



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## A OCORRÊNCIA DE “TERRAS-CAÍDAS” NA VÁRZEA DA REGIÃO DO MÉDIO SOLIMÕES

Tatiane de Souza Nascimento <sup>(a)</sup>, Jônatas de Araújo Matos <sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Discente de Engenharia Ambiental e Sanitária (Faculdade FUCAPI).

**E-mail:** tatianenascimento72@gmail.com

<sup>(b)</sup> Orientador (Docente do Curso de Eng. Ambiental e Sanitária e Eng. Civil na Faculdade FUCAPI).

**E-mail:** jmatos.araujo@gmail.com

### **Eixo: Dinâmica e Gestão de Bacias Hidrográficas**

#### **Resumo**

Na calha do Rio Solimões é frequente a ocorrência de erosão fluvial na modalidade “terras-caídas”. Fatores como a configuração do canal e características físicas do solo de várzea contribuem nesse processo. Diante da atuação do rio Rio Solimões nas planícies fluviais amazônicas, o objetivo da pesquisa foi descrever e explicar os processos erosivos fluviais no Paraná do Careiro da Várzea – AM. A pesquisa foi desenvolvida a partir de observações diretas em campo com visitas *in loco*, sendo de natureza exploratória, de caráter investigativo e descritivo. Os resultados obtidos indicam que durante o período anual de inundação na várzea, sedimentos são depositados tornando o ambiente de várzea propício ao cultivo de hortaliças. Observou-se que os agricultores da localidade têm na agricultura familiar de ciclo curto e na criação de pequenos animais sua fonte de renda, e que estão sujeitos ao período de cheia e atuação da erosão fluvial, causando a perda de parte das propriedades dos ribeirinhos e perda das plantações quando ocorre erosão fluvial.

**Palavras chave:** Carga Sedimentar; Dinâmica Fluvial; Sedimentos; Terras Caídas; Várzea Amazônica.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## 1. INTRODUÇÃO

Na calha do Rio Solimões é frequente a ocorrência de erosão fluvial na modalidade “terras-caídas”. Fatores como a configuração do canal e características físicas do solo de várzea contribuem nesse processo. É comum em canais fluviais recentes o transporte de sedimentos e a capacidade erosiva dos canais ativos devido às configurações dos canais.

De acordo com Grizio-Orita & Costa (2013, p.1) “o transporte de sedimento pelo canal é o produto final da atuação de uma série de processos que se iniciam com a precipitação que cai sobre a bacia e ao longo de seu caminho pelas vertentes interage com um conjunto de variáveis como cobertura vegetal, tipo de solo e de rocha [...]”. No caso da região do Médio Solimões, devido às condições litológicas e geomorfológicas, a erosão ocorre por conta de fatores os quais para Carvalho (2006, p.55) estão incluídos “desde os processos mais simples a altamente complexos”.

A várzea apresenta uma paisagem “que varia frequentemente devido a Hidrodinâmica do rio Amazonas e de seus tributários de águas barrentas que transformam continuamente o ambiente de várzea pelo seu intenso dinamismo” (SIOLI, 1975, *apud* LIMA *et al*, 2007, p.36). Por isso, considerando a atuação do rio na erosão fluvial, buscou-se descrever e explicar os processos erosivos fluviais no Paraná do Careiro da Várzea – AM.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O método adotado nessa pesquisa foi o analítico, pois trabalhamos com dados de fontes secundárias. Quanto à abordagem, essa pesquisa é caracterizada como descritiva. De acordo com Marconi & Lakatos (2003, p.83):

Método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. (MARCONI & LAKATOS, 2003, p.83).



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

A pesquisa foi desenvolvida a partir de observações diretas com visitas *in loco*, sendo de natureza exploratória e de caráter investigativo, sendo estruturada da seguinte forma: levantamento bibliográfico, obtenção de informações na área de estudo via aplicação de questionário; análise dos dados, trabalho de gabinete, sistematização e análise dos dados.

Delimitou-se a pesquisa em uma localidade conhecida como Paraná do Careiro da Várzea (Estado do Amazonas). Nessa localidade ocorre com frequência a ocorrência de erosão fluvial, conhecida regionalmente como “terras-caídas”.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analizamos o perfil dos moradores da comunidade, onde identificou-se que os moradores vivem às margens do rio, cultivam hortaliças de ciclo curto, convivem com a dinâmica hidrológica e os efeitos na produção de hortaliças e a atuação da erosão fluvial.

