

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



### 4º Ano em “Aprendendo com Corantes Naturais”

Laura Jardeli Mariano Anesi<sup>1</sup>  
Luiz Henrique Furtado dos Santos<sup>2</sup>  
Davi Zanetti Marques<sup>3</sup>  
Ilaine Teresinha Tramontini<sup>4</sup>  
Raquel de Souza Bortoli<sup>5</sup>

**Escola/Instituição:** Escola Estadual de Ensino Médio Otávio Caruso Brochado da Rocha

**Modalidade:** Relato de experiência

**Eixo Temático:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias

#### Introdução

O presente trabalho faz parte do projeto sustentabilidade realizado pela turma do 4º ano, para a Mostra Científica que acontece anualmente na escola. O projeto foi baseado nos estudos da relação entre as plantas e a fotossíntese, processo esse realizado pelas plantas, para a produção de seu próprio alimento, onde também é a clorofila que dá cor verde aos vegetais, responsável pela fotossíntese.

Neste estudo, surgiu o interesse em pesquisar a possibilidade do uso da clorofila das plantas e outros materiais naturais, como corantes em pinturas e tingimento de tecidos. Em relação a isso, Alves coloca que

“Os pigmentos são usados para diversos fins: tingir roupas, instrumentos, e não é de hoje que eles existem. Na História temos relatos que os homens retiravam pigmentos das plantas para reproduzir as cores da natureza. Como exemplo temos os índios, os quais desde os tempos remotos já pintavam o corpo com urucum, e até os chiques europeus usavam legumes para dar cor às suas roupas”.

<sup>1</sup> Estudante do 4º ano do E. Fundamental da E.E.E.M. Otávio da Rocha, E-mail [laura-jmanesi@educar.rs.gov.br](mailto:laura-jmanesi@educar.rs.gov.br)

<sup>2</sup> Estudante do 4º ano do E. Fundamental da E.E.E.M. Otávio da Rocha, E-mail [luis-hfdsantos4@educar.rs.gov.br](mailto:luis-hfdsantos4@educar.rs.gov.br)

<sup>3</sup> Estudante do 4º ano do E. Fundamental da E.E.E.M. Otávio da Rocha, E-mail [davi-zmarques@educar.rs.gov.br](mailto:davi-zmarques@educar.rs.gov.br)

<sup>4</sup> Professora orientadora da E.E.E.M. Otávio C.B. da Rocha, E-mail: [ilaine-ttramontini@educar.rs.gov.br](mailto:ilaine-ttramontini@educar.rs.gov.br)

<sup>5</sup> Coordenadora Pedagógica da E.E.E.M. Otávio C. B. da Rocha, E-mail: [raquel-bortoli@educar.rs.gov.br](mailto:raquel-bortoli@educar.rs.gov.br)

Destaca-se aqui a diferenciação entre pigmentos e corantes, a qual Castilho coloca que “exemplifica-se como corante natural, a substância colorida extraída dos vegetais como cascas de árvores, flores, folhas, sementes e raízes de vegetais e como pigmento natural, o pigmento mineral, extraído da terra, sendo encontrado também em formato de torrões um composto de terra mais argilosa que se denomina toá.” (2011, pg.16)

Neste sentido, tivemos como objetivos a busca por uma forma sustentável do uso de corantes naturais, em diferentes fins, assim como, oportunizar experiências, sobre reaproveitamento de resíduos orgânicos domiciliares e condimentos alimentares, incentivar a pesquisa e a troca de experiências entre os estudantes bem como, desenvolver a autoria e protagonismo dos mesmos, tornando a aprendizagem mais significativa para os alunos.

O trabalho foi realizado de forma interdisciplinar, através de pesquisa e experimentos realizados antes e durante a apresentação do projeto para a Mostra Científica da escola. Um trabalho feito em equipe valorizando o potencial de cada aluno.

### **Caminho Metodológico**

Este trabalho foi realizado em junho de 2023 na turma do 4º ano do Ensino Fundamental, para Mostra Científica na escola, a partir da temática Sustentabilidade e Tecnologia. Iniciamos com a pesquisa sobre a situação problema: Será que é possível o uso da clorofila das plantas e outros materiais naturais, como corantes em pinturas e tingimento de tecidos?

A situação problema surge a partir de estudos anteriores sobre as cadeias alimentares no componente curricular de Ciências da Natureza, onde estávamos aprendendo sobre como os vegetais conseguem realizar a sua própria alimentação, esclarecendo conceitos como fotossíntese e nomeando os vegetais como produtores na cadeia alimentar.

Num segundo momento, através de uma atividade prática que envolvia uma experiência relacionada à presença de clorofila nos vegetais, a turma partiu para a pesquisa com o objetivo de saber mais sobre o uso dos corantes naturais para a produção de cores.

