

EROSÃO FLUVIAL E TRANSFORMAÇÕES DA PAISAGEM NA COMUNIDADE SÃO SEBASTIÃO DO BOTO, PARINTINS – AMAZONAS

Rosana Picanço Gato[1], Danildo Mendes Gato[2] , Valéria Cristina de Paula Ferreira[3], Francisco Davy Braz Rabelo[4] , Luciane Farias Ribas[5], Joecila Santos da Silva[6]

RESUMO

Os rios amazônicos apresentam elevada dinâmica hidrológica, marcada por variações sazonais no nível da água que influenciam diretamente os processos geomorfológicos das margens fluviais. Entre esses processos destaca-se a erosão fluvial, responsável pela remoção de sedimentos e pela reconfiguração contínua da paisagem ribeirinha, fenômeno conhecido regionalmente como terras caídas. Este estudo teve como objetivo analisar os processos de erosão fluvial na Comunidade São Sebastião do Boto, localizada na margem esquerda do rio Amazonas, no município de Parintins, Amazonas. A pesquisa adotou abordagem qualitativa e exploratória, baseada em observações em campo, registros fotográficos e relatos de moradores da comunidade. Os resultados evidenciam a ocorrência de instabilidade nas margens, caracterizada pelo solapamento do barranco e pelo recuo gradual da margem fluvial. As imagens aéreas demonstram a proximidade entre áreas habitadas e o rio, evidenciando a vulnerabilidade da comunidade frente à dinâmica fluvial. Conclui-se que a erosão fluvial contribui para transformações significativas na paisagem ribeirinha e pode impactar o uso do território pelas populações locais.

PALAVRAS-CHAVE: Dinâmica fluvial. Erosão fluvial. Paisagem ribeirinha. Rio Amazonas. Terras caídas.

INTRODUÇÃO

Os rios amazônicos apresentam elevada dinâmica hidrológica, caracterizada por variações sazonais no nível da água que influenciam diretamente os processos geomorfológicos das margens fluviais (Marengo; Espinoza, 2016). Entre esses processos destaca-se a erosão fluvial, responsável pela remoção de sedimentos e pela constante reconfiguração da paisagem ribeirinha. Na Amazônia, esse fenômeno é frequentemente denominado pelas populações locais como terras caídas, sendo associado ao desmoronamento de porções de solo nas margens dos rios em decorrência da ação hidráulica da água e da instabilidade dos sedimentos (Souza, 2019; Rodrigues, 2014). Esses processos podem provocar alterações significativas na paisagem fluvial e afetar comunidades ribeirinhas que dependem diretamente do rio para suas atividades cotidianas (De Carvalho *et al*., 2009). Nesse contexto, torna-se relevante analisar os processos de erosão fluvial que ocorrem na Comunidade São Sebastião do Boto, localizada no município de Parintins, Amazonas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A área de estudo corresponde à Comunidade São Sebastião do Boto, localizada na zona rural do município de Parintins, no estado do Amazonas, situada na margem esquerda do rio Amazonas. A comunidade está inserida em ambiente típico de várzea amazônica, marcado pela influência dos ciclos hidrológicos do rio, especialmente os períodos de cheia e vazante, que condicionam a dinâmica da paisagem e as formas de uso do território pelas populações ribeirinhas. Conforme apresentado na Figura 1, o território comunitário distribui-se ao longo da margem fluvial, onde residências, áreas de circulação e espaços de uso coletivo mantêm relação direta com o curso do rio, evidenciando a proximidade entre áreas habitadas e a margem fluvial.

[1]Mestranda do PPG em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos da Universidade do Estado do Amazonas, Parintins, Amazonas, Brasil. E-mail: rpg.mgr24@uea.edu.br.

[2]Graduando em Direito na Faculdade Metropolitana de Manaus , Parintins, Amazonas, Brasil. E-mail: dmg.gato11@gmail.com.

[3]Mestranda do PPG em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos da Universidade do Estado do Amazonas, Parintins, Amazonas, Brasil. E-mail: vcdpf.mgr24@uea.edu.br.

[4]Doutor em Geografia, Professor do Mestrado em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfAgua/UEA. da Universidade do Estado do Amazonas, Parintins, Amazonas, Brasil. E-mail: frabelo@uea.edu.br

[5]Doutora em Engenharia Civil, Professora no PPG em Gestão e Regulação dos Recursos da Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: lribas@uea.edu.br.

[6]Pós-Doutora em Ciências, Professora no PPG em Gestão e Regulação dos Recursos da Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: jsdsilva@uea.edu.br.



Figura 1 – Localização da Comunidade São Sebastião do Boto,.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Dados

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos por meio de observações em campo e relatos de moradores da comunidade, permitindo identificar áreas afetadas pela erosão fluvial e mudanças recentes na paisagem ribeirinha.

