Bibliográficas** [1] Vermeesch, P. (2009). Radiation Measurements, 44: 4, 409-410. [2] Parra, M., Echeverri et al. (2020). Publicaciones Geológicas Especiales 37, 185–213. doi.org/10.32685/pub.esp.37.2019.07

PALAVRAS-CHAVE: GEOCRONOLOGIA, TERMOCRONOLOGIA POR TRAÇOS DE FISSÃO, APATITA, SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA