



PRÁTICAS ONLINE PARA O GRUPO DE ESTUDOS EM GEOCIÊNCIAS – GEOS

SUYANE GONÇALVES DE CAMPOS¹; **EMANUÉLLE SOARES CARDOZO**²;
BRENDA APARECIDA MARTINELI FRAGOSO³; **VITOR MATEUS LOPES**
VARGAS⁴; **JOHNY BARRETO ALVES**⁵; **VITER MAGALHÃES PINTO**⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas – suyanegc@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – emanuellesoarescardozo@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – brendamartinelli@icloud.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – vitormateuslv@hotmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – johnybarreto@gmail.com*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – viter.pinto@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O Grupo de Estudos em Geociências (GEOS), do curso de Engenharia Geológica, é um projeto unificado da UFPEL, que norteia seu trabalho na ampliação do conhecimento geocientífico, tendo como base inicial o mapeamento geológico, fundamento para qualquer projeto de exploração mineral. O GEOS iniciou suas atividades em 2014, sendo que desde 2019 incorporou em suas atividades a utilização de metodologias lúdicas no processo de ensino em Geologia, também denominado como GEOLUD, ampliando assim sua área de atuação em conformidade com a dinâmica de projetos unificados.

O GEOLUD constitui-se na realização de oficinas sobre geociências e a dinâmica da Terra a alunos dos ensinos fundamental e médio da rede pública. É constituído por atividades teóricas e práticas desenvolvidas e apresentadas por acadêmicos do curso de Engenharia Geológica, com o objetivo de contribuir com materiais didáticos para uso no ensino fundamental e médio, possibilitando novos recursos para o ensino da geologia em sala de aula.

2. METODOLOGIA

O Grupo de Estudo em Geociências contempla várias ações relacionadas ao conhecimento das Geociências e ao desenvolvimento do Mapeamento Geológico. Sua construção inicial foi desenvolvida em minicursos de Introdução ao Mapeamento Geológico e de Geotecnologias aplicadas, de, no mínimo, 8 horas, inclusive com apoio de outros cursos como Tecnólogo em Geoprocessamento e Ciências da Computação; o próprio Mapeamento e produtos associados, como Recursos Minerais, Áreas de Risco Geológico e Ambiental; Divulgação em eventos técnico-científicos, como Simpósios, Encontros ou Jornadas Científicas, Congressos e Semanas Acadêmicas.

A partir de março de 2020, com a pandemia COVID-19, o Grupo dedicou sua aplicação a métodos de aprendizagem e divulgação do conhecimento geocientífico integralmente online via redes sociais: I) Desenvolvimento de site para divulgação geocientífica. II) Elaboração de vídeos tutorias de softwares utilizados nas disciplinas do curso de engenharia geológica e áreas correlatas, além de utilização para auxílio na monitoria. III) Criação de vídeos com conteúdo lúdico para ensino de geociências voltado para o público infantil. IV) Evento: Ciclo de Palestras para temas de pesquisas desenvolvidas no grupo. Todas as palestras terão certificados emitidos aos participantes. V) Publicações e outros produtos acadêmicos: Inclui Produção Literária com Relatórios Técnicos (Produção do mapa Geológico e Nota Explicativa), e Resumos em Congressos e eventos científicos.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em agosto de 2018 ocorreu na cidade do Rio de Janeiro-RJ o 49º Congresso Brasileiro de Geologia (CBG), no qual os alunos do grupo de pesquisa expuseram dois trabalhos na modalidade pôster, abrangendo estudos em ofiolitos e mármore da região sul do Rio Grande do Sul. Neste mesmo ano no SIIPE foi apresentado o trabalho intitulado de “Interação Entre Metamorfismo de Contato e Regional nos Talcos-Mármore da Pedreira Fida: Resultados Preliminares”. No ano de 2019 na cidade de Bento Gonçalves-RS ocorreu o XVII Simpósio Sul Brasileiro de Geologia (SSBG).

