

## ROCHAS, MINERAIS E SOCIEDADE: AÇÕES DO GEOS UFPEL EM EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO GEOCIENTÍFICA

RAÍSSA DE ARAUJO SILVA FERRAZ<sup>1</sup>; AMANDA DA SILVA COSTA<sup>2</sup>; JOICE DE FREITAS MEDEIROS<sup>3</sup>; ALANA MARINA LIMA DE ÁVILA<sup>4</sup>; VITOR BORGES DE BRITO<sup>5</sup>; VITER MAGALHÃES PINTO<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas – [raissa.ferraz@ufpel.edu.br](mailto:raissa.ferraz@ufpel.edu.br) 1

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas – [amandacostsil@hotmail.com](mailto:amandacostsil@hotmail.com) 2

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [joifmedeiros@gmail.com](mailto:joifmedeiros@gmail.com) 3

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas – [marina.lima231002@gmail.com](mailto:marina.lima231002@gmail.com) 4

<sup>5</sup> Universidade Federal de Pelotas – [vitorborgesbritohotmail.com@gmail.com](mailto:vitorborgesbritohotmail.com@gmail.com) 5

<sup>6</sup> Universidade Federal de Pelotas – [viter.pinto@gmail.com](mailto:viter.pinto@gmail.com) 6

### 1. INTRODUÇÃO

O Grupo de Estudos em Geociências (GEOS) da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) integra ensino, pesquisa e extensão na área de Geociências, com o objetivo de aproximar a comunidade acadêmica e externa do conhecimento geológico, promover o interesse dos estudantes pelo curso de Engenharia Geológica e fortalecer a presença da universidade na sociedade. A iniciativa busca reduzir a baixa interação do público em geral com a geologia e demonstrar sua relevância social, econômica e ambiental, alinhando-se à literatura sobre popularização científica e educação em geociências.

Os objetivos do trabalho são: divulgar conteúdos de geologia de forma acessível e prática; estimular o interesse e engajamento de estudantes; criar oportunidades de participação em atividades acadêmicas, monitorias e pesquisas; impactar a sociedade por meio da difusão do conhecimento geológico de alta qualidade, fortalecer a geologia presente no cotidiano e evidenciar sua relevância econômica, social e ambiental.

### 2. METODOLOGIA

As ações do projeto se organizam em três eixos. a) Extensão: participação em eventos públicos com estandes, jogos, acervos de rochas e materiais interativos, aproximando a sociedade da geologia e despertando curiosidade; b) Ensino: oficinas e palestras em escolas de ensino fundamental e médio, apresentação do projeto a calouros e estudantes de graduação, além de oportunidades de monitorias, atividades práticas e participação em pesquisas; c) Pesquisa: produção de materiais didáticos autorais, participação em simpósios, congressos acadêmicos e planejamento de novas pesquisas em geoquímica, petrologia e geologia regional.

O projeto constitui espaço de aprendizado para seus integrantes, que planejam, executam e adaptam atividades, elaboram os materiais educativos e estratégias de divulgação, garantindo rigor científico e qualidade na comunicação geológica.

A avaliação das ações ocorreu por meio de *feedbacks* do público, engajamento, registros e alcance digital, assegurando acompanhamento do impacto e ajustes nas estratégias conforme STEWART; HURTH (2021).

### 3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

As seções seguintes apresentam as experiências realizadas pelo GEOS desde meados de 2024 até a data desta publicação, detalham as ações desenvolvidas com ênfase nas práticas extensionistas, o público alcançado e os impactos observados.

#### 3.1. GEOS em parceria com a Sociedade Brasileira de Geologia e a Vale S.A.

O grupo teve sua proposta selecionada em 1º lugar na Chamada Pública “Geoloquê?”, realizada pela Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) e patrocinada Vale S.A., que conquistou o aporte de R\$ 30.000,00 para execução do projeto. A iniciativa prevê a produção de vídeos, materiais interativos, conteúdos digitais e roteiros experimentais, voltados ao público infantojuvenil, mas disponíveis também para professores, educadores e qualquer interessado em aplicar os conteúdos. Com previsão de lançamento para 2026, os materiais abordam a evolução do planeta Terra, os ciclos de depósitos minerais, sempre articulando linguagem acessível com rigor científico (Fig. 1A-C).



Figura 1. A-C) GEOS-UFPel no projeto “Geoloquê?”, parceria da Sociedade Brasileira de Geologia e patrocínio da empresa Vale S.A.

