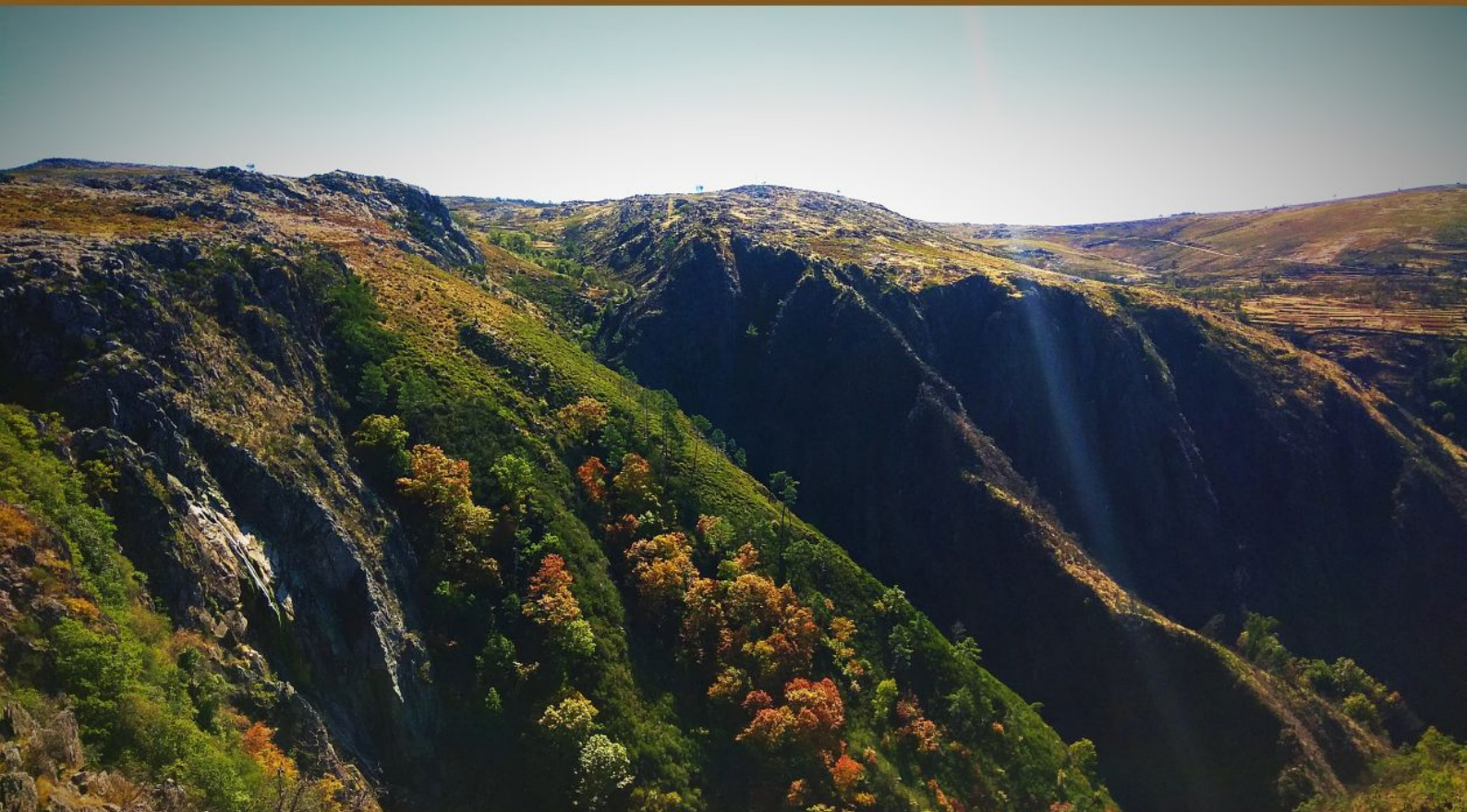


António Alberto Gomes • José Teixeira • Laura Soares



8 Congresso Nacional de Geomorfologia

Geomorfologia 2017

Livro de Atas

Faculdade de Letras, UP, 2017

Página intencionalmente deixada em branco



8 Congresso Nacional de Geomorfologia

Geomorfologia 2017

Livro de Atas

4 - 7 Outubro de 2017 | Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Associação Portuguesa de Geomorfólogos