No primeiro semestre de 2019 foi iniciado o mapeamento dos granitoides do Batólito Pelotas, na região de Monte Bonito, que visa analisar o potencial metalogenético destas litologias, sendo finalizado no primeiro semestre de 2021.

A edição do SIIPE de 2019 contou a apresentação de trabalhos de novos projetos do GEOS, dentre estes está o trabalho realizado na Mineradora Arroio Grande, que consistiu na descrição de quatro testemunhos de sondagem e coleta de amostras de rochas de diferentes profundidades, sendo posteriormente elaborado o perfil geológico do setor nordeste da Pedreira Matarazzo.

No ano de 2020 foi desenvolvido o site do GEOS, ampliando assim os meios de divulgação do conhecimento geocientífico e trabalhos desenvolvidos pelo grupo. Ainda no ano de 2020 o canal do GEOS foi criado na plataforma de vídeos YouTube, abrangendo conteúdos educativos sobre geociências para crianças, tutoriais de programas utilizados em disciplinas do curso de Engenharia Geológica e trabalhos elaborados pelo grupo de estudos. Na última edição do SIIPE - 2020 seis trabalhos do grupo de estudos foram apresentados, sendo eles:

- Análise Geoquímica e Metalogenética Comparativa do Granito Grupelli – Batólito Pelotas;
- Descoberta do Eclogito Três Vendas, Lavras Do Sul – RS;
- Estudo Preliminar das Rochas Básicas do Complexo Imbicuí, Terreno São Gabriel, RS;
- Caracterização da Química Mineral do Granada Anfibolito Tupi Silveira;
- Dinâmica Eólica da Margem Sudoeste da Laguna dos Patos e Correlações com Eventos Erosivos Locais;
- Embasamento da Bacia de Pelotas: Remanescente da Bacia do Paraná na Cidade de São Lourenço do Sul;
- Réplicas de Fósseis como Metodologia Lúdica no Ensino de Geociências;
- Metodologias Lúdicas Para Geociências em Período de Pandemia: O Ciclo Das Rochas;
- O Vídeo como Ferramenta Educativa: Ensino de Geociências para Crianças
- Práticas Online em Tempos de Pandemia para o Grupo de Estudos em Geociências – Geos.

No mês março de 2021 foi publicado o capítulo, “Utilização de Metodologias Lúdicas no Ensino de Geociências e Alternativas em Tempos de Pandemia”, do livro “Conexões para um tempo suspenso” da UFPel. Em maio ocorreu a publicação do livro, “Contribuições à Geologia do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina”, do Núcleo RS/SC da Sociedade Brasileira de Geologia, onde o grupo de estudos GEOS contribuiu com a evolução do conhecimento geológico em cinco capítulos. Em junho de 2021 foram apresentados cinco trabalhos no 50º Congresso Brasileiro de Geologia, sendo eles:

- Discovery and Evolution of the Tonian Três Vendas Eclogite, São Gabriel Terrane, Rio Grande do Sul.



- Geochemical, Petrographic and Geochronological Analysis of the Post-Orogenic Grupelli Granite, Pelotas Batholith, RS.
- Análise da Viabilidade do Mármore Extraído da Pedreira Matarazzo Visando seu Aproveitamento na Fabricação de Ração Animal.
- A Utilização de Metodologias Lúdicas no Processo de Ensino em Geologia.
- Caracterização da Química Mineral do Granada Anfibolito Tupi Silveira, Bagé – RS.

4. CONCLUSÕES

O Grupo de Estudos em Geociências - UFPEL pretende cumprir com um dos seus fundamentos essenciais que é o aprofundamento e a divulgação do conhecimento, além de revigorar o seu processo de ensino/aprendizagem, possibilitando aos envolvidos (alunos, professores) uma reflexão sobre os problemas atuantes reais, direcionando seus esforços para a melhor solução. A criação do Grupo de Estudos em Geociências da Engenharia Geológica é de extrema importância como agente mobilizador do conhecimento que está sendo gerado e sua divulgação dentro da comunidade geocientífica.

