

O GEOAPLICATIVO SGEOLGY COMO FERRAMENTA INOVADORA NO ESTUDO DE MINERALOGIA

Lima, A.J.M.¹; Barroso, I.¹; Ceolin, A. C.¹; Esteves, T.¹; Silva, F. R.B.²; Fries, M³
Universidade Federal do Pampa¹; Faculdade Eniac²; Universidade Federal do Pampa –
Laboratório de Geofísica Aplicada³

RESUMO: O *Software SGeology* representa uma inovação geotecnológica na identificação de minerais isolados, minerais em rocha e na identificação de rochas com base em classificações já existentes na literatura por meio de uma interface interativa. O aplicativo tem como finalidade auxiliar no ensino de Geociências aperfeiçoando o trabalho de profissionais e alunos de graduação que tem no uso da mineralogia um subsídio à outros estudos nas áreas afins, com foco principal na determinação de minerais e classificação de rochas. Foi desenvolvido com a linguagem de programação Visual Basic®. NET vinculado ao banco de dados Access® utilizando a *Integrated Development Environment* (IDE) *Visual Studio Express* 2013, versão gratuita disponibilizada pela Microsoft. O banco de dados foi criado no *Microsoft Access* 2013. O *Software* permite pesquisar minerais através do nome ou por características físicas como cor, brilho, clivagem, dureza, traço, fratura entre outras, as quais estão armazenadas e vinculadas a um banco de dados Access®, sendo possível visualizar o mineral em foto de alta resolução isoladamente ou em rochas, facilitando assim seu reconhecimento. É possível pesquisar por tipo de rocha usando informações como textura e proporção mineralógica da amostra, baseado em diagramas de classificação mineralógica (rochas ígneas e sedimentares) e textural (rochas sedimentares e metamórficas). O banco de dados é o espaço na memória ROM do computador onde ficam armazenados os dados necessários para a execução do aplicativo, que foi conectado com o *software* para, depois, “chamar” as funções desejadas dentro de cada rotina do programa. Foi necessário criar uma conexão da linguagem com o banco de dados. Para isso, utilizou-se uma classe dentro do próprio *Visual Basic*, chamada “Módulo/Module” (classe que será acessível para todas as outras classes do *software*). O *SGeology* 1.6 - Beta funciona em Windows XP ou superior e pode ser utilizado tanto no meio acadêmico quanto em atividades profissionais como exploração mineral, mapeamento básico e áreas afins. Diminui o tempo de consulta a bibliografias. Foi feito um tutorial sobre o uso das ferramentas para a determinação dos minerais e/ou rochas, suas aplicações e definições, além de características e classificações químicas dos minerais em grupos facilitando o entendimento do usuário a respeito do funcionamento do *software* e seu sistema de classificação, auxiliando o usuário na compreensão da mineralogia. Nesta versão foram feitas melhorias nas interfaces visuais do *SGeology* por meio do cadastramento de uma grande quantidade de imagens interativas como, por exemplo, pesquisa através dos diagramas de classificação e uma revisão bibliográfica dos dados já inseridos. Espera-se atingir mais usuários e proporcionar um ensino e aprendizado mais atraente de mineralogia considerando sua forma de utilização mais simples e interativa. Como evolução deste estudo, foi disponibilizada a versão já atualizada para Android® possibilitando o uso em celulares e tablets, além das versões já disponíveis para desktop. A iniciativa e o desenvolvimento do *Sgeology* está abrindo portas para uma nova forma de ensino. Forma-se uma geração que pensa sustentavelmente e voltada para as novas ideias do mundo das Geotecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: SGEOLGY, MINERALOGIA.