

ENSINO DE SOLOS NA 1ª CIRANDA AGROECOLÓGICA

LUÍS PAULO GARCIA RODRIGUES¹; LUIS FERNANDO RACANELLI FREITAS LIMA²; VINICIUS DA PAZ SILVA³; ÉRICA INSAURRIAGA MEGIATO⁴; FLÁVIA NOBRE CAMPELO⁵; LUIS EDUARDO AKIYOSHI SANCHES SUZUKI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – luispaulogarciarodrigues946@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - luisfracanelli@outlook.com

³Universidade Federal de Pelotas- vinicius.pazrs@gmail.com

⁴SMED - Secretaria Municipal de Educação- ericaimeg@gmail.com

⁵SMED- Secretaria Municipal de Educação- campelo.flavia@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – dusuzuki@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ensino de solos é de grande importância para todos os públicos, relacionando o seu conhecimento com o meio físico, sua química, geologia, sua relação social e econômica, e até mesmo artística.

Nesse sentido, o “Espaço Solo e Água” (wp.ufpel.edu.br/soloeagua) foi convidado para participar da “1ª Ciranda Agroecológica”, realizada em dezembro de 2023 na Estação Experimental Cascata, localizada no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, como parte do evento “Agroecologia 2023”, um dia de campo conjunto com atividades técnicas e pedagógicas (EMBRAPA, 2023).

A “1ª Ciranda Agroecológica” recebeu cerca de 300 estudantes do ensino fundamental, do 1º ao 5º ano das escolas públicas municipais da zona rural e urbana de Pelotas e Canguçu, Rio Grande do Sul, com o objetivo de divulgar a Ciência do Solo.

Esse trabalho tem como objetivo fazer um breve relato das atividades desenvolvidas sobre solos na ciranda.

2. METODOLOGIA

A Ciranda Agroecológica apresentou atividades em diversas áreas, envolvendo a entomologia e a importância dos insetos, as obras de Portinari retratando o trabalhador rural e a infância, a importância do solo e a divulgação da Ciência do Solo, e a produção de alimentos. Cada uma destas áreas foi alocada em um estande, organizados na forma de uma ciranda, onde os estudantes, organizados em grupos de aproximadamente 30 estudantes do ensino fundamental de escolas rurais e urbanas do município de Pelotas e Canguçu, Rio Grande do Sul, e acompanhados de seus professores, transitaram em cada estande e participaram das atividades, permanecendo em cada estande cerca de 25 minutos.

O estande sobre solos buscou aproximar os estudantes, de forma lúdica, sobre os diferentes usos do solo, incluindo a forma artística. Estudantes e professor do curso de Engenharia Hídrica coordenaram as atividades no estande.

Uma das etapas das atividades no estande se deu através de uma roda de conversa, onde foi abordado o solo, sua formação; a decomposição de resíduos orgânicos e a formação da matéria orgânica; a compostagem; a atuação dos organismos do solo na formação dos bioporos; o papel do solo como filtro ambiental, atuando como uma esponja na retenção e infiltração da água; o impacto dos sedimentos na água; o solo como meio para o crescimento das plantas e produção de alimentos; as rochas; as cores do solo. Na roda de conversa, os alunos puderam tocar a analisar alguns tipos de rochas, como as ígneas, metamórficas e

sedimentares, além de ver e tocar em minerais como a ametista e o quartzo (Figura 1).

Figura 1- Roda de Conversa com os estudantes e professores do ensino fundamental.



Após a roda de conversa, os estudantes foram para outras duas atividades no estande: em uma delas, eles puderam analisar e avaliar a granulometria do solo através do tato e de uma lupa, tocando diferentes tamanhos de areia (muito grossa – diâmetro entre 2 e 1 mm, grossa – diâmetro entre 1 e 0,5 mm, média – diâmetro entre 0,5 e 0,25 mm, fina – diâmetro entre 0,25 e 0,125 mm, muito fina – diâmetro entre 0,125 e 0,053 mm) e de cascalho (diâmetro entre 20 a 2 mm), e puderam ouvir o som emitido por cada tamanho de areia e cascalho, sacudindo uma lata de alumínio que possuía no seu interior os diferentes tamanhos de areia (Figura 2). Também puderam ver os agregados do solo e os bioporos com uma lupa.

