

MAPEAMENTO DE UNIDADES MORFOCRONOGENÉTICAS DO RELEVO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS: OCORRÊNCIAS CENTRO-NORDESTE

ANDERSON RODRIGO ESTEVAM DA SILVA¹; MOISÉS ORTEMAR REHBEIN²

¹Universidade Federal de Pelotas – aestevam7@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – moisesgeoufpel@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este artigo aborda a organização de um mapeamento de unidades morfocronogenéticas do relevo da parte centro-nordeste do município de Pelotas/RS, com base em padrões de formas de relevo identificados por SILVA (2014) para a mesma área. A área de estudo abrange 906,48km² e compreende os distritos de Triunfo, Santa Silvana, Cerrito Alegre e Colônia Z/3.

O centro-nordeste do município de Pelotas/RS é composto por diferentes litoestratigrafias devido à sua localização em duas morfoesculturas justapostas e bastante distintas em tipos de formas, processos evolutivos e idade de formação, a saber: Planície Costeira do Rio Grande do Sul (PCRS), de idade Cenozóica e área de agradação de sedimentos (TOMAZELLI; VILLWOCK 2000), e Escudo Sul-Rio-Grandense (ESRG), de idade Neoproterozóica e área-fonte de sedimentos (CPRM, 2000). Em vista destas características, revela-se importante a identificação de litoestratigrafias no contexto de padrões de formas, uma vez que isto possibilita o mapeamento de unidades morfocronogenéticas. Tais unidades compilam informações semelhantes quanto a tipo de forma, idade e natureza genética, que, sobrepostas, podem reforçar estudos de integração da paisagem fundamentados em adensamentos populacionais e em tipos de usos e coberturas da terra, os quais são condicionados pelo relevo.

Neste sentido, este artigo objetiva apresentar um mapeamento de unidades morfocronogenéticas do relevo da área centro-nordeste do município de Pelotas/RS, que também subsidia um trabalho maior, relativo à análise e ao mapeamento geomorfológico do referido município. Intenciona-se enquanto objetivos específicos: levantar dados geológicos que embasem considerações morfogenéticas e morfocronológicas do relevo; identificar litoestratigrafias dos padrões de formas do relevo; mapear e caracterizar os dados levantados e identificados.

2. METODOLOGIA

Para a realização dos objetivos executam-se os seguintes procedimentos:

Revisões bibliográficas: Contemplam o levantamento de dados geológicos que embasem considerações morfogenéticas e morfocronológicas do relevo.

Emprego de técnicas cartográficas e de geoprocessamento: Este procedimento divide-se em outros dois.

Estruturação de um banco de dados de cartografia de base e geológicos: Desenvolve-se a partir do levantamento de dados vetoriais do IBGE (2013) na escala de 1:250.000 – limites municipal e distrital de Pelotas/RS; dados vetoriais do projeto “Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul – escala 1:50.000” (HASENACK; WEBER, 2010) – curvas de nível (com equidistância de 20m), pontos cotados (com altitude em metros), hidrografia (cursos fluviais e corpos d’água); dados vetoriais do Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul – escala 1:750.000 (CPRM, 2008).

Cartografia e caracterização de unidades morfochronogenéticas do relevo: Compreende o uso do banco de dados estruturado na etapa anterior e atividades de geoprocessamento.

Primeiramente, realiza-se a inserção do Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul (CPRM, 2008) em um Sistema de Informações Geográficas (SIG), e, em seguida, realiza-se o recorte de informações litoestratigráficas a partir do limite da área de estudo. Posteriormente, sobrepõe-se o mapa de padrões de formas de relevo elaborado por SILVA (2014) ao plano com as litoestratigrafias recortadas, considerando-se rupturas de declive, divisores d'água e talwegues, que, enquanto aspectos descritivos do relevo, bem embasam a distinção entre segmentos de vertentes, áreas de topo e fundos de vale, o que constitui auxílio para a vetorização (mapeamento) de unidades morfochronogenéticas.

