

PRODUÇÃO DE TINTAS SUSTENTÁVEIS E APLICAÇÃO DE SEUS PROCESSOS PICTÓRICOS SOBRE PAPEL AQUARELA

Ana Luiza Navarro Adati¹, Camila Panichek Gois², Clarice Soares Bahlis³
Danilo Santos Moreira⁴, Emanuelle Yukari Aires Miyamoto⁵, Jéssica Monteiro Pinto⁶

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, analuizaadati@gmail.com, panichekc@gmail.com, clarice.bahlis94@gmail.com, danilo.santos0moreira@gmail.com, manu.y.miyamoto@gmail.com, jessica@univap.br.

Resumo

A pesquisa teve como objetivo pesquisar, identificar, testar e produzir tintas sustentáveis, com materiais orgânicos com aspecto aquarelado, a fim de analisar seu comportamento em papel específico para aquarelas. Após pesquisas de materiais possíveis e receitas mais comuns em artigos e sites, os itens mais acessíveis foram selecionados para os primeiros testes. Em seguida, depois de algumas tentativas foi possível estabelecer uma paleta de cores com certa variedade de tons. O grupo escolheu o tema folclore brasileiro para a produção de uma série de cinco pinturas. Cada integrante do grupo ficou responsável por uma pintura e pela aplicação de cinco cores selecionadas da paleta produzida. Ao final, foram perceptíveis pontos positivos e negativos sobre a fabricação e utilização das tintas naturais, e deixou-se uma abertura de possível continuação da pesquisa.

Palavras-chave: Produção de tintas. Orgânico. Natural. Aquarela.

Área do Conhecimento: Linguística Letras e Artes

Introdução

Essa pesquisa teve início no primeiro semestre de 2024, a partir da disciplina “Processos Pictóricos e Teoria da Cor” dos cursos de Artes Visuais e Artes e Mídias Digitais da Universidade do Vale do Paraíba (Univap). Além do estudo da cor, essa disciplina visa o estudo pictórico de diferentes tintas (acrílicas, nanquim, aquarela, entre outras) e sua aplicação para a produção artística sobre diferentes superfícies.

O objetivo primário da pesquisa é experimentar meios para a produção das tintas sustentáveis, realizadas com pigmento natural, e identificar sua reação a partir da aplicação sobre papel aquarela dependendo de sua composição de pigmentos e aglutinante. Para essa pesquisa, buscou-se responder às perguntas: Quais os materiais que poderiam ser utilizados na produção? Quais cores são possíveis criar? Quais cores produzidas seriam condizentes com os desejos e propostas do grupo?

O objetivo secundário é a realização posterior de pinturas com as tintas produzidas observando seu comportamento durante o processo. Com a proposta de produção de tintas com materiais orgânicos como plantas e temperos, o grupo buscou produzir pinturas com aspecto de aquarela com a inspiração em lendas do folclore brasileiro, como a Cuca, o Boitatá, a lara, a Mula sem cabeça e Boto-cor-de-rosa.

Metodologia

Primeiramente, foram realizadas pesquisas em artigos e sites para reunir diferentes meios de produção para as tintas orgânicas assim como os aglutinantes e pigmentos possíveis, as principais pesquisas partiram de PENSAMENTO VERDE (2018), PORTUGAL et al (2021), RESENDE (2013) e RICCHINI (2016). Toda tinta é feita a partir da mistura de um pigmento e um aglutinante, de acordo com RODRIGUES, (2011) “o pigmento é o elemento que dá a cor à tinta, e o aglutinante é o transporte líquido que une as partículas dos pigmentos que formam a tinta”.

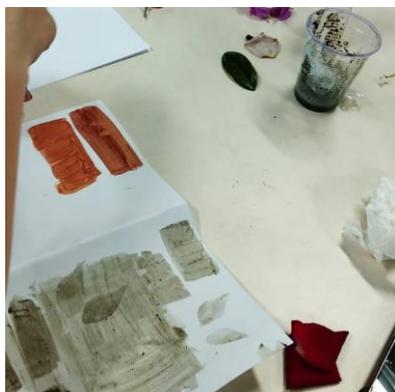
Em seguida foi realizada uma segunda pesquisa nos sites já utilizados, a fim de saber quais itens e receitas pesquisadas anteriormente seriam ideais para a produção de tintas com aspecto aquarelado especificamente. Na maioria dos artigos a palavra-chave “aquarela” não está presente, já que muitas das tintas usam aglutinantes mais espessos como a goma arábica, a cola branca e a gema de ovo.

