

## **O geoprocessamento como ferramenta para espacialização de atributos de laudos pedológicos do Rio Grande do Sul: a granulometria dos solos**

Isabel Cordeiro Borges<sup>1</sup>, Luis Henrique Gularte Ferreira<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Rio Grande. Rio Grande, RS

Dentre os variados ramos da Pedologia, enquanto ciência do solo, o estudo de determinadas características e propriedades dos solos são norteadores das classificações empregadas. Ainda por essa perspectiva, a distribuição granulométrica é um atributo característico dos solos e condiciona a sua composição devido ao arranjo estrutural que produz os vazios do solo e afeta o comportamento edáfico e geotécnico (importante para produção de alimentos e construção civil, respectivamente). Tendo isso em vista, no que diz a respeito à proposta de integração entre tempo e espaço dos atributos abordados neste trabalho, a granulometria é o fator selecionado como enfoque. Como objetivo principal, pretende-se entregar como resultado uma ferramenta acessível por meio de um mapa interativo, mais conhecido por WEBSIG, baseando-se nos atributos granulométricos dos solos do estado do Rio Grande do Sul. Para isso, utilizou-se dos dados disponíveis em literatura para desenvolver o sistema de informações geográficas (SIG) em conjunto à construção de um banco de dados responsável por armazenar os atributos granulométricos selecionados. Os dados cartográficos utilizados consistem no formato shapefile (arquivos vetoriais de polígonos de municípios) e os dados sobre os perfis de solos consistem no formato de caractere de letras e números. Dessa forma, o banco de dados conta com uma tabela que contempla os perfis de cada unidade de mapeamento e com uma tabela que detém o shapefile de municípios em que os levantamentos foram realizados. Para a identificação de cada perfil, adotou-se chaves primárias que consideram algarismos e letras para reconhecimento próprio de acordo com informações contidas nos perfis, o que permite a localização de cada atributo de forma rápida e integrada. Ademais, os atributos selecionados que atendem a granulometria são formados por símbolo de horizonte, profundidade em centímetros, calhaus, cascalho, faixa granulométrica, areia grossa, areia fina, silte e argila. Sendo assim, com o banco de dados e o SIG integrados, a parte final consiste em implementar na internet para tornar mais fácil e eficaz o acesso desse instrumento. Como resultados parciais, obtivemos o banco de dados e a disposição dos perfis relacionado aos municípios, o que permitiu integrar espaço e dados no SIG. Por fim, os resultados finais deste trabalho pretendem oferecer ao público acadêmico (conectado ao ensino, pesquisa e extensão) e demais usuários um mecanismo de busca de dados e produção de informações adicionais sobre os solos riograndenses.

Palavras-chave: Granulometria. Perfis de solos. Banco de dados. Geoprocessamento. WEBSIG.