

CARTOGRAFIA DA GEOLOGIA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/ RS

ISABEL CORDEIRO BORGES¹; ALLAN DE OLIVEIRA DE OLIVEIRA²; MOISÉS ORTEMAR REHBEIN³

¹Universidade Federal de Pelotas – isabel.engeo@gmail.com

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul – allan.oliveira@ufrgs.br

³Universidade Federal de Pelotas – moises.rehbein@ufpel.edu.br

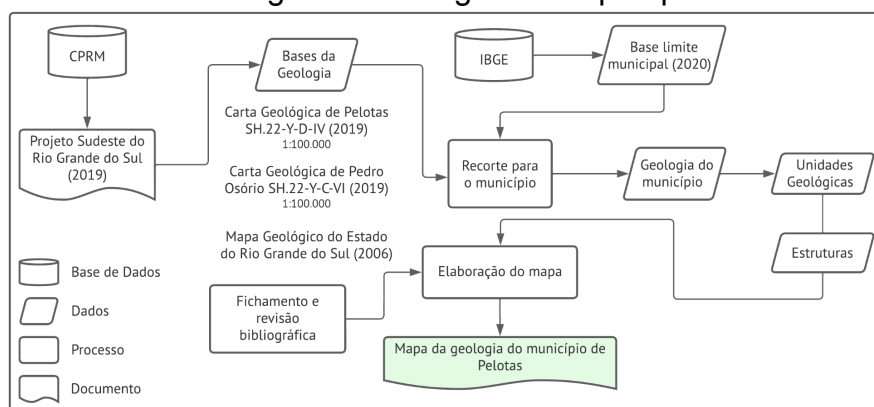
1. INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste em uma etapa do projeto de pesquisa “Mapeamento Geomorfológico do município de Pelotas/ RS”. Esta pesquisa tem como objetivo principal a cartografia da Geologia da área do município, de modo a gerar bases para a compreensão das diferentes morfogêneses do relevo e, mediante sobreposição a outros planos de informações georreferenciadas, subsidiar análises sobre a evolução do modelado terrestre na área e suas fragilidades e potencialidades ambientais.

2. METODOLOGIA

Para a estruturação do trabalho se utilizou de duas principais fontes: o banco de dados online do Serviço Geológico do Brasil CPRM (GeoSGB) e o banco de dados online de malhas territoriais do IBGE. Primeiramente, foram selecionados os dados interessantes para a composição do recorte, sendo esses os dados referentes às Unidades Geológicas e Estruturas presentes nos SIGs, enquanto arquivos vetoriais e tabelas de atributos. Outra parte do procedimento se baseou em realizar um recorte de camadas vetoriais com o limite do município de Pelotas/ RS. O fluxograma abaixo (Figura 1) evidencia os procedimentos exercidos para a confecção do mapa das unidades geológicas de acordo com os recortes sucedidos.

Figura 1: Fluxograma da pesquisa



Fonte: Os autores

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na área do município de Pelotas são observadas duas unidades morfoestruturais de relevo, sendo elas, na porção norte e noroeste, o Escudo

Sul-Riograndense, mais especificamente, o Batólito de Pelotas, e, no sul e sudeste, porção emersa da Bacia Sedimentar de Pelotas.

Na área do Batólito foram selecionadas 05 unidades geológicas, entre elas, Gabro Passo da Fabiana, Suítes Pinheiro Machado e Dom Feliciano e Granitos Monte Bonito e Capão do Leão. Na área da Bacia Sedimentar foram selecionadas 10 unidades geológicas, entre elas, depósitos sedimentares dos sistemas Barreira II e III e Coberturas Superficiais. A identificação, a geocronologia e a espacialização dessas Unidades Geológicas, assim como, dos seus aspectos estruturais (falhas, foliações, lineamentos, zonas de cisalhamentos) são apresentadas nas Figuras 2 e 3.

Figura 2: Unidades Geológicas do município de Pelotas/ RS

RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS				
EON	ERA	PERÍODO	ÉPOCA	IDADE (Ma)
FANEROZOICO	CENOZOICO	QUATERNÁRIO	HOLOCENO	
		PLEISTOCENO		0,01
PROTEROZOICO	NEOPROTEROZOICO	EDIACARANO		2,58
				~541
PROTEROZOICO	NEOPROTEROZOICO	EDIACARANO		~635

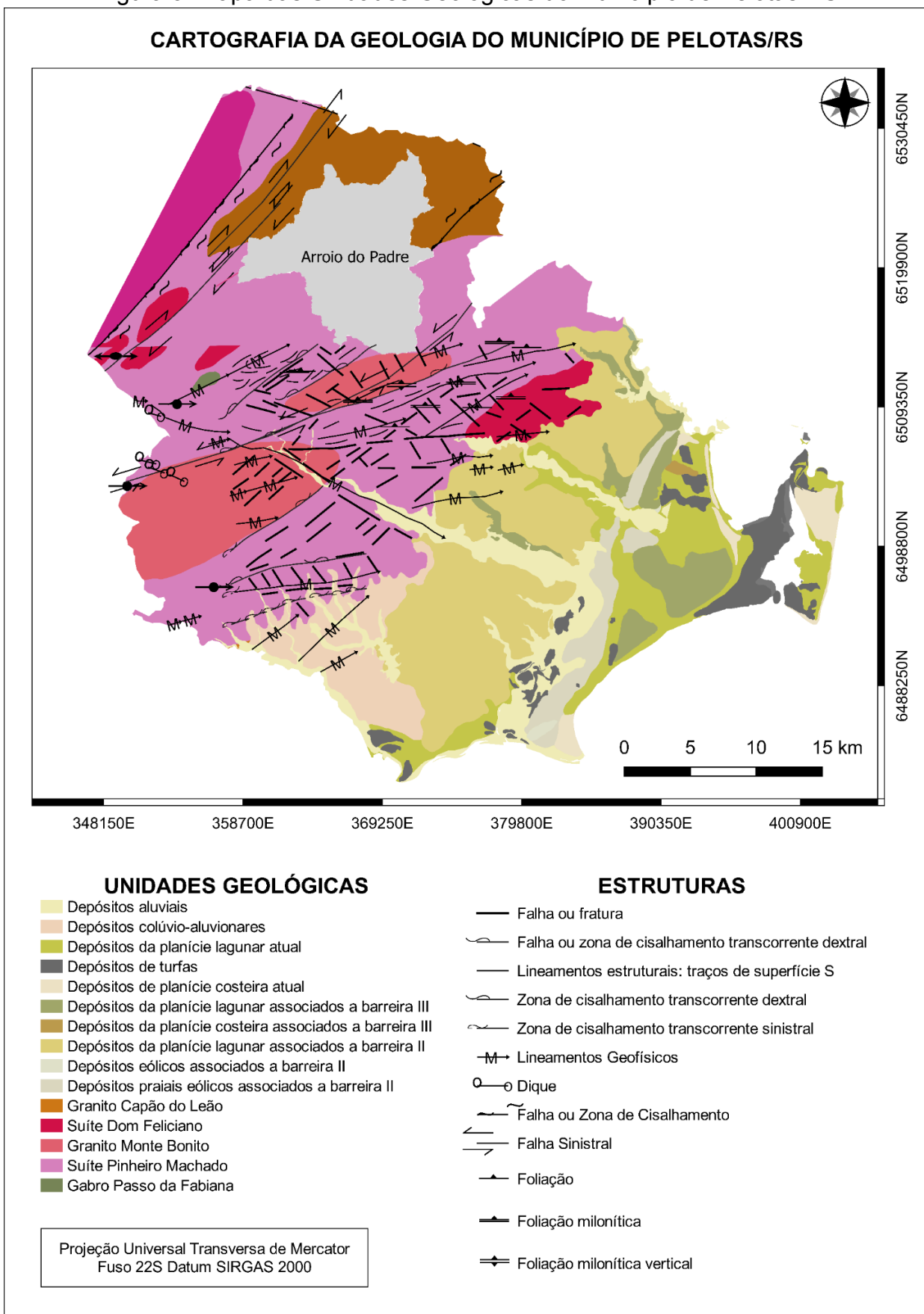
UNIDADES				
COBERTURAS SUPERFICIAIS				
Q2a	Depósitos Aluviais	Q2ca	Depósitos Colúvio-aluvionares	
Q2b4t	Depósitos Turfeiras	Q2b4pl	Planície Lagunar	
Q2b4pc	Planície Costeira			
Depósitos da Barreira III				
	Planície Lagunar		Planície Costeira	
Q1b3pl			Q1b3pc	
Depósitos da Barreira II				
	Planície Lagunar	Depósitos praias eólicas	Depósitos eólicos	
Q1b2pl		Q1b2pe	Q1b2e	
BATÓLITO PELOTAS				
	Suíte Dom Feliciano		Granito Capão do Leão	
NP3 df			NP3 cl	
	Granito Monte Bonito			
		NP3 mb		
	Gabro Passo da Fabiana		Suíte Pinheiro Machado	
NP3 pf			NP3 pi	