#### 3.2. Acolhida aos ingressantes de Engenharia Geológica 2024

Em agosto de 2024, o GEOS participou da disciplina de Introdução à Engenharia Geológica para acolher os calouros, apresentar o grupo, suas linhas de atuação, formas de participação, e mostrar oportunidades de monitoria. A ação visou orientar os ingressantes sobre como aproveitar a graduação com sucesso, reforçando o apoio do GEOS e seu papel na continuidade do legado acadêmico.

#### 3.3. 10ª edição do SIIPE UFPel

A convite do Programa Andorinha (UFPel), em novembro de 2024 o GEOS participou da décima edição do SIIPE (Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão), no campus Anglo, com um estande de jogos e materiais autorais sobre Geociências (Fig. 2A-C). O espaço permitiu que participantes do evento acadêmico e visitantes conhecessem a geologia de forma lúdica e prática. A exposição contou ainda com alunos da Escola João da Silva Silveira do município de Monte Bonito (RS), fortalecendo a aproximação entre a universidade e a rede pública de ensino, principal objetivo do programa.

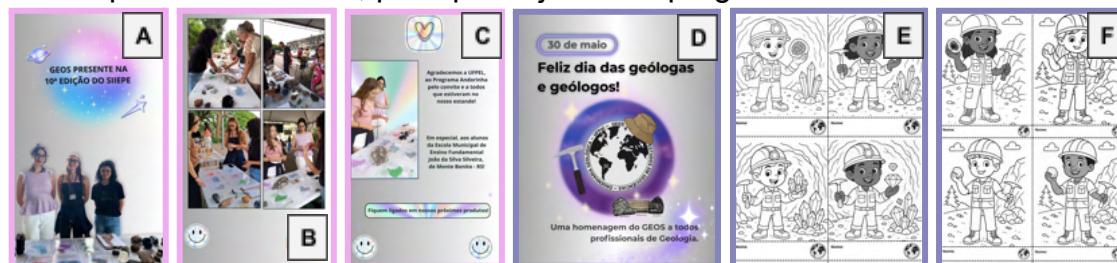


Figura 2. A-C) Registros do GEOS no 10º SIIPE (2024); D) Parabenização aos Engenheiros Geólogos pelo dia; E, F) lançamento dos desenhos para colorir.

### 3.4. Mostra de Cursos 2025

Em maio de 2025 o GEOS participou, em conjunto com o curso de Engenharia Geológica, da Mostra de Cursos da UFPel, evento voltado a estudantes do ensino médio no formato de feira de profissões. A ação apresentou a carreira do engenheiro geólogo, abordando mercado de trabalho, formas de ingresso na universidade, vestibulares, além de informações sobre a grade curricular do curso. Ao mesmo tempo, o projeto de extensão foi divulgado como forma de aproximar os jovens da geologia e estimular o interesse pela área.

### 3.5. Trinta de maio, dia dos profissionais da geologia

No dia trinta de maio (30/05), data em que se celebra o “Dia do Engenheiro Geólogo e do Geólogo” (Fig. 2D), o GEOS promoveu uma atividade de divulgação científica voltada ao público infantil. Foram disponibilizados desenhos para colorir, representando engenheiros geólogos e geólogos mirins em afloramentos (Fig. 2E-F). A proposta buscou aproximar as crianças da profissão e do cotidiano do geólogo, estimulando o interesse futuro pela área e contribuindo para a valorização dos profissionais das Geociências desde a educação básica.

### 3.6. GEOS no Ruas de Lazer

O Ruas de Lazer (UFPel), coordenado pela Escola Superior de Educação Física (ESEF) em parceria com a Prefeitura de Pelotas, promove o fechamento temporário de ruas nos finais de semana para atividades culturais, educativas e esportivas. O GEOS participou das edições nos bairros Navegantes (dez/2024), Bento Gonçalves (mai/2025) e Domingos de Almeida (jul/2025, aniversário de Pelotas), apresentando jogos, materiais didáticos e acervo de rochas, minerais e minérios, possibilitando interação direta do público com a geologia (Fig. 3A-F).

