



## **DINÂMICA VEGETAL E EVOLUÇÃO DA PAISAGEM DO PICO DO JABRE UTILIZANDO O ISÓTOPO DE CARBONO**

Bianca Feliciano de Melo<sup>1</sup>, Debora Coelho Moura<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Os estudos de reconstituição paleoambiental buscam entender as dinâmicas ambientais pretéritas ocorridas ao longo do tempo, possibilitando inferir aspectos passados e futuros no que tange ao clima, vegetação, eventos erosivos e momentos de estabilidade da paisagem. Assim os objetivos dessa pesquisa foi, Gerais: Investigar variações de  $\delta^{13}\text{C}$  no Pico do Jabre-PB. Específicos: Caracterizar a pedogênese; e Identificar os solos orgânicos e minerais que estabelecem relações com a vegetação. O Pico do Jabre ocupa uma área de 500 hectares, o mesmo corresponde a um maciço residual e configura-se como serras e cristas graníticas. Os solos foram descritos e amostrados até o segundo nível e classificados. A análise isotópica foi realizada no Centro de Isótopos Estáveis/Instituto de Biociências, UNESP, Campus de Botucatu, por sistema de espectrometria de massa de razão isotópica por fluxo contínuo (CF-IRMS). Os solos que mais representam o caráter paleoambiental na área são os Organossolos e Argissolos, decorrente do Organossolo ser um solo de origem orgânica (acúmulo de serrapilheira) e o Argissolo ter um horizonte latossólico em profundidade (Bw), dessa forma foram estudados seus dados de  $\delta^{13}\text{C}$ . A média dos sinais isotópicos de  $\delta^{13}\text{C}$  nos horizontes do Organossolo Háplico 1 varia de -22,08 a -24,37, já no Organossolo Háplico 2 varia de -22 a -24,40. No Argissolo Vermelho-Amarelo latossólico varia de -28,09, -25,77, -22,76 e -23,09. Este conjunto de dados demonstra uma mistura de plantas C3 e C4 sem variações densas, porém o horizonte Bw destoa a essa tendencia e demonstra uma descontinuidade de caráter pedológico. Os dados de  $\delta^{13}\text{C}$  para essa área são pioneiros e inconclusivos, outros trabalhos precisam ser realizados.

**Palavras-chave:** reconstituição paleoambiental, solos, organossolos.

<sup>1</sup>Licenciatura em geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: biancamelo639@gmail.com

<sup>2</sup>Dra, orientadora, Unidade Acadêmica de Geografia, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: bebigeo@hotmail.com

## ***PLANT DYNAMICS AND EVOLUTION OF THE LANDSCAPE OF PICO DO JABRE USING CARBON ISOTOPE***

### **ABSTRACT**

Paleoenvironmental reconstruction studies seek to understand past environmental dynamics that occurred over time, making it possible to infer past and future aspects regarding climate, vegetation, erosion events and moments of landscape stability. Thus, the objectives of this research were, General: Investigate variations in  $\delta^{13}\text{C}$  in Pico do Jabre-PB. Specific: Characterize pedogenesis; and Identify organic and mineral soils that establish relationships with vegetation. Pico do Jabre occupies an area of 500 ha, which corresponds to a residual massif and is configured as mountain ranges and granite ridges. The soils were described and sampled up to the second level and classified. Isotope analysis was carried out at the Center for Stable Isotopes/Institute of Biosciences, UNESP, using a continuous flow isotope ratio mass spectrometry system (CF-IRMS). The soils that most represent the paleoenvironmental character in the area are the Alisols and Acrisols, due to the Organosol being a soil of organic origin (litter accumulation) and the Argisol having a deep latosol horizon (Bw), thus its soil data were studied.  $\delta^{13}\text{C}$ . The average  $\delta^{13}\text{C}$  isotopic signals in the horizons of Alisols 1 ranges from -22.08 to -24.37, while in Alisols 2 it varies from -22 to -24.40. In the Acrisols it varies from -28.09, -25.77, -22.76 and -23.09. This data set demonstrates a mixture of C3 and C4 plants without dense variations, however the Bw horizon clashes with this trend and demonstrates a pedological discontinuity. The  $\delta^{13}\text{C}$  data for this area are pioneering and inconclusive, other work needs to be carried out.

**Keywords:** paleoenvironmental reconstruction, soils, Alisols