Fonte: Os autores

As unidades morfoestruturais (Batólito e Bacia Sedimentar) compreendem litologias, depósitos sedimentares e coberturas superficiais de morfoesculturas de relevo, respectivamente, associadas aos domínios denudacionais do Planalto Sulriograndense e deposicionais das Planícies das Lagoas dos Patos-Mirim (ROSS, 1985).

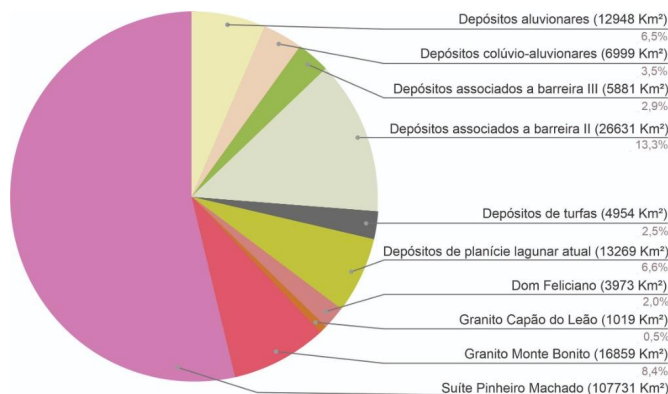
As Unidades Geológicas da Morfoestrutura do Batólito, correspondentes à área de influência do Planalto Sulriograndense, compreendem 64,6% da área do município de Pelotas. As Unidades Geológicas da Bacia Sedimentar, correspondentes à área de influência das Planícies dos Patos-Mirim, compreendem 35,4% da área de Pelotas. No contexto do Batólito predomina a Unidade Geológica Suíte Pinheiro Machado (53,7%) e na área da Bacia Sedimentar predominam os depósitos sedimentares associados à Barreira II (13,3%) (Figura 4).

Figura 3: Mapa das Unidades Geológicas do município de Pelotas/RS



Fonte: Os autores

Figura 4: Ocorrência (% e Km²) das Unidades Geológicas no município de Pelotas/ RS



Fonte: Os autores

4. CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa, a partir da cartografia das diferentes Unidades Geológicas, constitui importante etapa do processo de mapeamento geomorfológico do município de Pelotas, pois, a partir da sobreposição de plano de informação das Unidades Morfológicas do relevo (REHBEIN, DA SILVA & DUTRA, 2021), corrobora para cartografia e melhor compreensão da evolução das diferentes morfogêneses do relevo do município de Pelotas.

Estudos Geológicos e Geomorfológicos, associados a outros planos de informações, como da pedologia, coberturas e uso da terra, da clinografia, são importantes, por exemplo, para identificação de áreas com maiores suscetibilidades à erosão, inundação e ou de áreas mais propícias a determinadas práticas agrícolas ou à expansão urbana, contribuindo assim para políticas de ordenamento territorial.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROSS, J. L. S. **RELEVO BRASILEIRO: UMA NOVA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO**. Revista do Departamento de Geografia, [S. l.], v. 4, p. 25-39, 2011. DOI: 10.7154/RDG.1985.0004.0004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47094>. Acesso em: 29 jul. 2022.

REHBEIN, M. O., DA SILVA, A. R. E., DUTRA, D. S.. **CARTOGRAFIA MORFOLÓGICA DO RELEVO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS (RS)**. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/geografar.v16i2.79492>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/79492>. Acesso em: 29 jul. 2022.

CRUZ, R. F.. **Projeto Sudeste do Rio Grande do Sul: 1:100.000; Estado do Rio Grande do Sul** / organizado por Rodrigo Fabiano da Cruz. Porto Alegre: CPRM, 2019.

CPRM, Serviço Geológico do Brasil. **MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: 1:750.000**. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/media/geologia_basica/cartografia_regional/mapa_rio_grande_sul.pdf. Acesso em: 29 jul. 2022.