Métodos

A pesquisa adotou abordagem qualitativa e exploratória, baseada em observações diretas em campo e na identificação de áreas afetadas pela erosão fluvial na Comunidade São Sebastião do Boto. As informações foram analisadas de forma descritiva, considerando a dinâmica das margens do rio Amazonas, as transformações da paisagem ribeirinha e as percepções dos moradores sobre o avanço do processo erosivo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciam a ocorrência de processos de erosão fluvial ao longo da margem esquerda do rio Amazonas na Comunidade São Sebastião do Boto. A análise das imagens aéreas demonstra a proximidade entre áreas habitadas e a borda da margem fluvial, evidenciando a vulnerabilidade do território comunitário diante da dinâmica do rio. A Figura 2 apresenta uma vista geral da sede da comunidade, destacando a relação direta entre o espaço ocupado e a margem do rio Amazonas.

Figura 2 – Vista aérea da margem do rio Amazonas na Comunidade São Sebastião do Boto, evidenciando a proximidade das áreas habitadas com a margem fluvial..



Fonte: Francisco Davy Braz Rabelo (2026).

Em determinados trechos da margem observam-se sinais de instabilidade do solo, caracterizados pelo solapamento da base do barranco e pela perda progressiva de sedimentos, processos típicos da erosão fluvial em ambientes amazônicos (Souza, 2019). A Figura 3 evidencia esses processos, indicando o recuo gradual da margem.

Figura 3 –Detalhe do processo de erosão fluvial na margem do rio Amazonas na Comunidade São Sebastião do Boto.



Fonte: Francisco Davy Braz Rabelo (2026).

Diante disso, a análise da paisagem permite identificar áreas já afetadas pelo avanço da erosão, onde a vegetação e o relevo apresentam sinais de alteração decorrentes da dinâmica fluvial. Conforme apresentado na Figura 4, observa-se a modificação da margem e a presença de áreas suscetíveis à continuidade do processo erosivo.

Figura 4 –Detalhe do processo de erosão fluvial na margem do rio Amazonas na Comunidade São Sebastião do Boto.



Fonte: Francisco Davy Braz Rabelo (2026).

Essas transformações estão associadas à dinâmica hidrológica do rio Amazonas, cuja variação sazonal do nível da água contribui para a instabilidade das margens e para a ocorrência de fenômenos conhecidos regionalmente como terras caídas (Souza, 2019).

CONCLUSÃO

A erosão fluvial observada na Comunidade São Sebastião do Boto evidencia a influência da dinâmica hidrológica do rio Amazonas sobre a transformação da paisagem ribeirinha. As observações de campo, associadas aos registros fotográficos e às imagens aéreas, permitiram identificar áreas de instabilidade nas margens, caracterizadas pelo recuo gradual do barranco e pela perda progressiva de sedimentos. Os resultados demonstram que a proximidade entre áreas habitadas e a margem fluvial aumenta a vulnerabilidade da comunidade frente aos processos erosivos. As transformações identificadas refletem a dinâmica natural do sistema fluvial amazônico e reforçam a importância do monitoramento contínuo dessas áreas, contribuindo para o planejamento territorial e para a gestão ambiental em comunidades ribeirinhas sujeitas ao fenômeno das terras caídas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) através do Convênio CAPES/UNESP Nº. 951420/2023. Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) pelo apoio técnico científico aportado até o momento. Estendemos nossos agradecimentos aos laboratórios LABRIOS e RHASA, pelas contribuições acadêmicas e institucionais. Reconhecemos, ainda, o apoio financeiro da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), por meio dos projetos PARHINTINS e GRHAMA, e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela bolsa concedida à primeira autora, assim como à Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC-AM) pela liberação institucional da primeira autora que tornou possível a participação no PPG ProfÀgua.

REFERÊNCIAS

DE CARVALHO, José Alberto Lima *et al*. **Episódio de Terras Caídas no Rio Amazonas: caso Costa da Águia, Parintins–AM**. 2009.

MARENGO, José Antonio; ESPINOZA, Jhan Carlo. Extreme seasonal droughts and floods in Amazonia: causes, trends and impacts. **International Journal of Climatology**, v. 36, n. 3, p. 1033-1050, 2016.

RODRIGUES, Francisco Gleison de Souza. Terras caídas e morfodinâmica fluvial no Alto Solimões (The “Slope Erosion” Concept and the Fluvial Morphodynamics Characterization in Upper Solimões). **Revista GeoNordeste**, n. 3, p. 4–23, 2014.

SOUZA, Elias Santos. **Terras caídas: caracterização e modelagem geotécnica do fenômeno erosivo amazônico**. 2019. 161 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Tecnologia, Manaus, 2019.