

FOMENTO À EDUCAÇÃO GEOCIENTÍFICA: PRÁTICAS EXTENSIONISTAS DE ENSINO E DIVULGAÇÃO DA GEODIVERSIDADE DO ESCUDO SUL-RIO-GRANDENSE

Natália Pinheiro Borges¹

Diogo Gabriel Sperandio²

Aline Silva Barbosa³

Cristiane Heredia Gomes⁴

Resumo:

O presente trabalho busca realizar um resgate das atividades ensino-extensionistas desenvolvidas pelo projeto Museu Virtual Geológico do Pampa (MVGP). O MVGP é um projeto de extensão que atua em quatro grandes frentes de trabalho, extensão, ensino, geo-conservação e [Inter]ações teóricas-práticas, buscando fomentar a educação Geocientífica para as comunidades do Pampa Gaúcho. O Museu Virtual Geológico do Pampa atua de forma a conciliar o ensino de Geociências, a partir de sua plataforma online (porteiros.s.unipampa.edu.br/mvgp/), com atividades de ensino de Geociências na forma ensino-extensionista nas escolas da região do Pampa Gaúcho. Assim, o projeto desenvolve atividades junto às crianças e adolescentes de escolas de nível fundamental e médio, comunidade local por meio de exposições e Feiras de Ciências e, ainda, atividades de campo, onde são realizados roteiros geológicos afim de que os participantes tomem conhecimento sobre a geodiversidade local, sua importância de conservação e atividades do geólogo em campo. A extensão é uma grande ferramenta na qual a universidade tem a capacidade de levar para fora de seus portões o conhecimento lá dentro adquirido. Por isso, as ações de extensão são fundamentais para o fomento do desenvolvimento científico-cultural da comunidade na qual a universidade está inserida. Assim, o MVGP atua de forma a levar esse conhecimento geocientífico ao Pampa Gaúcho. Deste modo, as ações desenvolvidas pelo MVGP estão em consonância com o PDI e os motivos pelos quais a UNIPAMPA está inserida no Pampa Gaúcho - ser um mecanismo de transformação da realidade da metade sul do RS. E por isso, a continuação - e aprimoramento - destas ações é fortemente almejada.

Palavras-chave: GEOCIÊNCIAS - EDUCAÇÃO - GEODIVERSIDADE

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

**FOMENTO À EDUCAÇÃO GEOCIENTÍFICA: PRÁTICAS EXTENSIONISTAS DE ENSINO E
DIVULGAÇÃO DA GEODIVERSIDADE DO ESCUDO SUL-RIO-GRANDENSE**

¹ Aluno de graduação. marsh_.nah@hotmail.com. Autor principal

² Aluno de Graduação. gabriel@alunos.unipampa.edu.br. Co-autor

³ Aluno de graduação. alines.barbosa@yahoo.com.br. Co-autor

⁴ Docente. cristianegomes@unipampa.edu.br. Orientador

FOMENTO À EDUCAÇÃO GEOCIENTÍFICA: PRÁTICAS EXTENSIONISTAS DE ENSINO E DIVULGAÇÃO DA GEODIVERSIDADE DO ESCUDO SUL-RIO-GRANDENSE.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca realizar um resgate das atividades ensino-extensionistas desenvolvidas pelo projeto Museu Virtual Geológico do Pampa (MVGP). O MVGP é um projeto de extensão que atua em quatro grandes frentes de trabalho (diagrama 1), buscando fomentar a educação Geocientífica para as comunidades do Pampa Gaúcho.

Diagrama 1: Principais frentes de atuação do projeto Museu Virtual Geológico do Pampa



Fonte: Autores.

Conforme Gomes et al. (2017) destacam, o anseio de levar para fora da universidade o que está sendo produzido dentro dela é o que caracteriza as ações de extensão universitária. Assim, o Projeto, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da universidade, o qual destaca que a UNIPAMPA nasceu comprometida com a transformação da Metade Sul do Rio Grande do Sul, desenvolve as ações buscando essa transformação da realidade social e cultural da comunidade do Pampa.

A universidade, além do compromisso com a educação e a pesquisa, tem o compromisso de atuar como estrutura e organização de caráter social. É intrínseco à universidade articular e traçar estratégias para integrar o ensino e a pesquisa juntamente com a extensão.

Por meio da extensão, a universidade tem a oportunidade de levar à comunidade os conhecimentos de que é detentora, os novos conhecimentos produzidos pela pesquisa e normalmente divulgados com o ensino. É uma forma de a universidade socializar e democratizar o conhecimento, levando-o aos não universitários (NUNES & SILVA, 2001).

