

Documentação e usabilidade de dados geoespaciais: padronização de dados de campo da Baía do Almirantado, Antártica Marítima

Laura Maria Volpatto Riboli¹, Carolina Casarini Reis¹, Robson Jordani Gama Peres¹, Luiz Felipe Velho^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre. Porto Alegre, RS.

A região da Península Antártica tem registrado aumento na temperatura média nos últimos anos, resultando na retração de geleiras e exposição de sedimentos anteriormente cobertos por neve e gelo. Essa dinâmica é objeto de interesse por parte de diversos pesquisadores, que se voltam para a região a fim de realizar o monitoramento desses processos, gerando inúmeros dados geoespaciais. Contudo, grande parte desses dados não está padronizada, especialmente pela falta de conhecimento dos produtores sobre dados espaciais, uma vez que variados pesquisadores de distintas áreas do conhecimento atuam no local. Considerando as dificuldades logísticas para acessar a área de estudo (Baía do Almirantado - Ilha Rei George), ressalta-se a necessidade de uso de dados de campo pré-existentes. Contudo, sem padronização, estes dados têm reutilização restrita, impossibilitando a articulação de diferentes dados e o entendimento dos processos oriundos das novas dinâmicas da paisagem Antártica. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é padronizar dados e metadados de um conjunto de observações de campo, caracterizados por registros fotográficos compilados de dois anos de trabalho de campo na Baía do Almirantado, para melhor documentação e usabilidade dos dados geoespaciais existentes. Para tanto, a metodologia contou com as seguintes etapas: (i) inventário e elaboração de modelo conceitual para os dados, com descrição dos atributos; (ii) aplicação dos padrões e transformação de dados tabulares em camada geoespacial; (iii) avaliação da qualidade dos dados geoespaciais; (iv) estruturação de metadados; (v) retificação e estruturação de tutorial para uso dos dados; e (vi) testagem dos dados com usuários. Os dados de cada fotografia foram organizados em uma planilha eletrônica, permitindo a edição e o gerenciamento prévio dos atributos, tais como numeração, localização geográfica, classificação e observador. A partir deste inventário, um modelo conceitual foi elaborado, visando contemplar as maiores necessidades dos usuários. Em seguida, realizou-se uma avaliação da qualidade do arquivo gerado, com o propósito de executar uma inspeção nos procedimentos anteriores, buscando identificar possíveis inconsistências lógicas nos arquivos. Para a documentação efetiva dos dados, foi criado um modelo de metadados baseado em metadados de países que possuem, em sua infraestrutura de dados espaciais, classes temáticas para a representação de ambientes glaciais. Um tutorial pré-existente foi retificado e ampliado, objetivando assegurar a autonomia do usuário na utilização dos dados. Por fim, os produtos gerados (dado geoespacial, metadados e tutorial) foram testados com dois usuários, que forneceram sugestões para aprimorar o conteúdo, assegurando maior clareza para usuários futuros. Em relação à usabilidade, os resultados foram satisfatórios e o modelo proposto é aceitável. Entretanto, apesar de apresentar-se inicialmente viável, não são descartados futuros testes no modelo para contínuo aprimoramento da estrutura do tutorial e dos dados vetoriais por outros usuários, bem como para melhorar a interoperabilidade destes.

Palavras-chave: Gestão de dados geoespaciais; Geoinformação; Dados científicos.