Fora isso, os pigmentos em sua maioria são em pó que podem ser comprados, triturados ou fervidos. Após isso foram realizadas pesquisas de campo em busca dos materiais que o grupo tinha maior acesso.

Na presente pesquisa foram utilizados materiais com base no teste de cores e acessibilidade (NOVA ESCOLA, 2007 e ARTE REICLADA, 2024). Optou-se por utilizar: Beterraba, açafião, café, páprica, amora, carvão, argila, flor primavera, rosa vermelha, folhas verdes, e flores menores de diferentes cores, além de água quente e cola branca.

As experimentações da produção de tinta começaram com testes em folhas verdes e pequenas flores de diferentes espécies. Seguindo as primeiras receitas encontradas, utilizou-se a cola branca (NOVA ESCOLA, 2007) como aglutinante. Porém percebeu-se que as cores geradas ficavam mais opacas e concentradas (Imagem 1 à Imagem 3), assemelhando a mistura à uma tinta guache, diferentemente da proposta da pesquisa. Contudo foi notável que após a secagem destas tintas, elas puderam ser utilizadas como aquarela, molhando o pincel na água e em seguida ativando a mistura seca, gerando um efeito mais aguado e menos pigmentado no papel (Imagem 4).

Imagem 1 - Testes com argila roxa e folhas verdes.



Fonte: Os autores (2024).

Imagem 2 - Testes com argila amarela e flores variadas.



Fonte: Os autores (2024).

Imagem 3 - Teste com carvão triturado.



Fonte: Os autores (2024).

Percebeu-se a possibilidade do uso da água como solvente/aglutinante, tendo em vista o efeito requerido (ARTE REICLADA, 2024). Como aglutinante para a beterraba, amora, materiais em pó, e flores, foi usada a água quente, incorporando-a e extraindo os pigmentos individualmente, cada um da forma mais adequada segundo as pesquisas. Com as flores foi necessário um repouso em água fervente, para melhor pigmentação. Já com os elementos em pó como argila, carvão, açafião, páprica e café precisaram ser coados. Nos elementos mais puros como a beterraba crua e a amora foi necessário amassar os materiais para extração de suco e depois aos poucos adicionar água.

Ao final conseguiu-se também gerar novas cores com as misturas de duas ou mais tintas, assim totalizando 29 cores distintas em tons azulados, esverdeados, rosados e terrosos (Imagem 1 à 4) para assim poder começar o processo de pintura do desenho.

Imagem 4 - Testes de cores a partir do novo método de produção e misturas de elementos.



Fonte: Os autores (2024)

Resultados

No total, foram produzidas 29 cores com os materiais disponíveis, sendo utilizadas somente 25 delas na produção das pinturas finais. Cada participante do grupo utilizou 5 cores no processo de pintura de seu desenho.

Na Imagem 5 está representado o desenho do Boto-cor-de-rosa, realizado em papel aquarela e pintado com as misturas: Beterraba, beterraba + páprica, beterraba + carvão + páprica, carvão + argila e argila + páprica.

A Imagem 6 contém o desenho do Boitatá, realizado em papel aquarela e pintado com as misturas: Carvão, café, açafão + amora, páprica + muito açafão e páprica.

Na Imagem 7 está o desenho da Iara, realizado em papel aquarela e pintado com as misturas: Rosa vermelha, páprica + carvão, beterraba + açafão, amora coada em água quente e amora + argila.

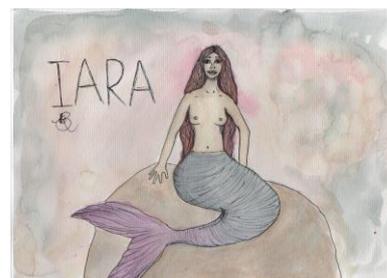
A Imagem 8 contém o desenho da Mula sem Cabeça, realizado em papel aquarela e pintado com as misturas: Páprica + açafão, açafão + argila, argila diluída, páprica + açafão + amora e páprica + café.

