



O IFSC e o solo na escola – 2025/2026

Carla Cristina Wawrzyniak | carla.cw@aluno.ifsc.edu.br¹

Andressa Munhoz | andressa.m2003@aluno.ifsc.edu.br²

Victor Matheus Noernberg | victor.mn08@aluno.ifsc.edu.br³

Gustavo Kenji Matsuzawa | gustavo.km@aluno.ifsc.edu.br⁴

Everton Jose Nunes de Figueredo | everton.jf2003@aluno.ifsc.edu.br⁵

Jefferson Schick | jefferson.schick@ifsc.edu.br⁶

Edital 2025_PROEX 28

Trabalho de Extensão

DT 2 - Meio Ambiente, Agroindústrias, Territórios e Sustentabilidade Socioambiental

Resumo:

Os solos representam um recurso essencial e não renovável, desempenhando funções vitais como a produção de alimentos, sequestro de carbono e regulação do ciclo hidrológico. No entanto, a falta de conhecimento sobre suas funções ambientais contribui para práticas de manejo inadequadas e degradação acelerada, se estima que a gestão não sustentável já levou à degradação de aproximadamente 33% dos solos mundiais. Diante deste cenário, o presente trabalho objetiva promover a conscientização sobre a importância dos solos e seus serviços ambientais junto à comunidade escolar da região de Canoinhas-SC. Nesse sentido, foram realizados contatos com escolas da região, que foram convidadas a participar das atividades no IFSC – Campus Canoinhas. A proposta incluiu a realização de visitas guiadas ao Laboratório de Solos e ao Museu de Solos, Minerais e Rochas, além de apresentações e oficinas práticas. Previamente, foi disponibilizada às escolas uma lista de atividades e dinâmicas relacionadas ao tema, permitindo que cada turma selecionasse, conforme seu interesse e nível de ensino, os conteúdos que seriam abordados. Ao total o projeto atendeu 226 alunos da rede escolar da região, envolvendo 10 instituições de ensino, abrangendo diferentes conteúdos relacionados à importância da conservação do solo. Considera-se que o projeto contribuiu para a promoção do conhecimento sobre a importância do solo para a sustentabilidade ambiental e ajudou a fortalecer a interação entre o IFSC e a comunidade externa.

Palavras-chave: conservação do solo; educação ambiental; sustentabilidade.

Introdução

O solo é a base fundamental para a vida terrestre, atuando na produção de fibras, combustíveis e, principalmente, alimentos para a população humana e animal, sendo um

¹ Estudante do curso de Agronomia do IFSC – Campus Canoinhas.

² Estudante do curso de Agronomia do IFSC – Campus Canoinhas.

³ Estudante do curso de Agronomia do IFSC – Campus Canoinhas.

⁴ Estudante do curso de Agronomia do IFSC – Campus Canoinhas.

⁵ Estudante do curso de Agronomia do IFSC – Campus Canoinhas.

⁶ Docente do IFSC – Campus Canoinhas.

elemento fundamental para a agricultura (FAO, 2019). Além de sua função produtiva, os solos exercem serviços ecossistêmicos cruciais, como a purificação da água, a ciclagem de nutrientes e a regulação climática através do estoque de carbono orgânico, regulando o conteúdo de gases da atmosfera responsáveis pelo efeito estufa (Kölln et al., 2023). No entanto, o uso inadequado e a pressão das atividades humanas têm intensificado a degradação dos solos, com perdas significativas por erosão, o que afeta diretamente a produção de alimentos e o equilíbrio dos ecossistemas (Alves et al., 2023).

Parte desse problema decorre da pouca valorização e compreensão da sociedade sobre a importância e a vulnerabilidade do solo. No ambiente escolar, isso também se reflete, já que o tema costuma ser tratado de forma geral e pouco contextualizado (Brandão et al., 2025). Diante disso, o projeto surge com o propósito disseminar o conhecimento técnico utilizando a estrutura do IFSC para tornar o aprendizado mais acessível e aproximar a ciência do solo da comunidade externa de forma a conscientizar sobre os impactos ambientais e incentivar atitudes sustentáveis em relação aos solos.