Assim, o MVGP atua não somente com ações voltadas para o meio digital, mas sim, voltadas diretamente à comunidade em geral e para crianças e adolescentes de escolas da região do Pampa. As Geociências se caracterizam por sua multidisciplinariedade, a qual está presente nas mais variadas atividades cotidianas, embora a mesma não se configure como sendo uma disciplina presente no atual currículo da educação básica, conforme destacam Oliveira et al. (2011), Gomes et al. (2017a) e Barbosa et al. (2017).

Autores, ainda, assinalam que a erudição em Ciências da Terra da população brasileira, é quase nula ou imprecisa. Ainda há destaque ao que muitas vezes ocorre a respeito do tema, o qual é apresentado com inserções dispersas, fragmentadas e desconectadas em outras disciplinas como Ciências, Geografia, Biologia, Química e Física (Toledo, 2005; Barbosa et al, 2017). Neste sentido, o MVGP vem de modo a obstruir essa lacuna presente na educação básica da região que está inserido.

2 METODOLOGIA

O Museu Virtual Geológico do Pampa atua de forma a conciliar o ensino de Geociências, a partir de sua plataforma online (porteiras.s.unipampa.edu.br/mvgp/), com atividades de ensino de Geociências na forma ensino-extensionista nas escolas da região do Pampa Gaúcho.

Na plataforma *online* do Museu, existem diversas ferramentas de ensino e informações Geocientíficas disponíveis a todos os usuários da rede mundial de computadores. O *website* conta com o Catálogo *online* de Rochas e Minerais, o Mapa Interativo, a página Geodiversidade do Pampa, além do catálogo acerca de Mineralogia e Cristalografia.

Cada uma destas ferramentas disponíveis no *website* do Museu Virtual configura-se como uma grande fonte de informações detalhadas acerca da Geologia e sua vasta amplitude. Assim, acessando o *website* o internauta se confronta com diversos recursos sobre minerais, rochas, mapas geológicos da região, além de informações sobre locais e afloramentos que remontam a história da evolução geológica do Escudo Sul-rio-grandense.

No âmbito extensionista de envolvimento direto com a comunidade local, o projeto atua em frentes voltadas à Educação em Geociências e Popularização, Conservação e Conscientização do Patrimônio Geológico do Pampa Gaúcho.

Neste sentido, o projeto desenvolve atividades junto às crianças e adolescentes de escolas de nível fundamental e médio, comunidade local por meio de exposições e Feiras de Ciências e, ainda, atividades de campo, onde são realizados roteiros geológicos afim de que os participantes tomem conhecimento sobre a geodiversidade local, sua importância de conservação e atividades do geólogo em campo.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

As ferramentas disponibilizadas junto à plataforma *online* do Museu mostram-se importantes ferramentas para a Educação Geocientífica. O catálogo *online* de rochas e minerais (Figura 1) foi criado com o intento de servir como uma ferramenta prática para alunos, professores, pesquisadores e a comunidade em geral no âmbito de estudos petrográficos e mineralógicos. Contando com um acervo dos mais diferentes tipos de rochas, sejam elas ígneas, metamórficas ou sedimentares, minerais, ou mesmo rochas e minerais da coleção especial.

Outra importante ferramenta disponibilizada junto à plataforma virtual é o *Mapa Interativo*. Ele foi desenvolvido com o intuito de divulgar e externar de forma simples, prática e didática informações acerca da Geologia e Geodiversidade do Pampa Gaúcho (Figura 2A). O mapa foi criado na plataforma *Google Maps* com dados obtidos através de arquivos do tipo

Koninklijke Luchtvaart Maatschappij (KML) sobre a Geologia do Rio Grande do Sul, disponíveis na plataforma Geobank (agora substituída pela plataforma Geosbg) do Serviço Geológico do Brasil – CPRM.

A sessão “*Geodiversidade do Pampa*” (Figura 2B) é uma ferramenta indispensável para aqueles que buscam conhecer e viajar pelo Escudo Sul-rio-grandense. Neste sentido, o guia foi desenvolvido com o intuito de levar até a comunidade local o quão interessante – peculiar – geologicamente são aqueles locais em que os mesmos têm contato quase que diariamente, mas que, por simples falta de informação não conhecem de forma contextualizada no âmbito dos acontecimentos geológicos que lá ocorreram.

