



ARTE COM TERRA NA DIVULGAÇÃO DO SOLO

Vitória Raiany do Nascimento Sousa¹, Dayanne Sthefany Marques Almeida², Robymar da Silva Nascimento³, Jarlean Lopes Nóbrega⁴, Edson da Silva Araújo⁵, Paloma da Silva Amorim⁶, Dayane da Silva Lima⁷, Maria Luíza Oliveira Ramos⁸, Larissa Almeida de Santana⁹, Ivson de Sousa Barbosa¹⁰, Rivaldo Vital dos Santos¹¹, Adriana de Fátima Meira Vital¹²

vitalrivaldo@gmail.com e adriana.fatima @professor.ufcg.edu.br

Resumo: A arte da tinta de terra (geotinta), pode ser usada como metodologia pedagógica para a popularização do conhecimento do solo, como um facilitador atrativo para ajudar a reconhecer sua importância, funções e características, despertando a consciência pedológica e conservacionista. O objetivo do trabalho é evidenciar as ações do Projeto Geotinta que trabalha a riqueza e diversidade das cores do solo na arte da pintura, em oficinas artísticas-pedagógicas, para promover a valorização do solo, no ensino básico.

Palavras-chaves: Geotinta, Tinta ecológica, Educação em Solos, Conservação.

1. Introdução

O solo é um componente ambiental que desempenha um papel crucial na sustentação da vida, por sua multifuncionalidade, estando intrinsecamente relacionado à saúde da biosfera e ao bem-estar humano, desempenhando um papel fundamental na realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas [1].

Essencial para a realização de inúmeras atividades que influenciam o meio social, econômico e cultural, o solo ainda é o recurso natural menos valorizado, devido à falta de conhecimento de suas funções e de sua importância.

Os solos são resultado da lenta decomposição da rocha, envolvendo outros fatores ambientais, como relevo, presença de organismos, ação climática, ao longo do tempo. Segundo a Organização das Nações Unidas¹, são necessários dois mil anos para se formar dez centímetros de solo.

Meio rico e biodiverso, o solo sofre as investidas antrópicas, perdendo dia a dia sua capacidade de exercer seus serviços ecossistêmicos, sendo urgente buscar mecanismos para popularizar seu conhecimento [2,3].

A diversidade das cores do solo, característica morfológica mais perceptível a olho nu, evidencia elementos da gênese, formação e manejo do solo e são

importante atributo para a classificação do solo e ações pedagógicas [4].

A riqueza das cores do solo pode ser verificada partir do Sistema Munssel de Cores [5]. Esse colorido natural e único pode ser igualmente utilizado como ferramenta para popularizar conceitos de solos, promovendo relações de pertencimento com o meio natural.

Educadores em solos afirmam que a tinta de solo é uma estratégia utilizada como instrumento de educação ambiental e conhecimentos sobre solos, permitindo explorar elementos como material de origem, diversidade, textura, mineralogia, dentre outras características pedológicas [6, 7].

Considerando a necessidade de utilizar o solo de maneira sustentável, resguardando suas potencialidades e ajudando a atender as necessidades da sociedade, muitas ações e iniciativas para promover seu conhecimento e sua governança, têm sido realizadas por várias instituições nacionais e internacionais, em atividades de Educação em Solos, proposta pedagógica que objetiva popularizar os saberes sobre o solo, em todos os setores da sociedade, buscando despertar as pessoas para o reconhecimento de seu valor e para a formação de uma consciência pedológica [8, 9, 10].

Projetos e programas de extensão têm trabalhado a temática em escolas, comunidades rurais e urbanas, assentamentos, quilombos e aldeias, de modo a resgatar o sentimento de pertencimento e favorecer o contato afetivo com o solo. Dentre as inúmeras metodologias, a arte da pintura com tinta de solo, ou geotinta, tem sido uma estratégia de destaque, pela inovação e pelo interesse que desperta.

A tinta a base de solo, geotinta, é uma ecotecnologia social de elevado valor cultural e baixo impacto ambiental, que pode ser desenvolvida de forma prática e com o uso de diferentes cores de solo encontradas no ambiente natural, estabelecendo importantes vínculos das pessoas com a terra [11, 12].