Por último, são caracterizadas as unidades morfochronogenéticas do relevo, com base na litoestratigrafia recortada de dados da CPRM (2008) e no mapa de padrões de formas de SILVA (2014), que identifica planícies, planícies alveolares, depressões de anfiteatro, terraços, morros, morrotes e colinas. Para padrões em planícies alveolares e depressões de anfiteatro depreendem-se composições (materiais) a partir de conceitos da bibliografia acerca destes tipos de formas, posto que o Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul, elaborado pela CPRM (2008), devido à sua escala, não representa a litologia específica de cada um dos padrões previamente mapeados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o mapeamento de unidades morfochronogenéticas do relevo, identifica-se que o padrão de formas em planícies estrutura-se a partir do retrabalhamento dos materiais agradados na área da PCRS e nos fundos de vale do ESRG, sendo sua composição caracterizada por depósitos colúvio-aluviais, aluviais, lagunares, de praia e cristas lagunares, eólicos, praias eólicos e de turfeiras (CPRM, 2008).

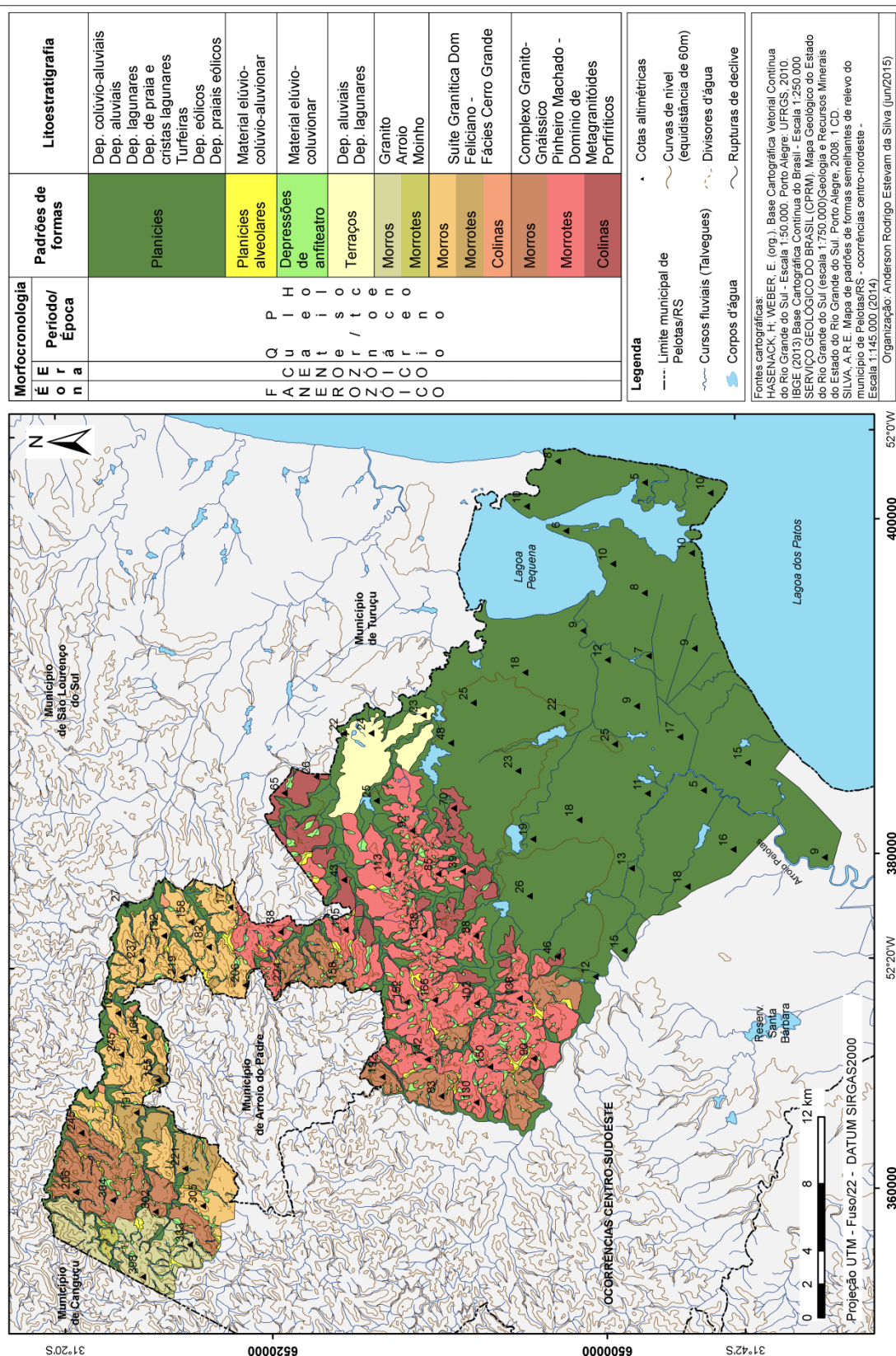
As planícies alveolares caracterizam-se por configurarem seções alargadas de um vale, produzidas pela existência de barras resistentes e que, geralmente, são entulhadas de sedimentos (GUERRA, A.T.; GUERRA A.J., 2008). Também se definem por constituírem fundos de vale drenados por canais fluviais intermitentes de segunda ou maior ordem (STRAHLER, 1952 apud CHRISTOFOLETTI, 1980), do que se depreende sua composição por material elúvio-colúvio-aluvionar. As depressões de anfiteatro, por sua vez, conformam topografias côncavas, que correspondem à formação da rede de drenagem, podendo constituir o prolongamento direto de nascentes de canais fluviais de 1ª ordem (GUERRA, A.T.; GUERRA A.J., 2008), além do pronunciamento de processos morfogenéticos a montante, a partir do que se deduz sua composição por material elúvio-coluvionar.

