



## ANÁLISE CRÍTICA DA OFICINA “A COR DA TERRA”: PERCEPÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DA TERRA NA PINTURA

### WORKSHOP ‘THE COLOR OF THE SOIL: PERCEPTIONS ON AWARENESS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

Renato Hajenius Aché de Freitas; Matheus Aparecido Corte Vermonte;  
Monique Moraes Cadini; Júlia Montegutti Cândido; Lenita Cabral dos Anjos;  
Sabrina Albrecht Kraisch.

Universidade Federal de Santa Catarina

Isabela Klock Campos Ferreira

*isabela.klock.f@gmail.com*

Universidade Federal de Santa Catarina

Artigo

#### Resumo:

Analizamos criticamente a oficina “A cor da terra”, do projeto Brotar (PET Biologia UFSC), que produz tintas sustentáveis a partir do solo como alternativa menos nociva ao ambiente. Aplicada a diversos públicos, a iniciativa busca conscientizar sobre a redução de poluentes no solo, ar e água. Com uma metodologia que evoluiu ao longo do tempo, a oficina foca nas propriedades da terra e na expressão artística. Embora tenha promovido com sucesso a expressão comunitária, o lazer e o aprendizado, o projeto enfrenta desafios contínuos, como a coleta de solos coloridos e a garantia da continuidade das ações.

**Palavras-chave:** Tinta; Educação Ambiental; Sensibilização Ambiental; Pigmento Natural.

#### Abstract:

We critically analyze the "The color of the soil" workshop, from the Brotar project (PET Biologia UFSC), which produces sustainable paints from soil as a less harmful alternative to the environment. Applied to diverse audiences, the initiative seeks to raise awareness about reducing pollutants in the soil, air, and water. With a methodology that has evolved over time, the workshop focuses on the properties of the soil and on artistic expression. Although it has successfully promoted community expression, leisure, and learning, the project faces ongoing challenges, such as collecting colorful soils and ensuring the continuity of its activities.

**Keywords:** Ink; Environmental Education; Environmental Awareness; Natural Pigment.

## 1. Introdução

Desde a Revolução Industrial no século XVIII, o meio ambiente vem sendo depauperado continuamente, haja vista a sociedade consumista que emergiu, principalmente após a globalização. O estabelecimento do capitalismo como sistema está apoiado nessa cultura da degradação ambiental, que condiciona e dita nossos modos de pensar, agir e estar no mundo. Devido a essa relação de indiferença (e desprezo) com o meio em que vivemos, de forma a não se enxergar como um ser ativo pertencente à natureza, a Educação Ambiental surge como um caminho de possibilidades, construindo coletivamente através da participação integral dos agentes sociais uma educação crítico-emancipatória em diferentes espaços convencionais e não convencionais de educação (FREIRE, 1992).

É através da Educação Ambiental que as discussões sobre desenvolvimento sustentável começaram a alcançar as grandes esferas de poder e a sociedade, de forma a questionar o legado das nossas ações para as gerações futuras. Diante disso, é necessário repensar comportamentos individuais e coletivos, assim como materiais que não agredem o meio ambiente é fundamental. Em meio aos diversos produtos que se enquadram nesse cenário, o mercado de tintas no Brasil é um dos que mais carece de discussões ambientais, mesmo o país sendo um dos cinco maiores produtores de tintas do mundo (BUCHMANN, 2018). Segunda a mesma autora, são raros os estudos que abordam os impactos ambientais das tintas no Brasil durante todo o seu ciclo de vida, desde a produção ao descarte.

Nesse contexto, são inúmeros os malefícios das tintas convencionais, em especial as que possuem produtos derivados do petróleo, que durante a queima dispõem indiscriminadamente de resíduos no ar, solo e água, impedindo a sua ciclagem e absorção pelo próprio meio (AZUAGA, 2000).

A fim de conscientizar sobre os impactos das tintas convencionais na natureza e repensar coletivamente as ações humanas no planeta, o projeto Brotar do PET Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), vem oferecendo a oficina “A cor da terra”. Esta oficina prioriza a utilização de tintas extraídas da terra utilizando o seu pigmento natural para a coloração de diversos materiais como telas e paredes. As tintas sustentáveis possuem um passado histórico que remonta desde o período paleolítico que, além de preservar a identidade local, não geram resíduos ou produtos tóxicos ao ser humano e ambiente (GÓIS, 2016). O intuito deste trabalho foi realizar uma análise crítica e multidimensional, discutindo as diferentes limitações, formas de aplicação da oficina “A cor da terra” e suas formas de produção de tintas.