As oficinas de geotinta promovem uma importante relação das pessoas com o solo, oportunizando o cuidado ambiental e a geração de renda, principalmente aqueles grupos de pessoas mais carentes e que precisam

¹ <https://www.un.org/en/observances/environment-day>

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Sumé, PB. Brasil.

¹⁰ Colaborador, Estudante de Pós Graduação, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

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

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

de alternativas práticas que estão ao seu alcance com um custo baixo.

Desde o ano de 2012 os projetos de extensão Solo na Escola/UFCG e Geotinta, alocados no campus da UFCG em Sumé (CDSA), vêm trabalhando a popularização do conhecimento do solo por meio da arte, na atividade da pintura com tinta de solo, e, para atender as demandas sempre crescentes dos diferentes públicos, a coordenação dos projetos criou o Ateliê da Geotinta no campus universitário, espaço de visitação, onde estão expostas as peças de barro, madeira e telas pintadas com tinta de solo pelos artistas que integraram os projetos desde sua criação.

O trabalho tem como objetivo evidenciar as ações do Projeto Geotinta, como facilitador da popularização do conhecimento do solo, nas oficinas de geotinta.

2. Metodologia

As oficinas de geotinta constaram de três momentos: palestra sobre o solo, preparo da tinta e execução da pintura e, exposição das peças pintadas.

As amostras de solo usadas nas oficinas pertenciam ao acervo de cores do Ateliê da Geotinta, setor pedagógico do Espaço do Solo, no campus universitário da UFCG, Sumé-PB.

A produção do pigmento a base de solo é um processo físico, sem emissões tóxicas e com baixo consumo de energia [13, 14].

O preparo da tinta consiste na mistura de duas partes de solo peneirado, duas partes de água e uma parte de cola branca, para agregar. “Parte” é qualquer recipiente usado para medir, desde que siga a proporção; aconselha-se o uso de recipientes de 50ml. A quantidade de solo, água e cola pode variar em função da textura do solo, o que pode exigir mais ou menos água e/ou cola para resultados satisfatórios, normalmente solos mais arenosos necessitam de mais cola e água para melhor aderência à superfície [15].

3. Resultados e Discussões

As atividades do Projeto Geotinta foram direcionadas às escolas e comunidades rurais, bem como atendendo demandas das secretarias de agricultura e ação social dos municípios parceiros, visando estimular o interesse pelo conhecimento e cuidado com o solo e sua multiplicidade de funções, fortalecendo a adoção de práticas conservacionistas, além de desenvolver o potencial criativo, oportunizar a geração de trabalho e incentivar o desenvolvimento da atividade artística com a pintura com tinta a base de solo.

Inicialmente a equipe realizava uma breve palestra abordando um pouco da história da arte e a importância da pintura na formação das pessoas e como processo de valorização do artesanato e resgate de saberes. A seguir trazia assuntos específicos, como tintas e tintas ecológicas. Por fim uma apresentação sobre o solo, sua formação, características, funções e importância na vida

de todas as criaturas, com ênfase no uso para a produção de peças de barro e pintura.

Num momento seguinte era organizada a oficina de pintura, com a participação ativa dos presentes que envolveu um público bem diverso (Tabela I):

Tabela I – Relação de escolas e comunidades parceiras do Projeto Geotinta na edição 2024.

Escola/Município	No de participantes
EMEIF Maria Leite Sumé-PB	63
ECIT José Gonçalves Sumé-PB	76
Escola Municipal José Rodrigues Areia-PB	28
EREM José Severino Brejinho-PE	107
EMEIF Emiliano Araújo Caraúbas-PB	95
EMEF Juvenal Ferreira Amparo-PB	41
ECITE Dr Trajano Nóbrega Soledade-PB	39
EMEIF Pio X Sumé-PB	33
Escola Agrotécnica Sumé-PB	55
EREM Edson Simões São José do Egito-PE	30
EEEFM Major Veneziano Campina Grande-PB	55
ECI Jairo Aires Caluete Parari-PB	24
ECITE Pedro Bezerra Camalaú-PB	33
EMEIF Maria de Lourdes Nunes Prata-PB	28
EMEF Padre Paulo Roberto Sumé-PB	52
EMEIF Boileau Wanderley Malta-PB	36
EMAI Arnaldo de Barros João Pessoa-PB	29
EMEF Prof Mauro Severino São Sebastião do Umbuzeiro-PB	27
Escola Municipal José Higinio Jatáuba-PE	48
ECITE Plínio Lemos Puxinanã-PB	45
EREM Cônego Olímpio Torres Tuparetama-PE	30
Escola Interdimensional Jatáuba-PE	35
EMEIF Maria do N. Neves Coxixola-PB	15
EREM José Sérgio Veras e Sertânia-PE	40
Grupo de mulheres PATAC Soledade-PB	40
Grupo de mulheres da 3ª idade	46

