

Pigmentos Naturais do Cariri Cearense: Produção Sustentável de Tintas Ecológicas e Aplicações Interdisciplinares no Ensino

Rafael Marinho Bandeira[1], Cícero Pereira de Sousa[2], Josué Teodozio Lima[3], Fred Levy Domingos Santos[4], Maria Eduarda Pereira Leite[5], Geysa Barreto Brito[6]

Resumo: O uso de materiais alternativos, econômicos e ambientalmente corretos vem se consolidando como uma estratégia eficaz na promoção do ensino de Química e áreas afins. A arte de tingir superfícies, prática milenar com finalidades estéticas e funcionais, apresenta grande potencial para aplicações educacionais e ecológicas. Este trabalho investigou o uso de amostras de solo coletadas no bairro Vila Alta, em Crato-CE (região do Cariri Cearense), como fonte de pigmentos minerais para a formulação de tintas artesanais de baixo custo. As amostras foram submetidas aos processos de moagem, peneiramento e lavagem nos laboratórios da EEMTI Amália Xavier de Oliveira para a extração do material fino. A formulação das tintas baseou-se no uso da cola de acetato de polivinila (PVA) como aglutinante, além da adição de carvão vegetal e carbonato de cálcio para a obtenção das tonalidades preta e branca, respectivamente. O processo resultou em uma paleta diversificada de pigmentos com excelente viabilidade de aplicação. Estudantes atuaram ativamente no processo de confecção e criação artística, após participarem de uma formação sobre técnicas de pintura no Centro Cultural do Cariri Sérvulo Esmeraldo (ministrada pela professora Francynne Galdino). As obras produzidas foram aplicadas em diferentes suportes, como papéis e tecidos (ecobags). Os resultados demonstraram que o uso de pigmentos minerais locais constitui uma alternativa viável e acessível para a produção artística, além de se consolidar como uma ferramenta pedagógica relevante para a Educação Ambiental, alinhada aos princípios da Química Verde e da interdisciplinaridade.

Palavras-chave: Pigmentos minerais; Tintas ecológicas; Cariri cearense; Química Verde; Ensino de Química; Interdisciplinaridade.

[1] Secretaria de Estado de Educação do Ceará, EEMTI Amália Xavier, e-mail: rafael.marinho.bandeira@gmail.com
[2] Universidade Regional do Cariri, Departamento de Química Biológica, e-mail: pereiradesousa2023@gmail.com
[3] Universidade Regional do Cariri, Departamento de Química Biológica, e-mail: josue.teodozio@urca.br
[4] Universidade Regional do Cariri, Departamento de Química Biológica, e-mail: fred.santos@urca.br
[5] Secretaria de Estado de Educação do Ceará, EEMTI Amália Xavier, e-mail: mariamepleite@gmail.com
[6] Universidade Regional do Cariri, Departamento de Química Biológica, e-mail: geysa.brito@urca.br