E por fim na Imagem 9 está presente o desenho da Cuca, realizado em papel aquarela e pintado com as misturas: Carvão + amora, rosa + amora, amora, açafão + carvão e açafão.

Imagem 5 - Boto-cor-de-rosa.

Imagem 6 - Boitatá.

Imagem 7 - Iara.



Fonte: Os autores (2024).

Fonte: Os autores (2024).

Fonte: Os autores (2024).

Imagem 8 - Mula sem Cabeça.



Fonte: Os autores (2024).

Imagem 8 - Cuca.



Fonte: Os autores (2024).

Discussão

Após as pesquisas conseguiu-se como resultado, diferentes tintas mais sustentáveis que as industrializadas para a pintura de desenhos com uma temática de personagens do folclore brasileiro.

Foram feitos cinco desenhos (cada um com cinco cores distintas), um por cada integrante do grupo, com as cores escolhidas que mais se aplicavam em cada personagem do tema selecionado.

Com base nas pesquisas realizadas foi possível notar que poucos sites abordam a produção de tinta com efeito aquarelado (efeito aguado, com maior dispersão e com pouca concentração de pigmentos), já que em sua maioria as tintas eram mais concentradas e densas (ideais para desenhos com alta pigmentação e textura). A partir da experimentação de algumas receitas que utilizam temperos como o açafrão e a páprica foi perceptível que é possível adquirir esse efeito aquarelado por meio de pigmentos em pó diluídos em água. Com isso, criou-se novas possibilidades de testes, usando materiais diluídos em água quente como flores, argilas, frutas e raízes.

Reunindo as experiências do grupo possibilitou-se uma percepção geral com características prevalentes:

- Pigmentos em pó tendem a ser diluídos mais rapidamente, porém alguns não diluem totalmente e deixam textura do pó mesmo após a coagem. Assim sendo perceptível que talvez realizando mais de uma coagem, ou outro método de separação de misturas, as tintas poderiam ter ficado menos texturizadas;
- O carvão e a argila foram as tintas mais pigmentadas. Como a cola foi nosso primeiro teste acredita-se que podem ter aumentado o nível de pigmentação dos materiais, além de sua composição natural;
- Os temperos e materiais alimentícios ficaram com odor desagradável e bem forte. Percebe-se que o fato de não ter se utilizado fungicida cooperou para a decomposição acelerada dos materiais;
- Folhas e flores são mais difíceis de gerar variação de cores, geralmente ficam em tons de verdes terrosos e escuros, marrons ou mais azulados, tendo em vista sua composição pela clorofila. A rosa, que tem pétalas mais largas e de forte cor, foi a flor que mais deu resultado em variação do pigmento (tom azulado);
- As misturas de tintas entre beterraba + açafrão e páprica + açafrão foram as cores mais vibrantes/fortes, possivelmente pela maior quantidade de pigmentos e por suas cores naturais;
- As tintas, principalmente a de rosa e de amora, mudaram de cor conforme a água do desenho secou. Inicialmente as pétalas da rosa, fervidas em água quente, pigmentam a mistura com um vermelho forte, porém ao secar no papel, a tinta se tornou um roxo azulado. Com a amora, não foi diferente, à princípio a mistura era de um roxo bem escuro e ao secar, se tornou um azul médio.

Analisando aspectos negativos, percebe-se que é necessária uma conserva mais elaborada das tintas, visto que muitos dos materiais orgânicos atingiram seu estado de decomposição e foi necessário refazer algumas vezes as tintas, prejudicando também no tempo para um novo preparo. Além da conserva destaca-se o odor forte dos materiais consequente da falta do uso de um fungicida. No papel, a textura para alguns integrantes do grupo foi um fator negativo.

Analisando aspectos positivos, nota-se a variedade de cores e possibilidades com a mistura de diferentes tintas. Também ressalta-se a facilidade de produção, o custo benefício e acessibilidade dos pigmentos utilizados, principalmente temperos e alimentos que são de costume no dia a dia de muitas pessoas como o café, a páprica e a beterraba. Além disso, as misturas puderam cumprir seu papel com a aparência de aquarela desejada no projeto.