Serra Branca-PB	
Grupo de mulheres agricultoras Sertânia-PE	38
Total	1188

O projeto tem atendido uma demanda cada vez mais crescente de escolas e outros setores da sociedade (CRAS, CREAS, CAPS, Igrejas, Casas Espíritas, Clubes de Mães), o que demonstra o interesse do público em conhecer cada vez mais sobre as potencialidades do solo. Em cada nova oficina, renova-se igualmente as oportunidades de ampliar a Educação em Solos com crianças, adolescentes e jovens cuja animação encanta a equipe (Figura 1).



Figura 1 - Recortes das atividades com pintura a base de solo em escolas. Fonte: Acervo do Projeto Geotinta.

Nos encontros realizados nas instituições parceiras, desenvolveu-se com muita participação, gerando interesse e curiosidade pela proposta, sempre inovadora, com os presentes relatando suas vivências com o solo, tecendo comentários sobre a qualidade de tinta e suas observações pessoais sobre a experiência (Figura 2).



Figura 2 – Registro das oficinas de geotinta em instituições parceiras. Fonte: Acervo do Projeto Geotinta.

Verificou-se a grande demanda pelas oficinas de pintura com solo ao longo da vigência do Projeto Geotinta: foram realizadas 27 Oficinas de Geotinta compreendendo 24 escolas e 03 comunidades, que envolveram 20 municípios de 02 Estados (dezoito escolas da Paraíba e seis escolas de Pernambuco), totalizando um atendimento de 1188 entre estudantes do Ensino Básico (1064) e comunidade de mulheres (124).

Nas diferentes oficinas nas escolas e comunidades, a participação dos presentes marcou de entusiasmo a ação extensionista. Crianças e jovens demonstravam enorme curiosidade ao observar e manipular as diferentes cores do solo. Nos grupos de mulheres o interesse era o mesmo, evidenciando como o solo é realmente um componente estratégico para promover e restabelecer vínculos afetivos com a Natureza.

Pinturas em telas, em telhas, em peças de madeira e barro e mesmo em cartolina enriqueceram as exposições ao final de cada oficina, revelando artistas.

Para muitos estudiosos e educadores do solo, o uso da arte com terra é de fundamental importância para todo processo de aprendizagem sobre o solo, pois desde cedo a criatura é instigada a brincar com o solo, em experiências da infância [4].

É importante ressaltar que a proposta do Projeto Geotinta, oportunizando a popularização do solo por meio da arte, permite igualmente que sejam trabalhados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com ênfase nos seguintes: ODS 4 (Educação de qualidade), ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico). Encontrar no solo oportunidade de uso sustentável na arte, permite o empoderamento das comunidades, ao tempo em que fortalece vínculos de cuidado e proteção.

4. Conclusões

As ações do Projeto Geotinta têm se mostrado exitosas em seus propósitos e metas e destacou-se nas escolas e comunidades pelo caráter inovador e inclusivo que a arte com tinta de solo pode gerar na mente e nos corações de todas as pessoas.

O uso da arte com solo tem sido de fundamental importância para todo processo de aprendizagem sobre este valioso recurso natural. Para os diferentes públicos que têm participado desse projeto, ainda mais relevante se torna a temática solo-arte por trabalhar a inclusão e novas habilidades que poderão trazer oportunidades, não apenas de agregar renda, mas, sobretudo, de passar a entender o solo como patrimônio a ser valorizado, conservado e protegido.

Desta forma, o projeto vem promovendo o protagonismo de crianças, adolescentes, jovens e adultos, possibilitando que estes assumam o papel de agentes de multiplicação dos saberes sobre o solo, agindo na transformação, com significado para a sociedade, exercitando, assim, sua cidadania.

