



XVII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.
*Extensão Universitária, Arte e Cultura: desafios e caminhos possíveis para
indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão.* De 11 a 19 de março de 2024.
Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

VISITAS ESCOLARES PARA AMPLIAR HORIZONTES DA EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO DO SOLO

*Paloma da Silva Amorim¹, Dayane da Silva Lima², Millena Karla Miranda e Silva³, Maria Nayara Mesquita de Sena⁴,
Rogerio Andrade Emídio⁵, Edson da Silva Araújo⁶, Danielle de Freitas Costa⁷, Jarlean Lopes Nóbrega⁸, Danilson
Correia da Silva⁹, Rivaldo Vital dos Santos¹⁰, Adriana de Fátima Meira Vital¹¹
adriana.fatima@ufcg.edu.br e vitalrivaldo@gmail.com*

Resumo: O solo sustenta a vida e seu conhecimento deve ser apoiado desde cedo. Na escola esses saberes devem acontecer dentro e fora da sala de aula. Objetivou-se mapear a abrangência das escolas que visitaram o Espaço do Solo (CDSA/UFCG) em 2023. Levantaram-se dados do livro de registro de assinaturas, entre junho e setembro. Foram registradas 1859 visitas ao Espaço do Solo, entre as escolas de Ensino Infantil, Fundamental e Médio de escolas da Paraíba e Pernambuco. As visitas são uma estratégia importante para popularizar o solo.

Palavras-chaves: Educação em Solos, Popularização do Solo, Prática pedagógica.

1. Introdução

O solo é um dos elementos naturais do planeta Terra, e por conseguinte, essa porção da superfície terrestre é vital para a manutenção da vida dos organismos. Os vários corpos naturais que o compõe são o meio para a existência e manutenção das plantas, além de ser considerado um depósito de biodiversidade. Ademais, ele exerce um importante papel de filtro natural, capaz de deter poluentes e contaminantes. O solo como recurso da natureza tem sua importância devido às diversas funções que ele exerce, além das já citadas acima, e por isso, estudá-lo é imprescindível [1]

Diante da relevância que o solo possui para a existência da vida no planeta é necessário que exista uma ampliação do seu conhecimento, ou seja, é fundamental que exista a disseminação de informações sobre a sua importância e sua conservação desde o início da Educação Básica, numa proposta de educação significativa e contextualizada, para formar cidadãos conscientes e preocupados com a manutenção e preservação desse grande organismos, componente fundamental de todos os ecossistemas.

O aprendizado sobre o solo deve ser apoiado tanto por atividades em sala de aula quanto por atividades ao ar livre, que contribuam para a estruturação do conhecimento, especialmente porque, de maneira geral há uma ausência expressiva de conteúdo sobre o solo nos currículos do Ensino Básico, o que pode contribuir com a falta de cuidado e valorização do solo [2].

Importante ressaltar que as atividades extraclasse, ao ar livre em particular, permitem que as crianças participem ativamente e aprendam fazendo, pois proporcionam experiências únicas, ajudam as crianças e jovens a transformar o conhecimento teórico em prática, registrá-los na memória e ponderar sobre possíveis soluções para problemas que encontram no cotidiano [3].

[4] Afirma que atividades escolares que envolvam o aprendizado ao ar livre, como trilhas e visitas guiadas, além de promover a motivação para o estudo, traz benefícios mais prontamente identificados em grupos que normalmente não gostam de atividades em sala de aula. [5] Complementam que experiências diretas e contínuas com a Natureza são determinantes para o desenvolvimento de crianças e jovens.

Para que a ideia de preservação exista, as pessoas precisam ter a consciência da importância que o solo possui em suas vidas. Desse modo, por meio de visitas ao campus universitário a ressignificação e recontextualização de conteúdos possibilitam a (re) construção do conhecimento e de valores e atitudes perante o solo.

É fundamental garantir o acesso à construção do conhecimento sobre o solo e entender a importância e buscar a sua conservação. Com base nessa compreensão, o estudo objetivou apresentar o mapeamento das escolas e municípios que realizaram visitas escolares monitoradas ao Espaço do Solo do campus do CDSA (UFCG em Sumé-PB), no primeiro período letivo de 2023, como atividade do projeto de extensão universitária, Solo na Escola/UFCG.