O ano 2020 até o presente trouxe uma nova realidade, onde a divulgação geocientífica do grupo ocorreu por meio das redes sociais, com postagens contínuas, vídeos educativos e tutoriais. Os impactos esperados, dentro deste contexto, são o do aprimoramento dos discentes e docentes envolvidos, com consequente aumento de autoestima e divulgação positiva do curso de Engenharia Geológica da UFPEL dentro da comunidade geocientífica em novos modelos de aprendizagem e, se possível, da sociedade em geral, integralmente online.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, S.G.; CARDOZO, E.S.; PINTO, V.M. Análise da Viabilidade do Mármore Extraído da Pedreira Matarazzo Visando seu Aproveitamento na Fabricação de Ração Animal. In: 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021, Brasília-DF. Anais do 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021.

CARDOZO, E. S.; ALMEIDA, C. P.; PINTO, V. M.; KOESTER, E. Caracterização Petrográfica e Análise de Isótopos Estáveis ($\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$) nos Metacarbonatos da Pedreira Matarazzo em Pedro Osório, RS. In: XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019, Bento Gonçalves. Anais do XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019.

FRAGOSO, B.; DEBRUYNE, D.; PINTO, V. M. Resultados preliminares do estudo petrometamórfico nos talco-mármores da Pedreira Fida: evidência para interação entre metamorfismo de contato e regional.. In: 49º Congresso Brasileiro de Geologia, 2018, Rio de Janeiro. Anais do 49º Congresso Brasileiro de Geologia, 2018.

FRAGOSO, B.; DEBRUYNE, D.; PINTO, V. M.; OSHIRO, Y. M. Estudo Petrometamórfico dos Talco Mármores da Pedreira Fida: Resultados Preliminares da Modelagem Termodinâmica. In: XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019, Bento Gonçalves. Anais do XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019.



OSHIRO, Y. M.; PINTO, V. M.; LAUX, J. H. ; QUEIROGA, G. N. ; DEBRUYNE, D.; FRAGOSO, B. Análise Petrográfica do granada-Anfibolito da região de Três Vendas - Lavras do Sul, RS. In: XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019, Bento Gonçalves. Anais do XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019.

PINTO, V. M.; KOESTER, E.; DEBRUYNE, D.; CARDOZO, E.S.; CAMPOS, S.G.; VÖLZ, W.M.; VIEIRA, D. T.; BARBOSA, L. D. O.; BASTOS, V. A. Discovery and Evolution of the Tonian Três Vendas Eclogite, São Gabriel Terrane, Rio Grande do Sul. In: 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021, Brasília-DF. Anais do 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021.

PINTO, V.M.; DEBRUYNE D.; QUEIROGA, G.N.; LANA, C.; CASTRO, M.P.; FRAGOSO, B.; PORCHER, C.C.; LAUX, J.; HARTMANN, L.A. Discovery and Evolution of the Tonian Três Vendas Eclogite, São Gabriel Terrane, Rio Grande do Sul. In: 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021, Brasília-DF. Anais do 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021.

PIRES, A.R.S.; FRAGOSO, B.; DEBRUYNE, D.; QUEIROGA, G.; PINTO, V.M. Caracterização da Química Mineral do Granada Anfibolito Tupi Silveira, Bagé - RS. In: 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021, Brasília-DF. Anais do 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021.

VARGAS, V.M.L.; ALVES, B. J.; CARDOZO, E.S.; CAMPOS, S.G.; PINTO, V. M. A Utilização de Metodologias Lúdicas no Processo de Ensino Em Geologia. In: 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021, Brasília-DF. Anais do 50º Congresso Brasileiro de Geologia, 2021.

XAVIER, K. F.; PINTO, V. M.; HARTMANN, L. A.; OSHIRO, Y. M.; FRAGOSO, B. Variação Composicional da Cromita e Implicações Tectônicas na Evolução do Ofiolito Candiotinha, Sul do Escudo Brasileiro. In: XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019, Bento Gonçalves. Anais do XVII Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos e XI Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 2019.