Além do mais, produzir arte com terra tornou a temática solo-arte mais atrativa e significativa, para professores, que perceberam na estratégia uma inovação para melhor explorar os conteúdos em sala de aula.

Ressalta-se a relevância do Projeto Geotinta no fortalecimento do protagonismo dos acadêmicos extensionistas, que têm a oportunidade de compartilhar conhecimento de sala de aula e de suas pesquisas, aproximando-se dos professores e de suas demandas no que se refere à popularização do conhecimento do solo, cujas lacunas ainda são expressivas nos livros didáticos.

5. Referências

- [1] FAO. ITPS. **Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Main Report**. Food and Agriculture Organization of the United Nations and Intergovernmental Technical Panel on Soils, Rome, Italy. 2015.
- [2] SALOMÃO, V.; RIBON, A.; SOUZA, I. O ensino de solos na educação básica: estudo de caso de duas escolas da rede privada no município de Palmeiras de Goiás-GO. **Enciclopédia Biosfera**, v.17, n. 34, p. 355-368. 2020.
- [3] FALCÃO, C. L. da C.; SOBRINHO, J. F. Material educativo sobre educação do solo: da produção acadêmica às ações de extensão na educação básica. **Geopauta**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. e7008, 2021.
- [4] LEPSCH, I.F. **19 lições de pedologia**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2021.
- [5] MUNSELL. **Munsell soil color charts**. Munsell color, Macbeth Division of Kollmorgen Corporation, Baltimore, Maryland, USA. 1950.
- [6] VITAL, A. F. M.; CAVALCANTE, F. L.; BARBOSA, I. S.; OLIVEIRA, D. S.; FEITOSA, J. F. F.; SANTOS, R. V. **Tons da terra e o uso da geotinta para popularizar a ciência do solo**. In.: Solos estudo e aplicações. 1ed. Campina Grande PB: EPGRAF, 2018, v. 1, p. 105-116.
- [7] CAPECHE, C.L. **Educação ambiental tendo o solo como material didático**: pintura com tinta de solo e colagem de solo sobre superfícies. (Documentos / Embrapa Solos). Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2010. 60 p.
- [8] TOLAND, A.; WESSOLEK, G.: **Picturing soil: aesthetic approaches to raising soil awareness in contemporary art**. In: The Soil Underfoot. Infinite Possibilities for a Finite Resource, edited by: Churchman, G. J. and Landa, E. R., CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, USA, Chapter 7, 83–102, 421 pp. Plates, 2014.
- [9] LIMA, M. R. et. al. **Catálogo de artigos de educação em solos no Brasil**. Curitiba: Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR, 2020.
- [10] MUGGLER, C. C., PINTO, F. de A.; MACHADO, A. A. Educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. v. 30, p. 733-740, 2006.
- [11] CARNEIRO, J. J.; DIAS, R.Q. Projeto Cores da Terra: potencial da tinta de solo para a extensão rural. In: Congresso Latinoamericano de Agroecologia, 5., 2015, La Plata. V Congreso Latinoamericano de Agroecología. La Plata, Argentina: **Anais...** 2015.
- [12] VITAL, A. F. M.; CAVALCANTE, F. L.; BARBOSA, I. S.; OLIVEIRA, D. S.; FEITOSA, J. F. F.; SANTOS, R. V. **Tons da terra e o uso da geotinta para popularizar a ciência do solo**. In.: Solos estudo e aplicações. 1ed. Campina Grande PB: EPGRAF, 2018, v. 1, p. 105-116.
- [13] CARVALHO, A. F.; HONÓRIO, L. de M.; ALMEIDA, M. R. de; SANTOS, P. C. dos; QUIRINO, P. E. **Cores da Terra: fazendo tinta com terra**. Universidade Federal de Viçosa. Programa TEIA. Programa Cores da Terra. Viçosa, 2007.
- [14] SILVA, A. L. da. **A geotinta no contexto da arte e da agroecologia**. Monografia (Tecnologia em Agroecologia). UFCG-CDSA: Sumé - PB, 2015. 47 f.
- [15] VITAL, A de F. M; SANTOS, R. V. dos. **Solos, da educação à conservação: ações extensionistas**. Maceió - AL: TexGraf, 2017. 94 p.

Agradecimentos

Às escolas e comunidades parceiras do Projeto Geotinta.

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 002/2024 PROBEX/UFCG.