



## COMPARTIMENTAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA DA BACIA DO RIO TATURI, REGIÃO OESTE DO PARANÁ

Rafael Martins SANCHES<sup>1</sup>; Cenira Maria LUPINACCI<sup>1</sup>; Vanda Moreira MARTINS<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este trabalho integra parte dos resultados preliminares da pesquisa referente à evolução geomorfológica da Bacia do Rio Taturi, localizada no setor norte da subunidade morfoescultural de Guaíra, no oeste do Paraná. O objetivo foi identificar os compartimentos morfopedológicos por meio das inter-relações existentes entre os solos, o relevo e o substrato geológico, a fim de compreender a gênese e evolução dos processos pedogeomorfológicos. Para tanto, foram utilizadas as concepções metodológicas referentes à abordagem morfopedológica proposta por Castro e Salomão (2000). Como produto, foram identificados sete compartimentos morfopedológicos preliminares, que refletem a natureza das referidas interações, as quais subsidiam as pesquisas de caráter evolutivo da paisagem e ou servem de base para o planejamento e uso dos solos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Paisagem. Compartimentação Morfopedológica. Variação Lateral.

### INTRODUÇÃO

A compartimentação morfopedológica da Bacia do Rio Taturi, localizado no município de Guaíra, região Oeste do Paraná, parte da releitura da proposta de Ab'Sáber (1969) que aponta três níveis para o entendimento do meio físico. O primeiro permite o conhecimento dos compartimentos topográficos e revelam a configuração do relevo. O segundo permite estudos específicos dos testemunhos materiais de processos morfogenéticos (elaboração das formas) no tempo (morfocronologia). O terceiro possibilita a dedução do comportamento atual da paisagem a partir dos dois anteriores somados a estudos experimentais.

Com base nos referidos níveis, Bade (2014) propôs a compartimentação das unidades de paisagem, a saber: Foz do Iguaçu, São Francisco, Cascavel, Marechal Cândido Rondon e Guaíra. Rocha (2016) destacou o papel dos processos dinâmicos em vertentes e dos sistemas pedológicos enquanto instrumentos de análise ambiental nas unidades de Cascavel, Foz do Iguaçu e São Francisco. Recentemente, Sanches (2018) buscou na relação solo-relevo, a compreensão da gênese dos processos erosivos lineares na unidade de Guaíra.

Nesse contexto surgiu o interesse pela compreensão de como a evolução dos sistemas

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Geografia – Departamento de Planejamento Territorial e Geoprocessamento – Universidade Estadual Paulista (UNESP-Rio Claro) – Contato: rafaelsanches.geo@gmail.com.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Geografia — Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE-Mal. C. Rondon).



## VI Reunião Paranaense de Ciência do Solo-RPCS

28 A 31 DE MAIO DE 2019

PONTA GROSSA - PR

pedológicos tem comandado a evolução geomorfológica no norte da Bacia Hidrográfica do Paraná 3 (BP3). Essa área é marcada pelo contato entre duas litologias mesozoicas, rochas sedimentares da Formação Caiuá e ígneas do Grupo Serra Geral/Formação Cascavel e três compartimentos geomorfológicos, planaltos de Campo Mourão, Cascavel e Umuarama (Maack, 2012), o que confere diversidade litológica, geomorfológica, dos processos em vertentes e evolução dos sistemas pedológicos, justificando a escolha da sub-bacia do Rio Taturi. Sendo assim, foi objetivo desse trabalho identificar as interações entre os solos, o relevo e o substrato rochoso, expressando-os por meio dos compartimentos morfopedológicos na escala 1:50.000. Essa delimitação é fundamentada na interação morfogênese-pedogênese, que lhes confere uma dinâmica de evolução que varia em função da declividade, da natureza das rochas, do material superficial, do clima, da formação vegetal e do solo (Barbalho, 2002).

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O método adotado refere-se à primeira etapa do roteiro metodológico de compartimentação das unidades morfopedológicas (Castro; Salomão, 2000). O mapeamento foi gerado pelo aplicativo *ArcGis* 10.3. Este processo se deu a partir da vetorização das cartas topográficas (Folhas 2799-1, 2799-2 e 2799-2) disponibilizadas pelo Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG), na escala 1:50.000. Ainda, com dados obtidos pela Embrapa (2006), foram produzidas as cartas temáticas (litologia e solos). Também foi elaborado o mapa clinográfico, adotando as recomendações apontadas por De Biasi (1992). O mapa geomorfológico foi elaborado a partir de fotografias aéreas do cenário de 1980, fornecidas pelo ITCG, permitindo a obtenção desse documento a partir das recomendações de Tricart (1965) e Verstappen e Zuidam (1975).