2. Metodologia

O Espaço do Solo do campus do CDSA-UFCG é composto por três salas de visitação, com exposições de painéis informativos, mostruários de rochas e minerais, objetos e peças de barro, telas pintadas com tinta de solo, maquetes e materiais para manuseio e experimentação, com a finalidade de atingir públicos de variadas faixas etárias. As visitas são realizadas a partir de demandas das escolas e ou instituições interessadas. Ainda fazem parte das visitas os seguintes ambientes: Viveiro de Mudanças,

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

⁹ Colaborador, Técnico do Lab de Solos, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

¹⁰ Orientador, Docente, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

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

com o minhocário e a composteira didática, o Perfil do Solo, a Área Experimental de Manejo do Solo e os Laboratórios de Solos (Fertilidade e Morfologia).

Desde a sua inauguração em março de 2014 o Espaço do Solo tem recebido a visita de escolas interessada em ampliar o conhecimento sobre o solo.

O Espaço do Solo é um espaço interativo e dinâmico, que se tornou parte essencial das visitas monitoradas, instigando uma abordagem atrativa e envolvente do tema solos e contribuindo para que as pessoas em geral tenham uma atitude de valorização e maior cuidado com os solos e o Meio Ambiente de forma geral.

Foram levantadas as visitas ao Espaço do Solo, que está localizado no campus universitário do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande (CDSA/UFCG), no município de Sumé, região do Cariri do estado da Paraíba, compreendendo o período de junho a setembro de 2023.

O levantamento teve como referência o livro de registro dos visitantes, cujas assinaturas são coletadas pelos monitores no momento de recepção das turmas. O livro de registro contém a ficha de visita com o nome da escola, dos professores responsáveis, do estudante, a série e a data da visita.

As visitas de escolares são rotineiras, agendadas pela rede social Instagram ® (@solonaescolaufcg) e acontecem ao longo da semana, nos horários de atividades letivas e, eventualmente, aos sábados.

A partir do primeiro contato, são feitas reuniões de apresentação do projeto e articuladas as visitas.

A partir do ano de 2015 foram promovidas visitas, exposições e oficinas temáticas nas escolas estaduais e municipais de municípios vizinhos a Sumé (PB) incluindo o Estado de Pernambuco, propiciando um maior contato da universidade com os setores da sociedade.

As visitas são sempre monitoradas por alunos de graduação dos cursos de Agroecologia e Engenharia de Biosistemas.

3. Resultados e Discussões

O Projeto Solo na Escola/UFCG foi criado com a perspectiva de alcançar a região do Cariri da Paraíba, nesta perspectiva, a ação expositiva nos diferentes municípios é necessariamente acompanhada da formação de monitores em conteúdos e práticas do tema para mediar às visitas e acompanhar as exposições nas cidades.

A avaliação do impacto das visitas, pode ser analisada em categorias de abrangência geográfica: local, regional e nacional, em diferentes projetos e programas de Educação em Solos.

Na edição de 2023 do Projeto Solo na Escola/UFCG foram registradas 1859 visitas ao Espaço do Solo, sendo 193 de escolas do Ensino Infantil, 953 do Ensino Fundamental e 715 do Ensino Médio. O município de Sumé, onde está localizado o Espaço do Solo foi o que demandou mais visitas, seguido de outros municípios da

região do Cariri, além de escolas do Agreste paraibano (Puxinanã, Lagoa Seca e Montadas). Destaca-se a participação de escolas do estado de Pernambuco, de municípios fronteiriços a Sumé (Jataúba, Santa Cruz do Capibaribe e Tuparetama) ao Espaço do Solo (Figura 1)

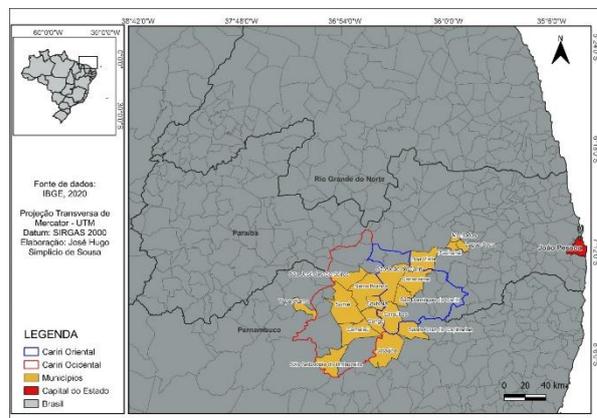


Figura 1 – Visão dos municípios cujas escolas visitaram o Espaço do Solo em 2023. Fonte José Hugo Simplicio (2024).