Departamento de Geografia - FLUP, Via Panorâmica, S/N 4150-564 Porto

Email: apegeom.dir@apegeom.pt

Título: 8º Congresso Nacional de Geomorfologia - Geomorfologia 2017

Editor: Associação Portuguesa de Geomorfólogos

Comissão Redactorial: António Alberto Gomes, José Teixeira e Laura Soares

Fotografia de Capa: Frecha da Mizarela e vale do Caima, Arouca (José Teixeira, Outubro de 2017)

Capa: Claudia Manuel

Composição e Edição: Claudia Manuel, Márcia Martins, Eva Calicis

ISBN: 978-989-96462-7-8

Depósito Legal:

Porto, Outubro de 2017

8º Congresso Nacional de Geomorfologia - Geomorfologia 2017

Comissão Científica:

Ana Paula Ribeiro Ramos Pereira, Carlos Valdir de Meneses Bateira, Diamantino Manuel Insua Pereira e Lúcio José Sobral da Cunha

Comissão Organizadora:

Alberto Gomes, José Teixeira, Laura Soares, Jorge Trindade, Ricardo Garcia, Luca Dimuccio, Carlos Bateira, Claudia Manuel, Márcia Martins, Marta Araújo, António Silva e Eva Calicis

Apoios:



Centro de Estudos Geográficos
IGOT - UNIVERSIDADE DE LISBOA



POCI-01-0145-FEDER-006891



Cofinanciado por:



Evolução morfológica de barras e ilhas fluviais no baixo curso do rio Jaguaribe, Ceará-Brasil

Morphological evolution of bars and fluvial islands in the low course of Jaguaribe river, Ceará-Brazil

Pedro Henrique Balduino de Queiroz¹, Lidriana de Souza Pinheiro², Jorge Manuel do Rosário Trindade³

¹Universidade Estadual do Ceará, Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia, Avenida Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-Ceará.

²Universidade Estadual do Ceará, Prfª Drª do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Avenida Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-Ceará.

³Universidade de Lisboa, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Rua Branca Edmée Marques, Cidade Universitária, 1600-276 Lisboa, Portugal.

*pedrobalduino@hotmail.com

Palavras-chave: Barras e Ilhas Fluviais, Semiáridos, Morfologia

RESUMO

Barras e ilhas fluviais configuram-se como elementos morfológicos marcantes nos variados padrões de canais e refletem o ajuste nas condições de fluxo e no transporte de sedimentos. Assim, são resultantes de sucessivos eventos erosivos e sedimentares na planície e no canal, diferenciando-se quanto aos processos formativos e evolutivos, sobretudo no que se refere à instabilidade morfológica e ao comportamento frente ao nível de margens plenas, ou seja, as ilhas são feições que estão acima desse referido nível e caracterizam-se pela relativa estabilidade devido à presença de vegetação, enquanto que as barras são depósitos topograficamente inferiores ao referido nível, e caracterizam-se pela relativa instabilidade morfológica (BRIDGE, 2002). O estudo intitulado “Evolução Morfológica de Barras e Ilhas Fluviais no baixo curso do Rio Jaguaribe,” visa contribuir para o avanço das pesquisas em Geomorfologia fluvial, particularmente no semiárido, onde o regime de escoamento e o transporte de sedimentos nos canais fluviais é fortemente condicionado pelo regime pluviométrico, e pela dinâmica de barramentos, em razão da construção de açudes e barragens. Embora bastante estudada, a planície fluvial do rio Jaguaribe ainda suscita pesquisas relacionados à sua dinâmica morfológica, particularmente acerca dos processos evolutivos em barras e ilhas fluviais. O baixo Jaguaribe ocupa uma área de aproximadamente 8.893km², drenando a área de 13 municípios. O recorte de estudo desta pesquisa abrange o canal fluvial do rio Jaguaribe em seu baixo curso, contemplando uma extensão de aproximadamente 130 km, drenando de modo mais expressivo os municípios de Tabuleiro do Norte, Russas, Limoeiro do Norte, Fortim, Jaguaruana, Itacaba e Aracati (Ver Figura 01).

De modo geral, este estudo tem por objetivo a análise da evolução morfológica de barras e ilhas fluviais no baixo curso do rio Jaguaribe, tomando ponto de partida a alternâncias de anos secos e chuvosos. Do ponto de vista metodológico foram selecionados anos-padrão secos e chuvosos, tomando como base o método de Tavares (1976), denominado Desvio Percentual das Precipitações Sazonais (DPPS), que propõe por meio de dados mensais, sazonais e anuais uma análise temporal a

