



# NA TRILHA DO SOLO: APRENDENDO A CUIDAR DA MÃE TERRA

*Maria Paloma Alves dos Santos<sup>1</sup>, Dayane da Silva Lima<sup>2</sup>, Paloma da Silva Amorim<sup>3</sup>, Rogério Andrade Emídio<sup>4</sup>, José Ilton Pereira Alves<sup>5</sup>, Jarlean Lopes Nobrega<sup>6</sup>, Barbara Brena Ferreira Ayres<sup>7</sup>, Danielle de Freitas Costa<sup>8</sup>, Douglas Henrique Ramos Medeiros<sup>9</sup>, Danilson Correia da Silva<sup>10</sup>, Rivaldo Vital dos Santos<sup>11</sup>, Adriana de Fátima Meira Vital<sup>12</sup>*  
*adriana.fatima@professor.ufcg.edu.br e vitalrivaldo@gmail.com*

**Resumo:** As trilhas são atividades extraclasse que promovem o contato com os recursos naturais e oferecem uma oportunidade de aprendizado no ambiente natural. O relato objetivou descrever a Trilha do Solo do Projeto Solo na Escola/UFCG Sumé, atividade construtivista para o aprendizado sobre o solo. São apresentados os ambientes da trilha e as interações com os visitantes. A metodologia tem sido bastante demandada pelos professores, por ser uma atividade lúdica e participativa, que envolve os educandos no conhecimento sobre o solo.

**Palavras-chaves:** Educação em Solos, Trilha pedológica, Laboratório vivo.

## 1. Introdução

As condições de degradação dos solos estão aumentando drasticamente, assim como a preocupação com a urgência por ampliar o acesso ao conhecimento do cuidado ambiental e da adoção das práticas conservacionistas [1].

A educação é o principal meio de entender as relações do meio ambiente x ser humano, sendo veículo de disseminação de práticas sustentáveis e da sensibilização para o despertar da consciência dos educandos. Os professores devem tornar a experiência do ensino e aprendizagem mais atraente, com ações integrativas, dinâmicas, lúdicas e contextualizadas, porque as experiências de aprendizagem fora da sala de aula podem contribuir para o despertar de novas atitudes e habilidades importantes para a formação cidadã [2,3].

Os solos podem ser entendidos como recurso natural finito, que sustenta a produção de alimentos, fibras, madeiras, substâncias medicinais, minérios e recursos genéticos necessários à sobrevivência humana, fornecendo material mineral às necessidades decorrentes do modo de vida contemporâneo, bem como está relacionado aos valores culturais, históricos, estéticos, sendo a casa da vida [4,5].

O conhecimento do solo é essencial para enfrentar os desafios globais modernos e várias abordagens pedagógicas podem ser usadas para ampliar o conhecimento sobre o solo e o uso das trilhas é uma

dessas estratégias, porque estimula o a troca de conhecimento, as percepções incisivas sobre o meio ambiente e seus ecossistemas, em clima descontraído e prazeroso.

Essa é a proposta da educação em solos, proposta pedagógica que busca sensibilizar e despertar os diversos públicos para o cuidado com o solo, instrumentalizando professores do Ensino Básico para desenvolver a sensibilidade e o senso crítico dos educandos sobre a importância, funções e conservação desse grande componente dos ecossistemas [6, 7].

Uma maneira de promover esse conhecimento pode ser envolver educandos em visitas onde as trilhas pedológicas permitam caminhar ao ar livre, para perceber os processos de formação do solo, observar a diversidade de cores, conhecer a diversidade de solos existentes numa determinada região, verificar os diferentes usos do solo, porque as trilhas constituem uma ferramenta na qual os educandos são os elementos ativos no processo de aprendizagem, permitindo envolvimento dos mesmos e, conseqüentemente, aumento da qualidade da aprendizagem [8].

O relato objetivou destacar a relevância da trilha pedológica como metodologia participativa para a sensibilização de educandos sobre a importância do solo, de modo a incentivar a capacidade de observação e reflexão dos conceitos abordados em sala de aula.

## 2. Metodologia

Esta atividade da Trilha do Solo (trilha pedológica) é organizada pela equipe de monitores extensionistas do Programa de Educação em Solos nas Escolas, por meio do Projeto Solo na Escola/UFCG e está localizada no campus universitário da UFCG em Sumé, no galpão do Espaço do Solo, próximo à direção do Centro.

A Trilha do Solo foi idealizada em 2018 e desde então vem sendo aprimorada estando abertas ao público estudantil durante as atividades escolares, com visitas agendadas previamente agendadas.

Compõe a trilha pedológica o ambiente de recepção das turmas, o Espaço do Solo, o Laboratório da Formação do Solo, o Ateliê da Geotinta, o Viveiro de Mudas, o

1,2,3,4,5,6,7 Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Sumé, PB, Brasil.

8, 9 Colaboradores, Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Sumé, PB, Brasil.

10 Colaborador, Servidor Técnico do Laboratório de Solos, UFCG, Campus Sumé, PB, Brasil.

11 Orientador, Docente, UFCG, Campus Sumé, PB, Brasil.

12 Coordenadora, Docente, UFCG, Campus Sumé, PB, Brasil.

Tanque de Compostagem, o Minhocário e o Perfil Didático do Solo.

Na acolhida os monitores explicam como será a caminhada, abrindo diálogo para perguntas dos presentes. Durante esse momento as turmas assinam o livro de visitas. A seguir tem início o passeio na Trilha do Solo, com registros fotográficos das atividades. O tempo estimado para a trilha completa é de duas horas.



Figura 1 – Turma de estudantes no início da Trilha do Solo no campus do CDSA/UFCG.