## 2. Materiais e Métodos

Essencialmente, a oficina “A cor da Terra” baseou-se em duas metodologias distintas, intituladas aqui de A e B. A metodologia A foi embasada com instruções sobre a fabricação das tintas a partir de fontes da internet, como vídeos de tutoriais no youtube e pequenos manuais que ensinavam como produzir tinta à base de terra, sem muitas técnicas ou estudos profundos. Os ingredientes consistiam em substrato terroso, cola branca e água, utilizando também peneira para a terra, potes reutilizáveis, cartolinas brancas e pincéis. Foram usadas terras de tonalidades variadas coletadas de diferentes localizações, e além de argila branca, preta e rosa. Para deixar as cores mais atrativas foi acrescentado suco de beterraba coado, açafrão, pó de urucum ou mate. As primeiras tentativas de fabricação das tintas foram realizadas de forma intuitiva, com uma medida aproximada de 250 ml de substrato peneirado, 200 ml de água e 50 ml de cola branca para um pote de 500 ml.

A metodologia B foi desenvolvida durante o ano de 2023, quando os integrantes do Projeto Brotar foram capacitados pelo arquiteto Lucas Andrade para a fabricação das tintas sustentáveis baseadas em seu Trabalho de Conclusão de Curso (Andrade, 2022). A parte mais importante em relação à fabricação da tinta é a terra utilizada, que não deve conter matéria orgânica para evitar processos de decomposição. A granulação deve ser fina do tipo siltosa ou preferencialmente argilosa que possuem cores mais vivas (CARVALHO, 2009). A confecção da tinta foi baseada em um trabalho de Iniciação Científica de Lilian Góis que utilizava as proporções de 50% de terra argilosa, 30% de água e 20% de cola PVA (GÓIS, 2016). A água e a terra devem ser misturadas até formarem uma pasta homogênea, e em seguida é acrescentada a cola, misturando novamente e adicionando mais água se necessário para regular a textura. Essa mistura produz uma tinta semelhante à tinta acrílica (GÓIS, 2016). As terras foram coletadas em Viçosa/MG para o TCC do Lucas Andrade e posteriormente doadas para que o Projeto Brotar as utilizasse na aplicação das oficinas de 2023.

As tintas produzidas tanto na metodologia A quanto na metodologia B são classificadas como tintas sustentáveis. As tintas à base de terra são menos degradantes ao meio ambiente, de material atóxico e de menor custo de produção do que as tintas convencionais (VITAL, 2018). Apesar das tintas utilizarem um pigmento natural advindo da coloração da terra, devido a utilização da cola branca, essas tintas não são 100% naturais.

### **3. Resultados e Discussão**

A oficina “A cor da terra” foi realizada de março de 2022 até o presente momento, somando cerca de cinco encontros em diferentes contextos e para diversos públicos. Ao todo, foram mais de 20 pessoas que integraram a organização e execução da oficina, com participação de

graduandos (as) da Universidade Federal de Santa Catarina dos cursos de Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Geografia e Oceanografia.

As primeiras pinceladas do que viria a se tornar posteriormente essa oficina iniciaram-se em 2022, em um contexto pós-pandêmico, com ações de Educação Ambiental dentro da Associação Casa São José da comunidade da Serrinha em Florianópolis/SC. A Associação se caracteriza como um espaço não convencional de educação, uma vez que as crianças e adolescentes, em maioria moradores da serrinha, frequentam o espaço no contraturno escolar.

O convite para participação do Brotar na Casa São José surgiu a partir do Professor Rodrigo Brizolla, ministrante das oficinas socioambientais oferecidas pela associação, para que o projeto participasse dessas oficinas propondo atividades com o público atendido pela Casa São José. Antes de iniciar a atuação do Brotar, foram realizadas algumas reuniões entre membros do Brotar e representantes da Casa São José para a inserção do contexto em que a instituição está inserida e situação de vulnerabilidade dos estudantes. Em 2022, quando os primeiros contatos ocorreram, a comunidade da Serrinha passava por um sério problema de recolhimento de lixo pelos órgãos responsáveis e deposição de resíduos sólidos por moradores em terrenos baldios. A própria Casa São José transformou um desses terrenos localizado ao lado da associação usados pela comunidade para depósito de resíduos sólidos em uma horta agroecológica, a qual era utilizada como ferramenta das oficinas socioambientais.