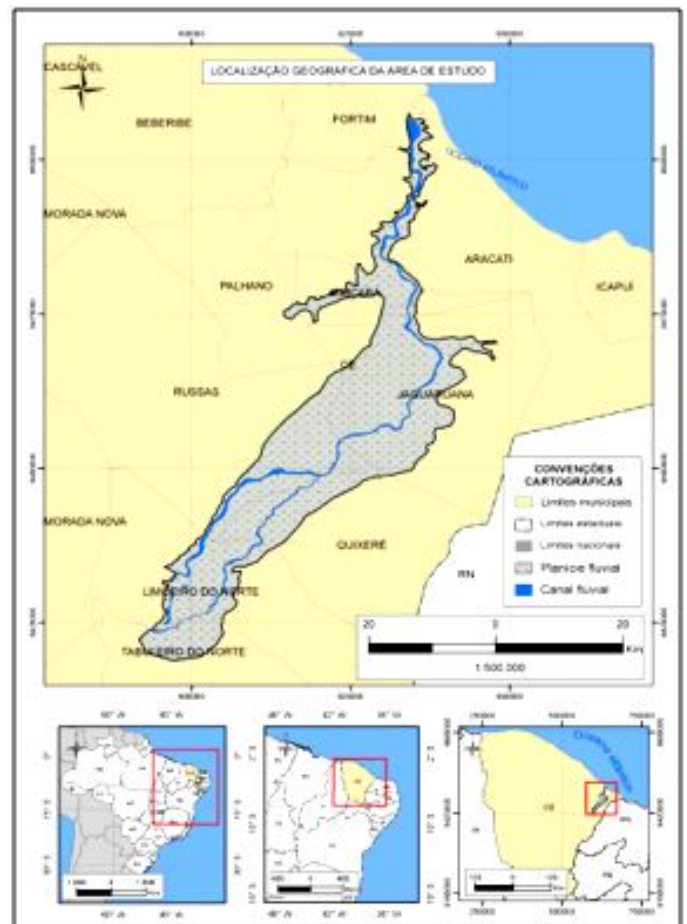


Figura 1. Localização geográfica da área de estudo

cerca da realidade de distribuição pluviométrica durante uma série histórica. O método propõe uma classificação de três tipos de anos-padrão, o ano seco, o habitual e o chuvoso. Estabelecidos os anos-padrão e considerando a disponibilidade de imagens de satélite para a área optou-se por estudar os anos de 1958, 1984, 2001, 2009, 2014. A escolha dos anos citados permitiu avaliar a evolução morfológica de barras e ilhas numa perspectiva temporal (56 anos) com ênfase nas variações do regime pluviométrico, (anos secos e chuvosos), concomitantemente. Em adição, recorreu-se a utilização das ferramentas de sensoriamento remoto, através do uso de fotografias aéreas do ano de 1958 cedidas pelo Instituto do Desenvolvimento Agrário do Ceará-IDACE, imagens de satélite para os anos de 1984, 2001, 2009 e 2014, obtidas junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais- INPE e ao Serviço Geológico Americano- USG e softwares de geoprocessamento para o mapeamento das diferentes tipologias de barras e ilhas fluviais. Os resultados indicaram que embora haja especificidades nos dados morfológicos de quantidade e área para as diferentes tipologias de barras fluviais e ilhas, verificou-se que, em geral, a formação destas feições reflete as variações de vazão e precipitação no baixo curso do rio Jaguaribe, como comprovaram os dados do coeficiente de correlação linear de Pearson e do coeficiente de determinação obtidos para o total de barras fluviais (próximos a 1, em boa parte dos casos analisados), ou seja, nos anos considerados secos observou-se uma redução de 25% na quantidade de feições devido à ausência de fluxos significativos para promover o transporte de sedimentos, ao passo que, em anos chuvosos verificou-se um incremento de 30% na quantidade total de barras fluviais, como resultado da ação cíclica dos processos erosivos e sedimentares que promovem a distribuição e redistribuição dos sedimen-

tos no canal. Em adição, verificou-se que, a correlação é mais expressiva quando se considera a posição da barra no canal (lateral ou central), em detrimento da forma/geometria (pontal), cuja formação está diretamente associada a outros fatores geomorfológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRIDGE, J. S. **Rivers and floodplains: forms, processes, and sedimentary record**. USA: Blackwell Publishing, 491p, 2002.
- TAVARES, A. C. Critérios para a escolha de anos padrões para análise rítmica. **Revista Geografia**, São Paulo, 1 (1): 79-87, abril 1976.



Centro de Estudos Geográficos
IGOT - UNIVERSIDADE DE LISBOA



POCI-01-0145-FEDER-006891



Cofinanciado por:



ISBN: 978-989-96462-7-8