



Margarida Penteado

Revista de  
Geomorfologia



## **EVOLUÇÃO DA PAISAGEM GEOMORFOLÓGICA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CARIÚS (BHRC), SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

*EVOLUTION OF THE GEOMORPHOLOGICAL LANDSCAPE IN THE CARIUS  
RIVER BASIN (CRB), BRAZILIAN SEMIARID*

*EVOLUCIÓN DEL PAISAJE GEOMORFOLÓGICO EN LA CUENCA DEL RÍO  
CARIÚS (CRC), SEMIÁRIDO BRASILEÑO*

**Sinara Gomes de Sousa**

### **Orientadora:**

Profa. Dra. Danielle Gomes da Silva Listo (UFPE)

### **Banca de Defesa de Tese**

Profa. Dra. Simone Cardoso Ribeiro - Universidade Regional do Cariri (URCA)  
Profa. Dra. Maria Daniely Freire Guerra - Universidade Regional do Cariri (URCA)  
Prof. Dr. Leonardo José Cordeiro Santos - Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Profa. Dra. Rhaissa Francisca Tavares de Melo Balder - Faculdade Santíssima Trindade

### **Dia e Local de Defesa**

21 de agosto de 2024.

Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco,  
Recife. (Defesa em formato virtual).

### **RESUMO**

Esta tese buscou compreender a dinâmica paleoclimática e suas implicações na evolução geomorfológica na Bacia Hidrográfica do Rio Cariús (BHRC), sul do Estado do Ceará, durante o período correspondente ao Pleistoceno Superior e Holoceno, utilizando como ferramentas os indicadores paleoambientais aprisionados nos depósitos sedimentares colúviais e aluviais. Para tanto, executou-se os procedimentos metodológicos seguintes: mapeamentos multitemáticos, mapeamento geomorfológico e caracterização dos ambiente deposicionais, atividades de campo para a coleta e análise morfoestratigráfica das seções deposicionais, exames sedimentológicos em laboratório, e datações por meio do método da Luminescência Ópticamente Estimulada (LOE). O quadro geoambiental da BHRC se apresenta de maneira complexa devido a sua dimensão territorial (2.262 km<sup>2</sup>) e localização geográfica, pois está inserida em dois domínios morfoestruturais com comportamentos hidrogeológicos comandados por características geológicas,



geomorfológicas e climáticas distintas. O alto curso está inserido na Bacia Sedimentar do Araripe, nos setores de encosta de um amplo anfiteatro erosivo do Planalto Sedimentar do Araripe, enquanto os setores do médio e baixo curso estão inseridos no complexo cristalino da Superfície Sertaneja. Como resultados, a geocronologia indicou a ocorrência de eventos deposicionais pontuais com idades de 25.115 anos A.P., 20.970 anos A.P., 12.135 anos A.P., 5.830 anos A.P., 5.690 anos A.P., 2.710 anos A.P., 820 anos A.P. e 510 anos A.P. A análise sedimentológica e morfoestratigráfica apontou que os depósitos foram formados por movimentos de massa de alta atividade hidrodinâmica, como fluxos de lama de moderada a baixa energia, e fluxos de detritos de moderada a alta energia, impulsionados por eventos pluviométricos torrenciais de alta magnitude e baixa recorrência. A cronocorrelação das idades desta tese com as idades de Lima (2015), Guerra (2019) e Bispo (2022) posicionou os depósitos sob contextos paleoclimáticos semelhantes, cujos os processos deposicionais foram engatilhados pelos mesmos inputs climáticos, no entanto, as idades absolutas, apesar de próximas, não são correspondentes. De modo geral, a evolução geomorfológica na Bacia Hidrográfica do Rio Cariús se deu em momentos de tensionamento e desestabilização do sistema morfogenético, impostos pelas oscilações globais/regionais de temperatura e umidade em resposta às forçantes orbitais, cósmicas, oceânicas, vulcânicas e atmosféricas, responsáveis pelo desencadeamento de eventos climáticos como os Ciclos Dansgaard-Oeschger, Eventos Heinrich, Younger Dryas, Ótimo Climático do Holoceno, Pequena Idade do Gelo entre outros.

**Palavras-chave:** Evolução geomorfológica. Inputs climáticos. Depósitos colúviais e aluviais.

**Links de acesso:**

UFPE:

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/58644>

RESEARCHGATE:

[https://www.researchgate.net/publication/385896108\\_Evolucao\\_da\\_paisagem\\_geomorfologica\\_na\\_Bacia\\_Hidrografica\\_do\\_Rio\\_Carius\\_BHRC\\_semiarido\\_brasileiro](https://www.researchgate.net/publication/385896108_Evolucao_da_paisagem_geomorfologica_na_Bacia_Hidrografica_do_Rio_Carius_BHRC_semiarido_brasileiro)