Home

Encontre Fácil

Mineralogia e Cristalografia

Propriedades Físicas dos Minerais

Rochas do Museu

Minerais do Museu

Rochas e Minerais Especiais

Geodiversidade do Pampa

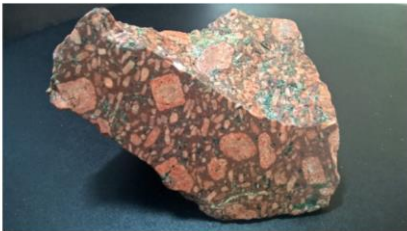
Mapa Interativo

Conheça o Museu

Sites de Unipampa > MUSEU VIRTUAL GEOLÓGICO DO PAMPA - MVGP > Rochas Igneas > Rochas Igneas Plutônicas > Granito Rapakivi

Granito Rapakivi

08 de agosto de 2016 - 103072 x 1728 - Rochas Igneas Plutônicas



Rapakivi – Granito

Granito Rapakivi é uma rocha ígnea ácida plutônica de composição quartzo-feldspática. Possui como característica principal a textura de sobrecrecimento, onde se formam cristais com núcleo de feldspato alcalino e borda de plagioclásio formando fenocristais de coloração variando de vermelho à rosa claro na rocha.

Mineralogia:

Essencial:	Feldspato Potássico, Plagioclásio e Quartzo.
Acessória:	Alanita, Rutílio, Pirita, Fluorita, Zircão, Óxidos de Fe-Ti, dentre outros.

Quanto a Texturas, Estruturas e Classificações:

Forma dos Minerais:	Anédricos a Subédricos
Grau de Cristalização:	Holocristalina
Granularidade:	Fanerítica, variando de média a grossa
Arranjo entre os Minerais:	Inequigranular, com fenocristais de feldspato.
Ácida e Silica-Saturação:	Ácida, Supersaturada (SiO ₂ Presente no Quartzo)
Índice de Cor:	Leucocrática
Estrutura:	Maciça

Figura 1. Catálogo online de rochas e minerais. Em detalhe: Descrição do Granito Rapakivi.

Home

Encontre Fácil

Mineralogia e Cristalografia

Propriedades Físicas dos Minerais

Rochas do Museu

Minerais do Museu

Rochas e Minerais Especiais

Geodiversidade do Pampa

Mapa Interativo

Conheça o Museu

Projeto

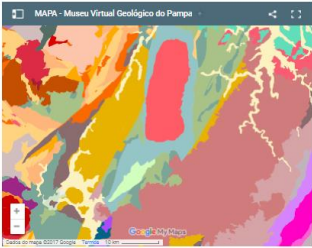
Equipe

Contato

Sites de Unipampa > MUSEU VIRTUAL GEOLÓGICO DO PAMPA - MVGP > Mapa Interativo

Mapa Interativo

O mapa apresenta certa lentidão para carregar. Por favor, aguarde um momento...



MAPA - Museu Virtual Geológico do Pampa

Utilize o link "Encontre Fácil" para encontrar informações sobre minerais e rochas do museu.

CATEGORIAS

- Atividades de Extensão (2)
- Geodiversidade (1)
- Minerais (2)
- Principais (7)
- Rochas Igneas (2)
- Rochas Igneas Plutônicas (2)
- Rochas Igneas Volcânicas (3)
- Rochas Metamórficas (1)
- Rochas Sedimentares (1)
- Roteiros Geológicos do Pampa (1)

Home

Encontre Fácil

Mineralogia e Cristalografia

Propriedades Físicas dos Minerais

Rochas do Museu

Minerais do Museu

Rochas e Minerais Especiais

Geodiversidade do Pampa

Mapa Interativo

Conheça o Museu

Projeto

Equipe

Contato

Sites de Unipampa > MUSEU VIRTUAL GEOLÓGICO DO PAMPA - MVGP > Geodiversidade do Pampa

Geodiversidade do Pampa

Nesta página você encontra informações a cerca da [Geodiversidade] do pampa gaúcho.

Clique sobre a imagem e obtenha informações geológicas a cerca do local.

Em breve: Roteiros Geológicos no Pampa Gaúcho!







CATEGORIAS

- Atividades de Extensão (2)
- Geodiversidade (1)
- Minerais (2)
- Principais (7)
- Rochas Igneas (2)
- Rochas Igneas Plutônicas (2)
- Rochas Igneas Volcânicas (3)
- Rochas Metamórficas (1)
- Rochas Sedimentares (1)
- Roteiros Geológicos do Pampa (1)

TAGS

Figura 2: A) Mapa Geológico Interativo. B) Geodiversidade do Pampa, com informações acerca de locais que retratam a história e evolução geológica do RS.

No âmbito do envolvimento direto da comunidade local com o projeto, desenvolveram-se diversas ações de integração universidade-comunidade ao longo dos últimos anos (Figura 3). As atividades concentram seus esforços na busca de serem mecanismos de transformação da realidade social daquela comunidade.