Descrição do público envolvido

A divulgação das funções do solo no meio ambiente e na sociedade é importante para sua conservação, pois amplia a conscientização sobre a necessidade de manejo adequado. Nesse sentido, o ambiente escolar se destaca como espaço estratégico, ao permitir a abordagem do tema de forma integrada (Gonçalves et al., 2012). O público envolvido é composto por estudantes e professores de escolas da região de Canoinhas - SC, especialmente do ensino fundamental e médio, com atividades adaptadas ao perfil das turmas, visando facilitar a compreensão sobre a importância do solo.

Procedimentos metodológicos

Inicialmente, foram realizados contatos com escolas da região, por meio de visitas e e-mails, com o objetivo de apresentar o projeto e convidá-las a participar das ações no IFSC – Campus Canoinhas. Nesse momento, foi disponibilizada uma lista de oficinas e dinâmicas, permitindo que professores e coordenadores selecionassem os temas mais adequados ao perfil de suas turmas. As atividades no campus iniciaram com uma recepção

e apresentação introdutória sobre os solos, abordando sua origem e importância. Em seguida, foi realizada a apresentação do Laboratório de Solos, com explicações sobre análises químicas e seus equipamentos, além da visita ao Museu de Solos, Minerais e Rochas (Figura 1). Posteriormente, foram desenvolvidas as oficinas práticas previamente selecionadas (Figura 2). As oficinas ofertadas às escolas abordaram temas relacionados ao solo de forma teórica e prática, incluindo atividades como pintura com solos, identificação e caracterização de diferentes tipos de solo, estudo das camadas e do processo de formação, demonstrações da filtragem da água, importância da vegetação no controle da erosão, além de atividades com mini museu geológico, apresentação dos solos de Santa Catarina, construção de monólitos, avaliação da acidez do solo e análise do desenvolvimento de culturas em função do tipo de solo e do uso de adubos e corretivos.

Figura 1 – Apresentação de amostras de rochas e minerais no museu de solos



Fonte: Os autores (2026).

Figura 2 – Atividade de efeito da cobertura vegetal no controle da erosão



Fonte: Os autores (2026).

Resultados e discussões

O projeto reuniu, na instituição, 226 alunos provenientes de 10 instituições de ensino da região de Canoinhas – SC: EBM Severo de Andrade, EBM Guita Federmann, EBM Dr. Aroldo Carneiro Carvalho, EEB Tempo Feliz, Escola Luterana Profa. Renate Riede, EEF Sagrado Coração de Jesus, EBM Maria Lovatel Pires, EBM Achilles Pazda, Colégio Estadual São Mateus, Sesc Ler Canoinhas. Desse total, 71 alunos foram atendidos de forma exclusiva por meio da realização das oficinas práticas, enquanto os demais participantes tiveram contato com o projeto por meio de apresentações no Laboratório de Solos e no Museu de Solos, Minerais e Rochas, realizadas durante eventos institucionais do IFSC, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

As ações realizadas permitiram a interação direta entre o IFSC e a comunidade escolar, proporcionando aos participantes conscientização sobre a importância e conservação do solo. A decisão da escolha sobre as oficinas pelos professores garantiu que o conteúdo fosse direcionado ao interesse e necessidade dos alunos, resultando em maior compreensão dos temas abordados. Para os discentes participantes, o projeto proporcionou o desenvolvimento de competências de comunicação e mediação, essenciais para a futura atuação profissional.



Considerações finais

O projeto atingiu seus objetivos ao promover a conscientização sobre a importância do solo por meio de atividades que integram teoria e prática. As ações contribuíram para a divulgação das funções ambientais do solo e aproximaram o IFSC da comunidade externa. Além disso, favoreceram a formação dos estudantes envolvidos, com desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação, organização e aplicação do conhecimento.

Referência ao fomento recebido

Projeto desenvolvido mediante recursos disponibilizados pelo Edital 2025_PROEX 28.

Referências

ALVES, E. A. C. et al. Degradação dos solos: impactos ambientais e metodologias de análise. **Revista Territorium Terram**, v. 6, n. 8, 2023.

BRANDÃO, J. F. C. et al. Aprendendo solo na escola. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 6, p. e15455-e15455, 2025.

FAO. Diretrizes Voluntárias para a Gestão Sustentável dos Solos. Roma. 2019.

GONÇALVES, T. S. et al. **Pedologia na escola**: a abordagem do solo no ensino fundamental de geografia. Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, 2012.

KÖLLN, O. T. **Sistemas para produção agropecuária sustentável no Norte Pioneiro do Paraná**. Cornélio Procopio: Editora UENP, 2023.