



Análise da aplicação de corantes naturais e sintéticos em estampas

Nathalia Dolberth | nathalia.d20@aluno.ifsc.edu.br

Rayca Camile Jaczczak | rayca.cj@aluno.ifsc.edu.br

Allan Bornatowski | allan.b17@aluno.ifsc.edu.br

Guilherme Schmitt Galvão | guilherme.sg09@aluno.ifsc.edu.br

Eduardo Gavin de Souza | eduardo.g2006@aluno.ifsc.edu.br

Bruno Menezes Galindro | bruno.menezes@ifsc.edu.br

RESUMO

O presente trabalho tem como foco a análise da aplicação de corantes naturais e sintéticos em processos de estamparia, levando em conta tanto a fixação ao tecido quanto os impactos ambientais associados à vida útil dos produtos. Considerando a crescente atenção dada à poluição gerada pela indústria têxtil e à busca por soluções mais sustentáveis, os corantes naturais vêm ganhando espaço como alternativa viável. Para a realização dos experimentos, foram utilizados três tipos de corantes na cor vermelha: um natural extraído diretamente das sementes de urucum, um natural de origem comercial com base em laca de bixina, e um sintético amplamente utilizado no setor. As amostras foram aplicadas em tecido de algodão por meio da técnica de serigrafia e passaram por cinco ciclos de lavagem. A quantificação da perda de pigmento foi feita com o auxílio da espectrofotometria UV/Vis, a partir de curvas de calibração previamente determinadas. Os resultados apontaram que o corante natural comercial apresentou menor liberação de pigmento em comparação ao sintético, sugerindo maior aderência ao tecido. Por outro lado, a análise visual indicou que o corante sintético manteve uma aparência mais viva e uniforme após as lavagens. Essa diferença entre os métodos de avaliação pode estar relacionada a variações acidentais nos procedimentos. Já o corante natural in natura acabou sendo inviável para a aplicação, devido à separação de fases observada ao ser misturada com a tinta, causada pela incompatibilidade entre os solventes. De maneira geral, os dados obtidos reforçam o potencial dos corantes naturais comerciais como alternativa mais sustentável, contribuindo para a redução do descarte de peças têxteis por perda de coloração. Assim, conclui-se que esse tipo de corante pode representar um avanço importante na busca por práticas mais sustentáveis no setor têxtil.

Palavras-chave: Estamparia; Corantes naturais; Corantes sintéticos; Sustentabilidade; Setor têxtil.