Assim, por meio do desenvolvimento de atividades diretamente com a comunidade o projeto atua de forma a fomentar o ensino de Geociências entre os alunos das escolas de ensino fundamental e médio do Pampa Gaúcho, bem como mostrar à comunidade a importância das ações de conscientização do Patrimônio Geológico local. A fim de que, de fato, a universidade seja um mecanismo capaz de transformar uma sociedade.

O projeto, ainda, possibilita que discentes de todos os cursos do campus possam atuar nele. Proporciona aos discentes o envolvimento com a comunidade regional e a realidade histórica que a mesma apresenta. Fomentando assim, além da formação técnica, a formação

humanística do discente. Além do contato social, o projeto estimula a consolidação do conteúdo aprendido em sala de aula, como por exemplo: descrição petrográfica e mineralógica de rochas e minerais para complementação do acervo virtual.



Figura 3. a) Aluna do ensino fundamental em atividade sobre vulcões - geologia e robótica; b) Exposição do MVGP na Feira do Livro Caçapavana; c) Criança mostrando o ‘desenho na rocha’ desenvolvido no âmbito da ação E por falar em ROCHAS; d) Crianças participando da atividade desenvolvida pelo projeto – ao fundo: banner explicativo sobre os tipos de rochas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A extensão é uma grande ferramenta na qual a universidade tem a capacidade de levar para fora de seus portões o conhecimento lá dentro adquirido. Por isso, as ações de extensão são fundamentais para o fomento do desenvolvimento científico-cultural da comunidade na qual a universidade está inserida. Assim, o MVGP atua de forma a levar esse conhecimento geocientífico ao Pampa Gaúcho.

Deste modo, as ações desenvolvidas pelo MVGP estão em consonância com o PDI e os motivos pelos quais a UNIPAMPA está inserida no Pampa Gaúcho – ser um mecanismo de transformação da realidade da metade sul do RS. E por isso, a continuação – e aprimoramento – destas ações é fortemente almejada.

REFERÊNCIAS

BORGES, N. P., GOMES, C. H., & SPERANDIO, D. G. (2017). INTERAÇÃO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA CRIAÇÃO DE UM VULCÃO INTERATIVO. In: Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, Novembro de 2016. Uruguiana, Universidade Federal do Pampa, 2017, 8(3).

BARBOSA, A. S.; SPERANDIO, D. G.; BORGES, N. P.; GOMES, C. H.; DESSART, R. L. Geoconservação e Ensino do Patrimônio Geológico do Escudo Sul-Rio-Grandense Através do Museu Virtual Geológico do Pampa. In: Anais do IV Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico e II Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação 9 a 14 de outubro de 2017 Ponta Grossa – Paraná

GOMES, C. H., DESSART, R. L., SPERANDIO, D. G., GIMENES, J., BARROSO, I., DE OLIVEIRA XAVIER, C. F., & DO CARMO ANTUNES, C. (2016). PRATICANDO SABERES E CONSTRUINDO IDEIAS EM GEOCIÊNCIAS-DOI: 10.5212/Rev.Conexao.v.13.i1.0008. Revista Conexão UEPG, 13(1), 110-119.

GOMES, C.H.; SPERANDIO, D. G.; BORGES, N. P. ENTRE RISADAS, TINTAS E VULCÕES: AS CRIANÇAS NA UNIVERSIDADE! **Jornal Universitário do Pampa**. Online. Publicado em: 6/12/2016. [acesso em 28 set 2017], Disponível em: <http://junipampa.info/educacao/entre-risadas-tintas-e-vulcoes-as-criancas-na-universidade>

NUNES, A. L. D. P. F., & DA CRUZ SILVA, M. B. A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. *Mal-Estar e Sociedade*, 2011. 4(7), 119-133.

SPERANDIO, D. G.; GOMES, C.H.; BORGES, N. P.; BARBOSA, A. S. UNIVERSIDADE PARA FORA DA UNIVERSIDADE: E POR FALAR EM ROCHAS. **Jornal Universitário do Pampa**. Online. Publicado em: 6/07/2017. [acesso em 28 set 2017] Disponível em: <http://junipampa.info/educacao/universidade-para-fora-da-universidade-e-por-falar-em-rochas>

SPERANDIO, D. G., GOMES, C. H., & BORGES, N. P. Geologia E Geodiversidade Do Escudo Sul-Rio-Grandense: Museu Virtual Geológico Do Pampa Como Ferramenta De Ensino. In. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, Novembro de 2016. Uruguaiana, Universidade Federal do Pampa, 2017, 8(1).