O ambiente de várzea resulta de acúmulo de aluviões holocênicos recentemente depositados, constituindo mudanças na configuração da paisagem de várzea, pois anualmente durante o período de cheia a planície recebe depósitos sedimentares.

De acordo com Palmieri & Larach (2011, p.109):

Estas paisagens compreendem extensos domínios das planícies fluviais e fluviolacustres e distribuem-se por todo o Brasil, [...], a vegetação natural pode ser constituída por florestas e/ou campos de várzea com espécies tolerantes a excesso de água (hidrófilas e higrófilas) e com fitofisionomia de aspecto perenifólio. (PALMIERI & LARACH, 2011, p.109).

Verificamos que devido aos períodos anuais de inundações na várzea, sedimentos são depositados e tornam o ambiente de várzea propício ao cultivo de hortaliças. Os agricultores têm na agricultura familiar de ciclo curto e na criação de pequenos animais sua fonte de renda, alternando os cultivos agrícolas em dois ambientes: a várzea inundável e a várzea inundada.

Identificamos na pesquisa os fatores deflagradores das “terras-caídas”, os quais dependem dos constituintes e das características morfológicas do solo de várzea, dentre os



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

quais se destacam: a saturação após a cheia, lençol freático elevado e hidromorfismo do solo na várzea (figura 1), onde a cor mais escura após o evento de “terras-caídas” revela presença de água no interior do solo, e devido à baixa coesão ocorrem desabamentos nas margens.



**Figura 1:** Solo de várzea no Careiro da Várzea-AM (Trabalho de campo em 31/10/2015).  
**Autor:** MATOS, J.A (2015).

De acordo com Matos (2014):

A ocorrência de “terras-caídas” é um fator natural provocado pela ação da água do rio em contato com as margens do rio, entretanto, essa dinâmica promove mudanças na paisagem que só são compreendidas por quem mora no lugar, pois as experiências que as pessoas têm do lugar as levam a ter um cuidado com possíveis riscos da natureza (MATOS, 2014, p.77).

Quanto à morfologia do canal, para Cunha & Guerra (2011, p.355) “um decréscimo da profundidade e a maneira encontrada pelo rio, para ajustar seu equilíbrio, foi aumentar a largura do canal através da erosão das margens”. Todavia, essa dinâmica afeta a comunidade quando as terras são levadas pela ação do rio, pois os mesmos cultivam nas restingas fluviais formadas por dos depósitos aluviais durante a cheia.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As comunidades situadas às margens do Rio Solimões estão vulneráveis à erosão fluvial. Os retoques causados pelo contato da água do rio com a margem causa a remoção de material particulado do solo pela intensa dinâmica do Rio Solimões.

Acrescenta-se ainda o aspecto hidrológico e geomorfológico, os quais podem influenciar o modo de produção e a forma de construir as moradias. Nas observações realizadas foi possível verificar a dinâmica do rio na comunidade e seus impactos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, José Alberto Lima de. **Terras caídas e consequências sociais: Costa do Miracauera – Paraná da Trindade, Município de Itacoatiara – AM, Brasil.** Manaus, 2006. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio Teixeira. **Degradação ambiental.** In: **Geomorfologia e meio ambiente.** GUERRA, Antônio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (org.). 10ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

GUERRA, Antônio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. **Geomorfologia e meio ambiente.** Antônio Teixeira Guerra; Sandra Baptista da Cunha (org.). 10ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

GUERRA, Antônio Teixeira. GUERRA, Antônio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico.** 9ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MATOS, Jônatas de Araújo. CURSINO, Alcirene Maria da Silva. **Caracterização geomorfológica das “terras-caídas” em área de várzea na comunidade Miracauera, Careiro da Várzea-AM.** In: REVISTA GEONORTE, Edição Especial, V.1, N.4, p.515 – 525, 2012.

PALMIERI, Francesco. LARACH, Jorge Olmos Iturri. **Pedologia e Geomorfologia.** In: **Geomorfologia e meio ambiente.** GUERRA, Antônio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (org.). 10ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

STERNBERG, Hilgard O'Reilly. **A água e o homem na várzea do Careiro.** 2.ª ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998. 330 p.