A ARTE DE TINGIR COM A NATUREZA: UM OLHAR SUSTENTÁVEL SOBRE O BATIK E OUTRAS TÉCNICAS TRADICIONAIS.

Beatriz Cintra Tostes (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Nívea Taís Vila (Orientador). E-mail:ntvila@uem.br, Márcia Gomes da Silva (Orientador), E-mail:ngsilva@uem.br Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Engenharia Têxtil, Maringá, PR.

Engenharia II, Têxteis

Palavras-chave: Tingimento natural; sustentabilidade; arte têxtil.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo compreender o Batik e outras técnicas de tingimento natural como alternativas sustentáveis por meio de uma abordagem híbrida que articula a Engenharia Têxtil e as Artes Visuais, visando a valorização da cultura e da identidade paranaense. Metodologicamente, a pesquisa estruturou-se em três fases: levantamento bibliográfico e mapeamento de matérias primas regionais pautada em autores como: Ana Beatriz Ibsch e Raquel Ibsch (2022), Bárbara Narimatsu (2020), Stephen Poon (2020) e Bianca Stella (2024) , experimentação técnica e artística do batik enquanto técnica de tingimento a partir das metodologias desenvolvidas por Warlley Fernandes Oliveira et al (2022) e Patricia Muniz dos Santos Silva et al (2018) e a produção conceitual de uma série têxtil baseada na iconografia local. Os resultados experimentais com corantes naturais, a base de materiais como o crajiru (*Arrabidea chica verlot*), o jenipapo (*Genipa americana*) e o pinhão (*Araucaria Angustifolia*) demonstraram que os banhos a frio superaram os problemas de derretimento precoce da cera observados nas temperaturas elevadas, garantindo excelente absorção cromática e revelando boa fixação mesmo nas amostras sem mordentagem prévia. Conclui-se que a interseção entre o rigor técnico laboratorial e a sensibilidade poético-artística viabiliza a criação de superfícies têxteis expressivas e ecologicamente sustentáveis, reforçando a preservação de saberes tradicionais e a identidade regional sem o uso de insumos sintéticos poluentes.

INTRODUÇÃO

A indústria têxtil contemporânea é amplamente fundamentada no uso de corantes sintéticos, cujos efluentes operacionais contêm elevada carga poluidora, metais pesados e compostos não biodegradáveis. O descarte inadequado desses resíduos causa a contaminação de corpos hídricos, afeta ecossistemas aquáticos e impõe sérios riscos à saúde humana e ambiental (HAAG; IBSCH, 2022; NARIMATSU et al., 2020).

Diante dessa problemática ecológico-social, a busca por alternativas sustentáveis torna-se indispensável. A utilização de corantes naturais surge como uma via viável e estratégica para mitigar impactos ambientais na cadeia têxtil, resgatando fontes vegetais, minerais e biológicas para processos de tinturaria e estamparia (HAAG; IBSCH, 2022).

Do ponto de vista da Engenharia Têxtil, o uso de corantes naturais exige uma compreensão aprofundada da química dos substratos (fibras naturais como algodão, lã e seda) e dos mecanismos de fixação por meio de mordentes e auxiliares de tingimento. A literatura demonstra a viabilidade de fontes biodegradáveis e matérias-primas regionais para a coloração de têxteis, incluindo resíduos vegetais e subprodutos agroindustriais (NARIMATSU et al 2020). As técnicas tradicionais de estamparia constituem linguagens visuais e veículos de preservação cultural. O Batik utiliza ceras ou substâncias impermeabilizantes para criar padrões sobre o tecido e pode atuar como forma de resistência simbólica à massificação da modernidade (POON, 2020). No âmbito educacional e comunitário, o Batik também é associado à valorização de saberes manuais e à formação crítica. A abordagem interdisciplinar articula a caracterização técnica dos materiais à dimensão poético-conceitual da criação artística. Estudos sobre corantes e pigmentos naturais destacam sua dimensão simbólica e sua relação com o território, favorecendo a construção de uma paleta vinculada ao contexto geográfico e cultural (STELLA, 2024).

Com base nestas premissas, o objetivo geral do presente estudo foi entender principalmente o Batik entre outras técnicas de tingimento natural como potenciais alternativas sustentáveis por meio de uma abordagem híbrida, interseccionando artes e engenharia têxtil. Como objetivos específicos se estabeleceu explorar diferentes técnicas e materiais de tingimento natural e estamparia têxtil, estabelecer um diálogo interdisciplinar entre a engenharia têxtil e as artes visuais, visando expandir estudos acerca da sustentabilidade e valorização da cultura regional e produzir uma série têxtil que contemple temáticas atreladas à identidade cultural do estado do Paraná.