As atividades do Brotar na Casa São José foram pensadas para pautar a problemática do lixo, pensando como um ciclo de aprendizado que se inicia pelo solo e suas propriedades, passa pelas consequências que o mau manuseamento do lixo pode deixar e se encerra com a horta agroecológica. Por tanto, a primeira atividade envolveu a pintura com terra para abordar as propriedades da terra e do solo com as turmas mais jovens. Sendo assim, a atividade foi realizada com quatro turmas de 20 estudantes em média entre cinco a nove anos de idade. Em virtude disso, a oficina foi organizada de maneira mais lúdica, facilitando o engajamento e a construção da oficina. O uso de características lúdicas nos jogos contribui para um processo de aprendizado mais prazeroso, incentivando a participação da sociedade na troca de ideias e na busca por novos conhecimentos sobre questões socioambientais. Essa abordagem também promove a incorporação de valores essenciais para enfrentar tais desafios, incluindo a consideração dos aspectos de sustentabilidade que são fundamentais para a vida. (MALAQUIAS, 2012). Cada turma tinha uma janela de 50 min para a atividade junto do Brotar, por isso as tintas foram feitas pelos próprios membros do projeto antes do início das atividades com as crianças. Num primeiro momento foi feita uma breve apresentação do projeto Brotar e dos membros presentes na aplicação da atividade, seguida de uma explicação de como as tintas eram produzidas, a importância e origem da terra

coletada. Por fim, os últimos 20 minutos de atividade foram reservados para que as crianças pintassem coletivamente em cartolinas e se expressassem sobre perguntas norteadoras propostas pelo Brotar.

Outras aplicações da oficina aconteceram no Sarau da Biologia da UFSC, no dia 12 de novembro de 2022 e 16 de junho de 2023. Durante o Sarau de 2022 foi empregado a metodologia A e em 2023 a metodologia B, em ambos os saraus a oficina também ocorreu de forma artística, onde placas de MDF e terras para fabricação das tintas eram disponibilizadas. Assim, o público interagia coletivamente pintando quadros e conversando com os integrantes do Brotar a respeito do processo de confecção daqueles materiais. Apesar desse caráter mais prático, na terceira edição da oficina o arquiteto Lucas Andrade - que ministrou a capacitação para o Projeto Brotar - esteve presente e realizou uma roda de conversa sobre o processo de confecção da tinta e suas relações com as propriedades construtivas da terra. O público presente nesses espaços era majoritariamente constituído por estudantes do curso de Biologia da UFSC, integrantes de outros cursos e da comunidade não acadêmica. Em virtude da natureza do evento e com o objetivo de divulgar o projeto Brotar, as discussões sobre Educação Ambiental ocorreram através de conversas informais levando em consideração como as tintas convencionais são prejudiciais ao meio ambiente.

O sucesso da oficina nos eventos anteriores e seu caráter artístico aliado à Educação Ambiental, possibilitou também a realização da atividade com as tintas sustentáveis no evento organizado pelo centro de artes da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) denominado “CEART Aberto à comunidade”, cujo tema era Pró sustentabilidade. Este evento oferece à comunidade catarinense acesso a ações de formação cultural e artística. Esta edição do dia 15 de abril de 2023 e a temática abordada permitiu o engajamento de outras pessoas da área, possibilitando a atividade obter uma perspectiva mais ampla sobre todo o conjunto de possibilidades propostas pela oficina. Neste momento, o apoio do Lucas Andrade foi ainda mais importante, contribuindo com uma visão e prática de sustentabilidade, meio ambiente, construção civil, arquitetura e outros inúmeros, puderam conversar entre si e dar muito mais sentido a todo o conjunto da “A cor da terra”.

A partir da atividade realizada no CEART, fomos convidados pela Escola Municipal do Meio Ambiente (EMMA) para aplicar a oficina junto aos docentes da escola, como uma capacitação de formação contínua. Localizada em São José/SC em uma área de proteção da Mata Atlântica, o espaço se caracteriza como uma instituição não convencional de educação, e tem seu currículo e práticas educativas estruturados na Educação Ambiental Crítica. A oficina foi aplicada para os quatro professores (as) da escola e também para a diretora, responsável pelo convite. A atividade iniciou com uma roda de conversa que resultou em discussões e trocas de experiências sobre

Educação Ambiental e sustentabilidade. A partir da exposição das terras e outros quadros realizados nas oficinas anteriores, iniciamos a confecção das tintas, e devido ao menor público, foi possível que cada pessoa fizesse sua própria tinta e depois compartilhasse para a confecção de um quadro em conjunto que está exposto na escola.