Em suma, as expectativas do grupo em relação aos objetivos em primeiro momento foram cumpridas, com a possibilidade das pinturas dos desenhos além do efeito esperado no papel. Porém, observaram-se alguns detalhes que não eram esperados. Apesar de alguns sites alertarem sobre a necessidade do uso de fungicida como prevenção da decomposição acelerada dos ingredientes, esse detalhe não foi lembrado no momento de produção. Soma-se a quebra de expectativas com folhas e flores, que acabaram tendo cores semelhantes quando era esperada uma maior variedade, apesar disso, o grupo ficou satisfeito, posteriormente, com o resultado de outros materiais e suas misturas tendo em vista que são naturais e não poluentes se comparado às tintas industrializadas.

Considerações Finais

Ao final da pesquisa, pode-se concluir e responder parcialmente o problema de pesquisa que seria como produzir tintas naturais com aspecto aquarelado. Vimos métodos fáceis e sustentáveis de produção usando água quente e o pigmento, que trazem um bom resultado no papel, contudo, pelo tempo disponível, a pesquisa não pode assegurar que as cores se manterão as mesmas ao longo dos meses, propondo-se dessa forma uma continuação da pesquisa.

Referências

ARTE RECICLADA, **Aprenda a fazer tintas com vegetais** (2024). Disponível em: <https://artereciclada.com.br/passos-a-passos/aprenda-a-fazer-tinta-com-vegetais/>. Acesso em: 14 de maio de 2024.

ARTE RECICLADA, **Faça sua própria tinta natural** (2024). Disponível em: [https://artereciclada.com.br/residuos-organicos/tinta-natural/#:~:text=Colete%20p%C3%A9talas%20de%20suas%20flores,cor%20possa%20sair%20das%20p%C3%A9talas](https://artereciclada.com.br/residuos-organicos/tinta-natural/#:~:text=Colete%20p%C3%A9talas%20de%20suas%20flores,cor%20possa%20sair%20das%20p%C3%A9talas.). Acesso em: 14 de maio de 2024.

NOVA ESCOLA **A tinta que vem da natureza** (2007). Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1286/a-tinta-que-vem-da-natureza>. Acesso em: 14 de Maio de 2024.

PENSAMENTO VERDE **DIY: 5 tintas naturais e não tóxicas** (2018). Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/dicas/diy-5-tintas-naturais-e-nao-toxicas/>. Acesso em: 15 de Maio de 2024.

PORTUGAL, A, GONÇALVES, V, MORAES, V **Entre Cores e Tintas Naturais: Desdobramentos dos pigmentos vegetais para o ensino de botânica e arte** (2021). Disponível em: <https://if.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/993/930>. Acesso em: 13 de Maio de 2024.

RESENDE, R **Tintas Naturais - Como fazer - Professora Rosane Santos** (2013). Disponível em: <https://criatividadeeciencia.blogspot.com/2013/03/tintas-naturais-como-fazer-professora.html> Acesso em: 13 de Maio de 2024.

RICCHINI, R **Faça sua própria tinta natural** (2016). Disponível em:
<https://www.arterecyclada.com.br/residuos-organicos/tinta-natural/#:~:text=Colete%20p%C3%A9talas%20de%20suas%20flores,cor%20possa%20sair%20das%20p%C3%A9talas>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

RICCHINI, R **Aprenda a fazer tinta com vegetais** (2016). Disponível em:
<https://www.arterecyclada.com.br/residuos-organicos/tinta-natural/#:~:text=Colete%20p%C3%A9talas%20de%20suas%20flores,cor%20possa%20sair%20das%20p%C3%A9talas>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

RODRIGUES, V **Utilização de Tintas Naturais em sala de aula a partir de pigmentos e aglutinantes regionais** (2011). Disponível em:
https://bdm.unb.br/bitstream/10483/4437/1/2011_VanessaMachadoSalvadorRodrigues.pdf. Acesso em 13 de Maio de 2024.