Na sequência, ao iniciarem a pesquisa na internet usando os chromebooks, os estudantes e a professora tiveram a ideia de produzir tintas a partir dos corantes naturais, e assim trabalhamos dentro da sequência de atividades a seguir:

- Coleta de materiais como: terra, carvão, condimentos variados, legumes, folhas e flores.
- Confecção de pigmentos, através dos processos de maceração, fricção, cocção e liquidificação.
- Preparo da tinta com o corante natural e o aglutinante escolhido ( cola branca ou cola escolar)

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



- Atividades de execução de uma pintura em folha A3, tingimento de tecido branco de algodão e estampa em tecido com flores e folhas.
- Organização de grupos de 4 alunos, para cada processo de pigmentação com o objetivo de repassar as suas vivências aos demais estudantes da escola.

### Resultado e discussão:

Nesta atividade buscou-se trabalhar artes e ciências de maneira lúdica e interdisciplinar, incentivando-se a participação dos estudantes em todos os momentos; e, ao possibilitar a produção dos pigmentos, “além de oportunizar aos envolvidos um contato direto com a natureza e permitindo aos mesmos saírem do tradicional material artístico industrializado, que nem sempre está disponível nas instituições escolares” (Castilho, 2011, pg. 15-16)

Para produzir tintas à base de corantes vegetais, a água é o solvente comumente usado e que não oferece riscos para o uso em sala de aula com o auxílio dos próprios alunos. Mas, isso não impede de serem preparados também com álcool etílico, que dependendo do vegetal produz uma coloração mais intensa. (Castilho, 2011, pg. 28)

Na prática realizada usamos água e também álcool etílico como solvente a fim de produzir uma coloração mais intensa, assim, o melhor procedimento e a escolha dos materiais fazem parte da intencionalidade educativa prevista no planejamento do professor, que ao propor a atividade prevê o caminho a ser percorrido pelo aluno, visando organizar os meios possíveis para que a prática seja possível de ser realizada.

A partir das atividades desenvolvidas, as crianças através da prática experienciaram a produção de corantes naturais a partir de materiais simples, de fácil acesso e manuseio. Isso confere à proposta de estudo uma aplicabilidade que possibilita uma maneira envolvente e lúdica das crianças aprenderem os conceitos ali envolvidos.

As crianças partem de um estudo de ciências que as leva para um novo caminho, ou seja, compreender que podemos produzir naturalmente pigmentos naturais e utilizá-los na produção de cores. Há portanto, nesse caminho traçado a interdisciplinaridade presente, envolvendo os componentes curriculares de ciências da natureza e arte.

Neste sentido, consideramos que faz parte da nossa docência possibilitar estas vivências, percebemos que as crianças aprendem de forma integrada, não há uma segmentação do conhecimento, elas ao aprenderem sobre a clorofila presente nas folhas dos vegetais e que é responsável pela coloração verde, também são instigadas a pensar as possibilidades de como coletar esse pigmento para produzir uma tinta sustentável, ou seja, feita a partir de pigmentos naturais, é a arte e as ciências se integrando de forma natural e significativa.

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



Foram inúmeras técnicas aplicadas para a confecção dos pigmentos, e todas envolveram o entendimento dos processos a partir da vivência dos mesmos, ou seja, as crianças realizaram a maceração, fricção, cocção e liquidificação em sala de aula e depois tiveram que realizar esses processos e explicar aos estudantes das outras turmas da escola, algo que lhes confere o protagonismo infantil e o significado do aprender a aprender.

### Conclusão:

O protagonismo infantil possibilita o avanço nas aprendizagens dos alunos, isto é evidenciado quando o mesmo se envolve na tarefa, aprende a se organizar, a fazer e a explicar o que está fazendo aos demais. O presente trabalho apresentou uma proposta de incentivar e motivar as crianças para que elas fossem protagonistas de suas aprendizagens. Este caminho foi possibilitado pelo incentivo ao trabalho em equipe valorizando o potencial de cada aluno, tendo em vista que

“Um professor de Artes deve ter em mente que faz parte deste processo transformador onde a sua prática teórico-artística é aliada na construção do conhecimento de mundo dos seus aprendizes. Suas ações quando desenvolvidas com responsabilidade, interferem significativamente no modo de pensar, agir dos alunos e do grupo em entorno, tornando-os aptos a compreender e atuar no mundo de forma mais equilibrada.”(Castilho, 2011, pg.37)

Por fim, a atuação pedagógica irá possibilitar a ampliação do repertório cultural e artístico do estudante, possibilitando conhecer outros modos de ser e agir no mundo, este é um caminho a ser percorrido no coletivo e com o coletivo para que possamos construir novas possibilidades de aprendizagem significativas.

### Referências Bibliográficas:

ALVES, Líria. “Pigmentos: uma aula de arte” Acesso em agosto de 2023 <https://educador.brasilecola.uol.com.br/orientacoes/pigmentos-uma-aula-arte.htm>

CASTILHO, Tarliene Aparecida Santos. “PIGMENTOS NATURAIS: uma proposta para aulas de Arte”. Acesso em agosto de 2023. <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/47913/1/monografia%20%C3%BAltima%20corre%C3%A7%C3%A3o%2012%2012.pdf>