Embora não se caracterize como pesquisa em arte, o estudo incorpora procedimentos prático-teóricos compatíveis com sua natureza artística.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa possui caráter híbrido, interdisciplinar e prático-teórico, articulando Engenharia Têxtil e Artes Visuais. Estruturou-se em três etapas, levantamento bibliográfico e mapeamento de matérias primas regionais; Experimentação técnica e artística do batik enquanto técnica de tingimento; e conceituação e produção de uma série têxtil inspirada na memória, fauna, flora e patrimônio cultural do Paraná. A fase experimental do projeto foi desenvolvida no laboratório de química têxtil, no Campus de Goioerê da Universidade Estadual de Maringá.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O experimento validou a viabilidade técnica e poética do uso de corantes nativos, tendo como base o crajiru, o jenipapo e o pinhão em consonância com a técnica de reserva do Batik sobre substratos de algodão e seda. Para fins de comparação algumas amostras passaram por um processo de mordentagem com alúmen (sulfato de alumínio e potássio), os testes iniciais demonstraram que o tingimento em temperaturas elevadas (60°C a 70°C) provocavam o derretimento precoce da reserva de cera, comprometendo a integridade dos grafismos. Conforme apontado por Jordeva et al. (2020), o controle de parâmetros como temperatura e afinidade do substrato é crítico na tinturaria natural, desta maneira a transição para o banho a frio (temperatura ambiente) revelou-se uma solução eficaz, evitou a fusão indesejada da "cerafina" (mistura 1:1 de cera de abelha e parafina) e garantiu excelente absorção cromática devido ao tempo prolongado de imersão (cerca de 12 horas), o banho maria em temperaturas controladas também provou-se uma possibilidade viável, é importante ressaltar também que a metodologia empregada nos testes com o jenipapo e o pinhão foram adaptadas a partir da metodologia de OLIVEIRA et al (2022) e SILVA et al (2018) respectivamente.

A mordentagem surtiu variações de intensidade e variedade de cor nas amostras tingidas com o jenipapo e o pinhão, o quê não ocorreu com as amostras tingidas pelo crajiru, questionando a dependência absoluta de sais metálicos em certas combinações botânicas de pequeno porte e ressaltando a necessidade de testes futuros de solidez à lavagem e à luz (HAAG; IBSCH, 2022; NARIMATSU et al., 2020); para além disso, observou-se que a padronização de ferramentas para a aplicação da reserva requer aprimoramento; o uso misto de pincéis de pêlo de marta e palitos de madeira permitiram desenhos satisfatórios, mas evidenciam a busca por instrumentos que melhor retenham o calor e permitam maior precisão de traço, do ponto de vista da criação artística, a iconografia baseada na flora local materializa o conceito de ressignificação cultural regional por meio da arte do têxtil (STELLA, 2024). O Batik, operando aqui como técnica de resistência visual, cumpriu o papel de unir o rigor técnico da engenharia dos materiais à sensibilidade de uma poética pictórica ancorada na memória e na identidade paranaense.



Conjunto de amostras banhadas em soluções de pinhão, jenipapo e crajiru respectivamente.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a abordagem híbrida entre a Engenharia Têxtil e as Artes Visuais mostrou-se eficaz para o desenvolvimento de práticas sustentáveis e de valorização da identidade cultural paranaense, evidenciando que o uso de corantes

naturais e da técnica de reserva em *Batik* a frio viabiliza a criação de superfícies têxteis expressivas sem recorrer a insumos sintéticos poluentes

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Araucária sem a qual não existiria esse trabalho, à minha alma mater, a Universidade Estadual de Maringá, à Professora Doutora Nívea Tais Vila e à Professora Doutora Márcia Gomes da Silva que me orientaram neste projeto.

REFERÊNCIAS

HAAG, Ana Beatriz; IBSCH, Raquel Bonati Moraes. Produção de corantes naturais para a indústria têxtil. **Revista da UNIFEBE**, Edição Tecnologias: Engenharia, Produção e Construção, v. 1, n. 27, 2022. Disponível em: https://shorturl.at/nk8Uc. Acesso em: 15 ago. 2026.

OLIVEIRA, Warlley Fernandes; VILA, Nívea Taís; FERREIRA, Alexandre José Sousa; FIORI, Simone; SILVA, Márcia Gomes da. Tingimento natural de algodão cationizado com extrato dos frutos de jenipapo (Genipa americana L.). **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 16946–16958, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n3-096.

SILVA, Patricia Muniz dos Santos; ROSSI, Ticiane; QUEIROZ, Rayana Santiago de; COSTA, Silgia Aparecida da; COSTA, Sirlene Maria da. Corante extraído do pinhão para o tingimento de algodão e lã. In: MENDES, Francisca Dantas; ROBIC, André Ricardo; ROBIC, Luciane Adário Biscolla (org.). **Interfaces da Moda: gestão, negócios, varejo, sustentabilidade, design, consumidor e marcas**. São Paulo: EACH/USP, 2018. p. 121–130.

NARIMATSU, Bárbara Mayume Galeti; BEM, Natani Aparecida do; WACHHOLZ, Larissa Aparecida. Corantes naturais como alternativa sustentável na indústria têxtil. **Revista Valore**, v. 5, e-5030, 2020. Disponível em: https://shorturl.at/vSWbN. Acesso em: 15 ago. 2026.

POON, Stephen. Symbolic resistance: tradition in batik transitions sustain beauty, cultural heritage and status in the era of modernity. **World Journal of Social Science**, v. 7, n. 2, 2020. Disponível em: https://shorturl.at/gDVqO. Acesso em: 15 ago. 2026.

STELLA, Bianca. **Coloridos por natureza**: guia prático sobre pigmentos naturais. Curitiba: Museu Casa Alfredo Andersen; Governo do Paraná, 2024. E-book. Disponível em: https://tinyurl.com/4fud59k9. Acesso em: 15 ago. 2026.