Figura 2- Recipientes e latas de alumínio com as areias de diferentes diâmetros e o cascalho, lupas e agregados de solo com bioporos.



Na outra atividade do estande, os estudantes puderam realizar um trabalho artístico, pintando dois quadros, utilizando solos com diferentes cores e texturas. As tintas foram preparadas misturando solo e água (Figura 3).

Figura 3- Material utilizado na pintura do quadro.



3. RELATOS E IMPACTOS GERADOS

Para as escolas da zona rural dos municípios de Pelotas e Canguçu, alguns estudantes já tinham certo contato com o solo, através do acompanhamento de plantio de culturas com sua família, como parte da agricultura familiar. Inclusive, por esse motivo, obteve-se uma resposta interessante após um questionamento se alguma criança já teria trabalhado com o solo, juntamente com seus pais para o plantio de culturas, tendo um estudante dizendo que teria feito durante o turno da manhã, antes de ir ao evento.

Professores e estudantes das escolas que estavam participando puderam entender, através de atividades lúdicas, as diversas formas de ver o solo, não somente da forma do ensino convencional escolar, como na Geografia ou Ciências, mas em suas diversas aplicações, muito mais amplas e abrangentes.

O uso do solo de forma artística fez os estudantes se divertirem e aprenderem utilizando solos nas pinturas, onde elas ficavam impressionadas com as diversas cores de solos para realizar as pinturas. Inclusive, alguns citaram já ter feito em suas casas, pinturas com solo (Figura 4).

Figura 4- Resultado final de um dos quadros pintados na ciranda pelos estudantes do ensino fundamental.



Os estudantes também puderam perceber as diferentes sensações ao tocar as areias de diferentes tamanhos, alguns deles fazendo relação com a areia de praia. Também puderam observar os bioporos dos solos utilizando a lupa, e ficaram impressionados com a ação dos organismos do solo.

Os quadros pintados pelos estudantes na 1ª Ciranda Agroecológica foram apresentados no 1º Seminário Programa Andorinha (ESPAÇO SOLO E ÁGUA, 2024a), realizado pela UFPel em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Pelotas (SMED), e na exposição “O Solo Vira Arte” (ESPAÇO SOLO E ÁGUA, 2024b), no Museu de Ciências Naturais Carlos Ritter. Nestes eventos também foram apresentados alguns materiais utilizados na ciranda.

4. CONSIDERAÇÕES

As atividades realizadas foram extremamente positivas para os estudantes das escolas municipais, mas também para os coordenadores das atividades sobre o solo, pois foi possível apresentar um modo diferente, interativo, lúdico e divertido de aprender sobre os solos e outras áreas relacionadas. Houve uma troca de saberes entre todos os participantes das atividades no estande, de forma leve e interativa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA. **‘Agroecologia 2023’ reúne cinco eventos paralelos e mostra tecnologias para conservar solo e água.** Minibibliotecas Embrapa, Pelotas, 13 dez 2023. Acessado em 15 set 2024. Online. Disponível em: https://www.embrapa.br/minibibliotecas/busca-de-noticias/-/noticia/85746769/agroecologia-2023-reune-cinco-eventos-paralelos--e-mostra-tecnologias-para-conservar-solo-e-agua?p_auth=S1bAVGY5

ESPAÇO SOLO E ÁGUA. **Espaço Solo e Água presente no 1º Seminário do Programa Andorinha.** Espaço Solo e Água, Pelotas, 15 mar 2024a. Acessado em 12 set 2024. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/soloeagua/2024/03/15/espaco-solo-e-agua-presente-no-1o-seminario-do-programa-andorinha/>

ESPAÇO SOLO E ÁGUA. **Exposição “O solo vira arte”.** Espaço Solo e Água, Pelotas, 12 abr 2024b. Acessado em 17 set 2024. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/soloeagua/2024/04/12/exposicao-o-solo-vira-arte/>