As visitas e atividades práticas realizadas no Espaço do Solo tem o objetivo de familiarizar as crianças e adolescentes com o objeto de estudo, o solo. Descobrir suas cores, texturas, aguçar a curiosidade através do toque, das peças de barro, da coloração diferente e curiosa e, do contato com experiências lúdicas com as maquetes e a importância da vegetação e das práticas agroecológicas para cuidar do solo, aviva as percepções sobre a “terra” em que pisamos e desperta o interesse sobre o ambiente que nos rodeia e suas riquezas. A possibilidade de manusear e tocar materiais possibilita que a aprendizagem de conteúdos de solos seja mais efetiva e consistente.

Os monitores que recebem os visitantes procuram explicar os cinco fatores (material de origem, clima, relevo, organismos e o tempo) que influenciam a gênese dos solos. Procura-se também mostrar por meio das maquetes e painéis a ação antrópica sobre os solos, explanando sobre as práticas de conservação. Um ponto que merece destaque é a importância da interdisciplinaridade que os Laboratórios de Solos propiciam as suas pesquisas e também ao atendimento ao público.



Figura 2 – Visita dos escolares aos espaços de educação em solos, em 2023. Fonte Acervo próprio.

As ações são participativas, instigando a busca pelo conhecimento do solo e a valorização dos saberes. Ressalta-se que a visita técnica, como ambiente não formal de aprendizagem, se caracteriza por uma metodologia de aprendizagem ativa e motivadora para a construção de uma aprendizagem significativa sobre o solo, ampliando oportunidades de diálogo sobre os objetivos do desenvolvimento sustentável e trazendo aos extensionistas novas possibilidades de interação com a comunidade externa ao campus universitário [6, 7].

4. Conclusões

Em 2023 o Espaço do Solo registrou 1859 visitantes, oriundos de municípios do Cariri e Agreste paraibano e da região do Vale do Ipojuca e do Vale do Pajeú pernambucano.

Entre os resultados alcançados encontram-se as estratégias de discussão sobre a importância do solo na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS – Agenda 2030), capacitação e formação profissional dos bolsistas monitores participantes do projeto, o aumento do número de visitantes ao Espaço do Solo e da demanda das escolas de município para o trabalho com o tema solos no contexto da Educação em Solos, além do estabelecimento de parcerias importantes para as atividades dos acadêmicos envolvidos, como possibilidades de estágios.

As ações do Projeto Solo na Escola/UFCG, em especial o espaço de visitação, vem contribuindo para a divulgação e valorização do solo enquanto componente essencial à vida e ao Meio Ambiente, junto às escolas do Cariri e vizinhança. Assim, destaca-se a importância de um espaço interativo que trate conteúdos de solos de maneira lúdica e divertida.

5. Referências

- [1] LEPSCH, I.F. **19 lições de pedologia**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2021.
- [2] MUGGLER, C. C.; SOBRINHO, F. A. P.; MACHADO, V. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. v. 30, n.4, p. 733-740, 2006.
- [3] WELLS, M., 'At Home with Nature: Effects of 'Greenness' on Children's Cognitive Functioning', **Environment and Behavior**, v.32, n.6, p. 775-795. 2000.
- [4] BUCHER, K. Opening garden gates: Teachers making meaning of school gardens in Havana and Philadelphia. **Teaching and Teacher Education**, v. 63, p. 12-21. 2017.
- [5] BREVIK, E.C.; ARNOLD, R. W. Is the traditional pedologic definition of soil meaningful in the modern context? **Soil Horiz**. v. 56, n. 3, p. 1-8. 2015.
- [6] MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. **Cadernos de Aplicação**, v. 11, p.143-156. 2012.

HARTEMINK, A. E.; MCBRATNEY, A.; MINASNY, B. 2008. Trends in soil science education: Looking beyond the number of students. **J. Soil Water Conserv**. v. 63, p. 76-83. 2008.

Agradecimentos

Às escolas parceiras do Projeto Solo na Escola/UFCG, pelo interesse em compartilhar saberes sobre o solo.

Às crianças, adolescentes e jovens que enriqueceram o Espaço do Solo com seu interesse e entusiasmo.

Aos professores e professoras que investem possibilidades para ampliar a Educação em Solos.

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2022 PROBEX/UFCG.