Crianças e transeuntes demonstraram interesse, com perguntas sobre terras raras, formação de minerais, tempo de formação de rochas, usos cotidianos das rochas, minerais e minérios, ocorrência desses materiais em âmbito nacional e no Rio Grande do Sul, além de dúvidas sobre a estrutura interna da Terra. As ações evidenciam que eventos públicos ampliam o alcance das Geociências, oferecendo experiências educativas significativas para a sociedade civil, mesmo para quem não tem contato direto com a universidade.

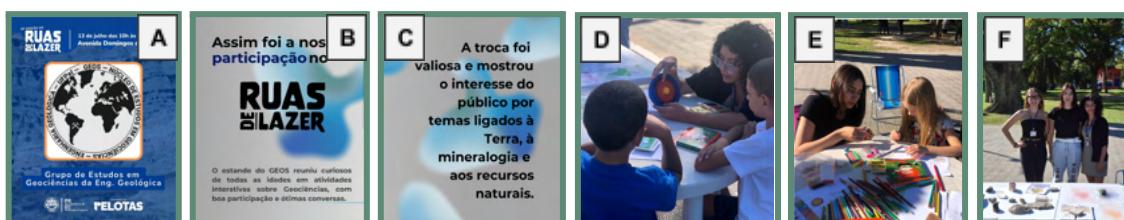


Figura 3. A-F) Divulgação e registros do GEOS no Ruas de Lazer.

### 3.7. GEOS e Engenharia Geológica na Fenadoce

O GEOS, em parceria com o curso de Engenharia Geológica e com apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPel (PREC), participou da Fenadoce em julho de 2025, evento tradicional de Pelotas que reúne visitantes e expositores de todo o Rio Grande do Sul. No estande institucional, a equipe divulgou geologia para um público amplo em um curto período de tempo, combinando atenção dos transeuntes com a transmissão de conteúdo científico acessível (Fig. 4A-D). Além da promoção da universidade e do curso de Engenharia Geológica, a ação incluiu

a divulgação do próprio projeto de extensão, incentivando o público a seguir as redes sociais e acessar os materiais educativos produzidos. O evento ainda favoreceu o contato com profissionais e instituições da área, além de aproximar o projeto de egressos do curso e de profissionais da engenharia ambiental e civil, além de alguns da geologia, presentes como expositores ou visitantes.

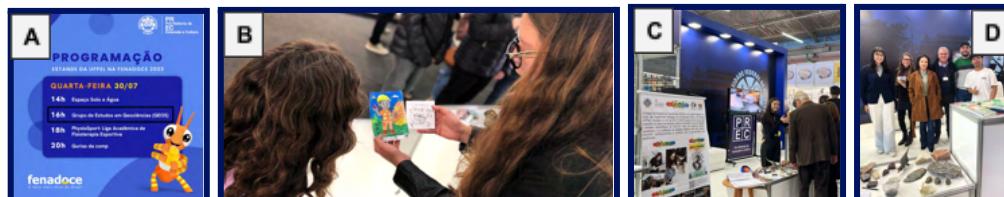


Figura 4. A-D) Divulgação e registros do GEOS na Fenadoce.

#### 4. CONSIDERAÇÕES

Considerando o atual cenário nacional, observa-se uma elevada evasão nos cursos marcado por evasão de Engenharia e Geologia, ao mesmo tempo em que o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia alerta para o déficit de profissionais qualificados e para a fragilidade da formação em disciplinas de base, sobretudo nas áreas de Ciências Exatas, ainda no ensino fundamental (CONFEA, 2025).

Com a continuidade planejada (como novas atividades em escolas, desenvolvimento de jogos, cartilhas, roteiros experimentais, expansão de parcerias, divulgação em múltiplos canais, oferta de monitorias acadêmicas, e realização de novas pesquisas em geoquímica, petrologia e geologia regional) o projeto busca garantir impacto duradouro e legado, contribuindo para a formação de futuros profissionais capacitados e para uma sociedade consciente da relevância das Geociências para o desenvolvimento social e econômico de um país.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, C. D. R.; GONÇALVES, P. W. Earth system science for undergraduate Geology and Geography courses. **Terra e Didática**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 29-40, 2010.

STEWART, I. S.; HURTH, V. Selling planet Earth: re-purposing geoscience communications. **Geological Society**, London, Special Publications, v. 508, p. 265-283, 2021.

CONFEA. **Confea alerta para déficit de engenheiros e defende foco na matemática**. Brasília, 14 ago. 2025. Acessado em 27 ago. 2025. Online. Disponível em: <https://www.confea.org.br/confea-alerta-para-def>.