

SIG COMO FERRAMENTA PARA APROXIMAÇÃO DA GEOLOGIA NO ENSINO BÁSICO EM ESCOLAS DE SANTA CATARINA

Silva, C.S.¹; Silva, R.J.^{1,2}; Mouro, L.D.^{1,3}, Waichel, B.L.^{1,2,3}

¹Universidade Federal de Santa Catarina; ²ESPEPETRO; ³PFRH-PB240;

A Geologia está presente em muitos aspectos do nosso cotidiano, desde o relevo, a captação de água subterrânea, as áreas de risco susceptíveis a deslizamentos e inundações e até mesmo componentes utilizados em eletrônicos. Apesar disto a área de atuação dessa profissão é pouco conhecida nacionalmente, estando distante também do âmbito escolar dos jovens, isso porque a matéria de Geologia não compreende uma disciplina regular do ensino básico e assuntos como ciclo das rochas, ciclo hidrogeológico, entre outros assuntos são ministrados de modo regional e simplista pelas matérias de Geografia ou Ciências, muitas vezes por profissionais não especialistas na área. Para encurtar um pouco a distância da Geologia e da universidade com a sociedade e facilitar o aprendizado do aluno trazendo-o para um contexto mais dinâmico, local e contemporâneo, este trabalho propõe o uso de mapas, croquis e modelos 3D de âmbito locais, através do de Sistema de Informação Geográfica (SIG) que é de ampla utilização na área acadêmica e geológica. Os primeiros produtos são relacionados ao ensino do ciclo hidrogeológico nos municípios de Florianópolis e Paulo Lopes, sendo utilizado para isto dados como: modelo digital de elevação (MDT) de 1m, imagens Google Earth e dados de poços de captação de águas subterrâneas. Sendo estes dados processados em ferramentas como Qgis e Surfer. Os modelos hidrogeológicos criados serviram para apresentar aos alunos tanto a parte superficial com os diferentes ambientes de sedimentação e hidrografia, quanto à parte subterrânea com aquíferos locais, além da localização espacial de construções as quais elas são familiarizadas. Os produtos finais foram utilizados de forma piloto em uma escola no município de Paulo Lopes com alunos do 4º ano e de uma escola no município de Florianópolis com alunos do 6º ano, ambas escolas do ensino público e com sala de informática. As experiências nas duas escolas no primeiro ano experimental mostraram resultados satisfatórios, mostrando um melhor aprendizado na localização espacial, rede hidrográfica, infiltração, armazenamento, ciclo hidrogeológico e problemas relacionados a este último e ainda no conhecimento de algumas atividades desenvolvidas pelo profissional de geologia. Os modelos hidrogeológicos locais também foram impressos, podendo assim serem utilizados em dinâmicas em sala de aula e também em escolas que não possuam sala de informática, e como representam um contexto local podem torna-se material didático de cada escola em questão. Os desafios futuros para o projeto são a ampliação destes modelos para o contexto de outras escolas e de outros processos geológicos, o encurtamento da distância entre o professor do ensino básico e a universidade através de um site que disponibilize os modelos para escolas de todo o estado e que disponibilize cursos básicos para a preparação do professor a utilizar o modelo e a contextualizar aspectos geológicos dentro da sala, além disso manter o contato e projetos entre universidade e escolas.

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO BÁSICO, GEOLOGIA, SIG.