



## PROXIES (NÓDULOS, CONCREÇÕES E CARVÕES) COMO EVIDÊNCIAS DE MUDANÇAS PALEOCLIMÁTICAS NO PICO DO JABRE-PB

Eridiana Neves da Silva<sup>1</sup>, Debora Coelho Moura<sup>2</sup>

### RESUMO

Os indicadores e bioindicadores de paleoclimas são os proxies, eles são materiais físicos, químicos e biológicos preservados no registro geológico, que surgiram em decorrência das oscilações climáticas no Paleógeno (Paleoceno/Eoceno), gerando acumulação residual de precipitados ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$  e/ou  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ). Portanto, quando ocorre a precipitação dos óxidos de ferro e manganês tem início a formação da plintita, que quando endurecida origina a petroplintita, que por sua vez ao sofrer ciclos repetitivos de umedecimento e ressecamento acentuado, ela se consolida formando os nódulos ou concreções (proxies) com dimensões e formas variadas, podendo ser encontradas individualizadas ou aglomeradas. Quando não há um suprimento contínuo de ferro, é originada as concreções (estrutura interna concêntrica) e, quando esse suprimento é contínuo, são formados os nódulos (estrutura interna difusa). Todavia, a cimentação dos nódulos e concreções é conhecida por Laterização ou Lateritização que originam as Lateritas, O processo de intemperismo das Lateritas é conhecido por Latossolização, elas são encontradas principalmente nos continentes localizados entre os trópicos chegando a ocupar cerca de 65% do território, elas são produtos da pedogeomorfologia e estão presentes na Formação Serra dos Martins abrangendo municípios do Agreste e Sertão do semiárido paraibano e potiguar. Já os carvões é uma proxie recente datando do Quaternário, período em que ocorreu a propagação de incêndios naturais ocasionados por raios em vegetação com predominância de Cerrado. Há registro de que entre 3000 e 8000 anos durante o Holoceno Médio, em quase todas as regiões do Brasil, houve uma frequência de incêndio, em decorrência da expansão de vegetação muito seca, esse fator possibilitou a propagação do fogo. Desse modo, a pesquisa tem como objetivo geral caracterizar elementos da evolução da paisagem no Pico do Jabre, a partir da presença de proxies retiradas de solos de uma topossequencia, afim de evidenciar possíveis mudanças paleoclimáticas.

**Palavras-chave:** Formação Serra dos Martins, Proxies, Paleoclimas.

---

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Geografia, Unidade Acadêmica de Geografia, UFCG, Campina Grande, PB, E-mail: gabryellesousa1205@gmail.com

<sup>2</sup>Professora, Doutora, Unidade Acadêmica de Geografia, UFCG, Campina Grande, PB, E-mail: debygeo@hotmail.com



## PROXY (NODULES, CONCRETIONS AND COALS): EVIDENCE OF PALEOCLIMATE IN PICO DO JABRE-PB

### ABSTRACT

Paleoclimate indicators and bioindicators are proxies, they are physical, chemical and biological materials preserved in the geological record, which emerged as a result of climatic oscillations in the Paleogene (Paleocene/Eocene), generating residual accumulation of precipitates ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$  and/or  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ). Therefore, when the precipitation of iron and manganese oxides occurs, the formation of plinthite begins, which when hardened gives rise to petroplinthite, which in turn, when undergoing repetitive cycles of wetting and accentuated dryness, it consolidates, forming nodules or concretions (proxies) with different dimensions and shapes, and can be found individually or agglomerated. When there is no continuous supply of iron, concretions are created (concentric internal structure) and, when this supply is continuous, nodules are formed (diffuse internal structure). However, the cementation of nodules and concretions is known as laterization or lateritization that originate the laterites. The weathering process of laterites is known as Latosolization, they are found mainly on the continents located between the tropics and occupy about 65% of the territory, they are products of pedogeomorphology and are present in the Serra dos Martins Formation, covering the municipalities of Agreste and Sertão in the semiarid region of Paraíba and Potiguar. Coals, on the other hand, are a recent proxies dating back to the Quaternary, a period in which natural fires caused by lightning were propagated in vegetation with a predominance of Cerrado. There are records that between 3000 and 8000 years during the Middle Holocene, in almost all regions of Brazil, there was a frequency of fire, as a result of the expansion of very dry vegetation, this factor enabled the spread of fire. Thus, the research has as general objective to characterize elements of the landscape evolution in Pico do Jabre, from the presence of proxies taken from soils of a toposequence, in order to evidence possible paleoclimatic changes.

**keywords:** Serra dos Martins Formation, Proxies, Paleoclimates.