### 3. Resultados e Discussões

As ações para participação na Trilha do Solo são agendadas via rede social do Projeto Solo na Escola/UFCG ou do Projeto Geotinta (@solonaescolaufcg / projeto\_geotinta) ou mediante contato pessoal dos professores com a coordenação do Programa EDUCASOLOS, e ao longo do ano 2022 aconteceram cotidianamente, com a recepção dos escolares e professores, seguindo a dinâmica da acolhida das turmas pelos monitores extensionistas.



Figura 2 – Acolhida e orientações iniciais.

Após as apresentações iniciais, a Trilha do Solo era iniciada com a visita aos espaços anteriormente mencionados, sendo as turmas conduzidas para o passeio dialogado.

A trilha pedológica é um espaço de diálogo e os monitores começam agitando a moçada: Como o solo nasce? É bom brincar numa caixa de areia? E a areia é um componente do solo? E num campo de futebol, embaixo daquela grama bonita tem solo? E quem sustenta os jardins e as árvores? Um pedreiro mexendo o barro faz lembrar que para fazer as construções precisamos de solo? Será que os solos são todos iguais?

E se a gente se baixar e olhar bem vai ver que tem formigas, besouros e outros seres passeando na trilha do solo também; o solo é a casa de muita gente? Todos querem responder e contar alguma coisa de suas experiências.

Na Trilha do Solo os visitantes podem apreciar os elementos da Natureza, numa dinâmica que busca contribuir para o entendimento do solo na paisagem, numa caminhada repleta de informação e alegria. Esse contato com elementos naturais incentiva a observação e proporciona momentos de reflexão e um maior aprendizado sobre o solo.

No Espaço do Solo as turmas visitam o Laboratório da Formação do Solo para conhecer as maquetes, as coleções de rochas e minerais, a caixa dos fósseis. A seguir caminham até o Ateliê da Geotinta, onde podem se encantar com a riqueza da diversidade de cores do solo, ver as coleções dos solos do Brasil e do mundo e apreciar a beleza das peças do artesanato com barro das louceiras do Cariri e as telas pintadas com a tinta de solo, a geotinta e, até colocar a mão na massa deixando sua marca no mural do ateliê!

Um momento muito interessante para os educandos é a visita ao Viveiro de Mudanças, onde as turmas têm a oportunidade de ouvir sobre a produção de mudas, conversar sobre a importância de produzir mudas para o reflorestamento, conhecer o tanque de compostagem e o minhocário e saber mais sobre a reciclagem do lixo orgânico e as minhocas, uma atração a parte nas visitas.



Figura 3 – O interesse das crianças por ver o minhocário.

A caminhada termina no Perfil Didático do Solo quando os participantes podem apreciar dentro do perfil todas as orientações e manusear as amostras de solo retiradas para a dinâmica da cor, da textura e da consistência do solo.



Figura 4 – Atividades no perfil do solo.

Esse momento de encerramento é sempre muito participativo porque a equipe faz as práticas da consistência do solo e os educandos podem brincar de moldar o solo, o que sempre é muito divertido.

Logo após todos são convidados a voltar para o lanche e refazer as energias antes do regresso às suas escolas.



Figura 5 – Turma de estudantes no final da Trilha do Solo no campus do CDSA/UFCG.

#### 4. Conclusões

A Trilha do Solo tem significado uma maneira muito integrativa e prazerosa para falar do solo, numa proposta de alfabetização pedológica por meio de uma aprendizagem significativa, ofertando aos visitantes a possibilidade de descontração para a despertar a conscientização para o cuidado, a conservação e a valorização dos solos.

Verifica-se que a proposta, por ser um método participativo de ensino e aprendizagem para motivar e empoderar estudantes a mudar seus comportamentos e tomar atitude em favor do solo, favorece aos participantes adquirir competências e novas habilidades, prioridades da educação cidadã e transformadora, e colabora com as discussões sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável, em especial os ODSs 2, 3 e 4 que dialogam com a educação de qualidade e o cuidado ambiental.

#### 5. Referências

- [1] IPCC. **The Working Group II contribution was released on 28 February 2022.** Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2022.
- [2] LIMA, V. C.; LIMA, M. R.; MELO, V. F. (Edits.). **O solo no meio ambiente: abordagem para professores do ensino fundamental e médio e alunos do ensino médio**, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, 2007.
- [3] LIMA, M. R.; VEZZANI, F. M.; SILVA, V. da; MUGGLER, C. C.. **Catálogo de artigos de educação em solos no Brasil**. Curitiba: Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR, 2020.
- [4] VEZZANI, F. M. Solos e os serviços ecossistêmicos. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, v. 8, p. 673-684, 2015.
- [5] PERUSI, M. C.; SENA, C. R. R. G. Educação em solos, educação ambiental inclusiva e formação continuada de professores: múltiplos aspectos do saber geográfico. **Entre-Lugar**, Dourados, ano 3, n. 6, p. 153-164, 2012.
- [6] OLÍMPIO, J. L. S. Os solos na formação inicial dos professores de Geografia. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 13, p. 75-94, 2022.
- [7] LOPES SOBRINHO, O. P. et al. Práticas pedagógicas dos professores de Geografia: estratégias didáticas com ênfase na educação em solos. **Revista Ensino de Geografia**, Recife, v. 3, n. 1, p. 224-240, 2020.
- [8] SILVA, M.; NETTO, T.; AZEVEDO, L.; SCARTON, L.; HILLIG, C. Trilha ecológica como prática de educação ambiental. **REGET**, UFSM, v. 5, n. 5, p. 705-719, 2012.

#### Agradecimentos

À todas as professoras, professores e estudantes que têm participado das ações do Projeto Solo na Escola/UFCG de Sumé.

À UFCG pela oportunidade da participação voluntária por meio da Chamada PROPEX 003/2022 PROBEX/UFCG.