Independentemente da forma na qual a oficina era oferecida, a parte entendida como mais cativante para as crianças e os adultos - era o contato com a terra, as tintas e a realização dos quadros. A possibilidade da liberdade artística instiga o desenvolvimento da criação livre a partir de suas próprias experiências, auxiliando no exercício da autonomia e da criatividade. Além da experiência criativa, os participantes também desfrutavam de uma experiência multissensorial através das diferentes texturas, cores e cheiros que as tintas possuem. Em diversos quadros os participantes utilizaram folhas, flores e outros elementos da paisagem para auxiliar no processo artístico e melhor se expressarem. Pinturas no rosto e em outras partes do corpo também foram criadas utilizando a tinta da terra. Sendo assim, para potencializar ainda mais a sensibilização pela temática ambiental, sugerimos utilizar diferentes objetivos e metodologias, aproximando ainda mais o contato entre a arte, a terra e o participante. Durante nossas aplicações da Oficina “A cor da Terra” ao longo de dois anos, tivemos a percepção de que a pintura com terra é uma excelente ferramenta lúdica para uma aprendizagem que seja eficaz sem perder a leveza do momento. Esse mesmo momento é tão importante para o discente quanto para o docente, pois possibilita a troca de conhecimentos quando o educando produz ao final da oficina o resultado de seu aprendizado a partir da expressão artística. Na perspectiva freiriana, a relação dialógica entre aluno e professor é fundamental para a construção do conhecimento, e a arte se revela como uma poderosa ferramenta nesse processo educativo, permitindo uma troca criativa e significativa que transcende os limites tradicionais da sala de aula. (LEITE, 2021). “A cor da Terra” tem o intuito de fazer Educação Ambiental crítica e libertadora, mas pode ser adaptada e aplicada para outras áreas do conhecimento.

#### **4. Considerações Finais**

Através da oficina “A cor da terra”, o Projeto Brotar conseguiu proporcionar espaços de conscientização e sensibilização sobre a utilização de métodos mais sustentáveis por meio de pinturas em telas, bem como minimizar a poluição e degradação do meio ambiente que métodos convencionais geram. Porém, notou-se que a utilização de cola ainda não seria o método mais adequado por não ser um ingrediente reciclável, podendo ser substituída por componente natural e de menor impacto ao ambiente. Ademais, percebe-se que a oficina pode ser apresentada para diversos públicos, devendo ser adaptada de acordo com a faixa etária e o número de participantes, assim como o espaço e o tempo da oficina, a fim de obter maior sucesso e retorno de cada público.



As dificuldades de sua realização esbarram na obtenção e na coleta do solo, necessitando de uma capacitação para esse manejo no intuito de manutenção do estoque de tinta para que a oficina aconteça.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Educação Tutorial (MEC/FNDE), CAPES, FEESC e a FAPESC pelo financiamento das bolsas, que contribuem para uma educação pública e de qualidade estruturada no ensino, pesquisa e extensão de uma ciência diversa e sustentável.

## Referências

- ANDRADE, Lucas Faria. **A utilização da terra e suas estabilizações como material construtivo em São João del Rei: da estrutura ao revestimento**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei, MG – Brasil, 2022.
- AZUAGA, Denise. **Danos ambientais causados por veículos leves no Brasil**. 2000. 193 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2000.
- BUCHMANN, Gláucia Santos. **Comparação dos impactos ambientais de formulações de tintas com a aplicação da avaliação do ciclo de vida**. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo – Brasil, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.
- GÓIS, Lílían. **TINTAS DA TERRA: o uso dos pigmentos naturais para uma pintura sustentável**. Universidade Federal de São João del Rei, 2016. Disponível em: [https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/artes/IC\\_TINTAS\\_DA\\_TERRA.pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/artes/IC_TINTAS_DA_TERRA.pdf). Acesso em: 23 de julho de 2023.
- LEITE, Álvaro P. **Paulo Freire e arte educação: Considerações sobre a estética freiriana e a arte na educação/formação**. Educação, Sociedade & Culturas, [S. l.], n. 54, p. 85–103, 2021. DOI: 10.34626/esc.vi54.51. Disponível em: <https://www.up.pt/revistas/index.php/esc-ciie/article/view/51>. Acesso em: 31 jan. 2024.
- MALAQUIAS, Januária da Fonseca et al. **O lúdico como promoção do aprendizado através dos jogos socioambientais, integrando a educação ambiental formal e não formal**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 29, p. 1–16, julho a dezembro de 2012.
- VITAL, A. F. M.; CAVALCANTE, F. L.; ARAËJO, J. M. M.; BARBOSA, I. S.; OLIVEIRA, D. S.; AZEVEDO, G. H. **USO NÃO AGRÍCOLA DO SOLO: a tinta de terra como inovação tecnológica e sustentável**. Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas, Tupã, SP – Brasil, v. 12, n. 2, p. 144-151, junho de 2018.

Recebido em 10/06/2025

Aprovado em 30/09/2025