O padrão em terraços apresenta escultura resultante do retrabalhamento basal da interface ESRG-PCRS, no evento glácio-eustático correspondente ao sistema deposicional Laguna-Barreira II (CPRM, 2008), do que resulta sua composição por depósitos aluviais e lagunares.

Da esculturação das unidades litológicas intrusivas e metamórficas do ESRG, constituem-se o padrão de formas em colinas pelo modelamento denudacional da Suíte Granítica Dom Feliciano e do Complexo Granito-Gnáissico Pinheiro Machado; os padrões de formas em morrotes e morros pelo modelamento denudacional do Granito Arroio Moinho, da Suíte Granítica Dom Feliciano e do Complexo Granito-Gnáissico Pinheiro Machado (CPRM, 2008).

Essas informações encontram-se espacializadas no mapa da Figura 1.

MAPA DE UNIDADES MORFOCRONOGÊNICAS DO RELEVO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS - OCORRÊNCIAS CENTRO-NORDESTE



Conclui-se que com o mapeamento de unidades morfocronogenéticas tem-se elaborado conhecimento sobre particularidades do relevo quanto aos tipos de

forma, sua idade e natureza genética, o que auxilia a realização de um mapeamento geomorfológico do município de Pelotas/RS, do qual esta pesquisa faz parte. Ademais, consideram-se constituídas orientações/contribuições para futuras especulações acerca de morfodinâmicas do modelado a partir das informações morfocronogenéticas indicadas. Estas podem compor base a estudos de integração da paisagem fundamentados em adensamentos populacionais e em tipos de usos e coberturas da terra, notadamente condicionados por características do relevo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgar Bhücher, 1980.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008, 652p.

HASENACK, H.; WEBER, E. J. (Orgs.). **Base cartográfica vetorial continua do Rio Grande do Sul – escala 1:50.000**. Porto Alegre, UFRGS-IB- Centro de Ecologia. 2010. 1 DVD-ROM (Série Geoprocessamento, 3).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala de 1:250.000**. 2013. Acessado em 10 jun. 2014. Online. Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/base_vetorial_continua_escala_250mil/

ROSS, J. L. S. Registro cartográfico dos fatos geomorfológicos e a questão da taxonomia do relevo. **RDG Revista do Departamento de Geografia - USP**. São Paulo, v.6, n.1, p.17-29, 1992.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM. **Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul**, escala 1:750.000. Porto Alegre: CPRM, 2008. Acessado em 15 jun. 2014. Online. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/media/mapa_rio_grande_sul.pdf

_____. **Geodiversidade do Estado do Rio Grande do Sul – Programa Geologia do Brasil – Levantamento da Geodiversidade**. VIERO, A. C. & SILVA, D. R. A. (orgs). Porto Alegre, 2000. 250p.

SILVA, A. R. E. da. **Mapeamento de padrões e compartimentos de relevo: levantamento de dados morfocronogenéticos e morfológicos de ocorrência centro-nordeste do município de Pelotas/RS**. 2014. 79f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas.

TOMAZELLI, L. J.; VILLWOCK, J. A. O Cenozóico no Rio Grande do Sul: Geologia da Planície Costeira. In: Holz, M. & De Ros, L. F. (eds). **Geologia do Rio Grande do Sul**. Edição CIGO/UFRGS, Porto Alegre, p. 375-406, 2000.