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir das informações geradas por meio da cartografia temática, intermediária e geomorfológica, foi elaborado o mapa morfopedológico, que responde por uma síntese da interação dos elementos do meio físico. Por se tratar de uma área de contato entre duas litologias e, entendendo-se que o substrato litológico exerce forte influência nos padrões de distribuição dos sistemas pedológicos, no controle estrutural da rede de drenagem e na diversidade das formas de relevo, foi possível delimitar sete (07) unidades morfopedológicas



## VI Reunião Paranaense de Ciência do Solo-RPCS

28 A 31 DE MAIO DE 2019

PONTA GROSSA - PR

na bacia.

Assim, são essas as unidades morfo-pedológicas preliminares:

I – vales, planícies e terraços fluviais com solos hidromórficos;

II – topos restritos com Latossolos sobre a Formação Cascavel;

III – topos planos com Latossolos sobre a Formação Cascavel;

IV – topos suavemente escalonados com Latossolos sobre a Formação Caiuá;

V – vertentes dissecadas em domínio da Formação Cascavel e sistema lateral

Latossolo-Nitossolo;

VI – vertentes dissecadas em domínio da Formação Caiuá e sistema lateral Latossolo-Argissolo;

VII – vertentes amplas em domínio de transição e Latossolos de textura média e/ou argilosa.

Esses sistemas foram difundidos pela literatura regional por meio dos trabalhos de Nakashima (1999), Rocha (2016), Magalhães (2013), Couto (2015) e Bueno (2015).

### CONCLUSÕES

As alterações laterais e verticais da cobertura pedológica se refletem nos atributos do solo e carecem de investigações mais aprofundadas. Compreender como evoluem na paisagem pressupõe a identificação dos compartimentos morfo-pedológicos e o conhecimento de sua interação com outros elementos do sistema, tendo como base a relação solo-relevo. Assim, a compartimentação morfo-pedológica é uma importante ferramenta de compreensão da interação entre solos, relevo e rocha. E, quando relacionada ao uso de outras metodologias, passa a contribuir para explicação genético-evolutivo da dinâmica dos componentes da paisagem que a integra.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e às universidades UNESP-Rio Claro e UNIOESTE-Mal. C. Rondon-PR.

### REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o Quaternário. Geomorfologia. IGEO-USP, n.18, São Paulo-SP, 1969.



## VI Reunião Paranaense de Ciência do Solo-RPCS

28 A 31 DE MAIO DE 2019

PONTA GROSSA - PR

- BADE, M. R. Definição e caracterização das unidades de paisagem das bacias hidrográficas do Paraná III (Brasil/Paraguai). Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon-PR, 2014.
- CASTRO, S. S.; SALOMÃO, F. X. T. Compartimentação morfopedológica e sua aplicação: considerações metodológicas. GEOUSP, São Paulo, n, 7, p. 27-37. 2000.
- COUTO, E. V. Evolução denudacional de longo prazo e a relação solo-relevo no Noroeste do Paraná. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2015.
- DE BIASI, M. A Carta Clinográfica: os métodos de representação e sua confecção. Revista do Departamento de Geografia, n. 6, p. 45-60. São Paulo, 1992.
- ITCG – Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná. Dados Geoespaciais de Referência / Dados e Informações Geoespaciais Temáticas. Disponível em: <[www.itcg.pr.gov.br/](http://www.itcg.pr.gov.br/)>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- MAGALHÃES, V. L. Gênese e evolução de sistemas pedológicos em unidades de paisagem do município de Marechal Cândido Rondon-PR. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá-PR, 2013.
- MINEROPAR – Minerais do Paraná. Mapas geológicos 1:250.000. Disponível em: <<http://www.mineropar.pr.gov.br/>>. Acesso em: 26 jan. 2018.
- NAKASHIMA, P. Sistema pedológico da região noroeste do estado do Paraná: distribuição e subsídios para o controle de erosão. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-USP, 1999.
- ROCHA, A. S. da. As vertentes características e os sistemas pedológicos como instrumentos de análise para identificação das fragilidades e potencialidades ambientais na Bacia Hidrográfica do Paraná 3. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2016.
- SANCHES, R. M. Sistemas de transformação e sua relação com a erosão hídrica em solos de textura média em Terra Roxa-PR. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Marechal Cândido Rondon. 2018.
- TRICART, J. Principes et méthodes de la géomorphologie. Paris, Masson, 1965.
- VERSTAPPEN, H. T.; ZUIDAM, R. A. V. System of geomorphological survey. Netherlands. Manuel ITC Textbook, v. 7, cap. 7. 1975.