

# Experimentações e investigações sobre a preparação de tinta com pigmentos vegetais

Experiments and investigations into the preparation of paint with vegetable pigments

Experimentos e investigaciones sobre la preparación de pinturas con pigmentos vegetales

**Karine Abbati Nunes (UDESC-Brasil) <sup>1</sup>**

**Fabrício Rodrigues Garcia (UDESC-Brasil) <sup>2</sup>**

**Jociele Lampert (UDESC-Brasil) <sup>3</sup>**

1 Bolsista de iniciação científica pelo PROMOP no programa de extensão Estúdio de Pintura Apotheke coordenado pela professora Dra. Jociele Lampert. Graduação no curso de Bacharelado em Artes Visuais pela Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) em andamento. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4229411944912518> Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-5331-0012> Email: [karine.abbati@gmail.com](mailto:karine.abbati@gmail.com)

2 Mestrando em Ensino das Artes Visuais pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGAV/UDESC). Membro do Grupo de Estudos Estúdio de Pintura Apotheke. Possui Bacharelado em Artes Visuais pela UDESC (2016) e Licenciatura em Artes Visuais pela UDESC (2022). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5468721360692029> Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-4771-7627> E-mail: [fabriciogarcia.art@gmail.com](mailto:fabriciogarcia.art@gmail.com)

3 Professora Titular na Universidade do Estado de Santa Catarina. Atualmente Professora Investigadora Visitante na FBAUL/CIEBA/ULISBOA. Doutora em Artes Visuais pela ECA/USP (2009). Atua no Mestrado e Doutorado em Artes Visuais PPGAV/UDESC. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7149902931231225> Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0963-0925>. E-mail: [jocielelampert@uol.com.br](mailto:jocielelampert@uol.com.br)

## RESUMO

Este artigo resulta de uma pesquisa de iniciação científica vinculada ao projeto “O Estúdio de Pintura como um Laboratório de Ensino e Aprendizagem em Artes Visuais,” coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jocielle Lampert na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). A investigação, de caráter experimental, explora as possíveis variações cromáticas obtidas no processo de produção de tintas a partir de pigmentos naturais, analisando aspectos físicos e a durabilidade das cores. Para este estudo, optou-se por realizar experimentações com um único material orgânico: o abacate. Fundamentado na obra *Arte como Experiência*, de John Dewey, o trabalho buscou novas abordagens de resolução de problemas, enfatizando a integração entre teoria e prática no processo criativo. Além disso, como ação de extensão do grupo de estudos Estúdio de Pintura Apotheke, foi conduzido um *workshop* para apresentar técnicas de produção de tintas naturais, proporcionando aos estudantes do curso de Artes Visuais da UDESC uma abordagem metodológica alternativa para a criação e a prática artística.

## PALAVRAS-CHAVE

Pintura; Produção de Tinta; Pigmentos Naturais; Processo Artístico; Experimentação.

## ABSTRACT

This article is the result of a scientific initiation research linked to the project “The Painting Studio as a Laboratory for Teaching and Learning in Visual Arts,” coordinated by Prof. Dr. Jocielle Lampert at the State University of Santa Catarina (UDESC). The experimental research explores the possible chromatic variations obtained in the process of producing paints from natural pigments, analyzing physical aspects and color durability. For this study, experiments were conducted using a single organic material: the avocado. Based on the work *Art as Experience* by John Dewey, the research sought new approaches to problem-solving, emphasizing the integration of theory and practice in the creative process. Additionally, as an extension activity of the Apotheke Painting Studio study group, a workshop was conducted to introduce natural paint-making techniques, offering Visual Arts students at UDESC an alternative methodological approach to creation and artistic practice.

## KEY-WORDS

Painting; Paint Production; Natural Pigments; Artistic Process; Experimentation.

**RESUMEN**

Este artículo es el resultado de una investigación de iniciación científica vinculada al proyecto “El Estudio de Pintura como Laboratorio de Enseñanza y Aprendizaje en Artes Visuales”, coordinado por la Prof. Dra. Jocielle Lampert en la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC). La investigación, de carácter experimental, explora las posibles variaciones cromáticas obtenidas en el proceso de producción de pinturas a partir de pigmentos naturales, analizando aspectos físicos y la durabilidad de los colores. Para este estudio, se realizaron experimentaciones utilizando un único material orgánico: el aguacate. Basado en la obra *Arte como Experiencia* de John Dewey, el trabajo buscó nuevas aproximaciones a la resolución de problemas, enfatizando la integración entre teoría y práctica en el proceso creativo. Además, como actividad de extensión del grupo de estudios Estudio de Pintura Apotheke, se realizó un taller para presentar técnicas de producción de pinturas naturales, ofreciendo a los estudiantes de Artes Visuales de la UDESC una aproximación metodológica alternativa para la creación y la práctica artística.

**PALABRAS-CLAVE**

Pintura; Producción de Pintura; Pigmentos Naturales; Proceso Artístico; Experimentación.

## Introdução

No ano de 2022, participei da aula ministrada por Caio Villa de Lima, bolsista de iniciação científica, no Estúdio de Pintura Apotheke, onde foi apresentada uma pesquisa experimental relacionada ao universo das tintas artesanais. Até então, desconhecido por mim, este primeiro contato com a produção de tinta artesanal, utilizando pigmentos naturais, estabeleceu uma experiência singular, gerando curiosidade e impulsionando meu interesse para com o tema em questão. A proposta, na ocasião, era produzir tintas a partir de material argiloso. O material utilizado encontrava-se tanto em pedras como em pó, e servia de base colorida, ou seja, era o pigmento para a produção de tinta. Tal proposição tinha como foco produzir tinta de forma a pensar a pintura na arte contemporânea e a sua exploração em sala de aula (Lima; Silva e Lampert, 2022). Durante a aula, ao conhecer o procedimento pude perceber que a partir de terras coletadas nos arredores de minha casa e dos lugares que frequento, podia transformá-los em pigmento para a produção de tintas artísticas. Contudo, meu interesse na pesquisa dos pigmentos naturais foi além dos pigmentos de terra. Iniciei então a busca por obter pigmentos a partir de matérias orgânicas como plantas, flores e frutas.

No contexto do Estúdio de Pintura Apotheke, pesquisar materiais alternativos para a prática pictórica faz todo sentido, já que o grupo desenvolve trabalhos de pesquisa, ensino e extensão, que reverberam tanto dentro como fora da universidade. No que se refere ao campo da extensão, a formação de professores e a possibilidade de divulgação do conhecimento para a comunidade é algo recorrente no grupo, possibilitando um múltiplo aprendizado no que tange às práticas pictóricas.

Foi a partir da pesquisa e busca por referências na produção de pigmentos naturais que conheci o trabalho da artista e pesquisadora Denise Valarini Leporino. Denise é a responsável pela Poética do Habitar, marca brasileira que produz materiais artísticos com bases em solos. Apesar de sua origem recente, data-se 2020, a marca já traz em seu portfólio de materiais uma gama de produtos como aquarelas, pastel seco em forma de pedras e giz de cera. Todos esses materiais foram feitos a partir de uma pesquisa intensa com base em solos e plantas. Em abril de 2024, pude participar de um curso de formação oferecido pelo Estúdio de Pintura Apotheke, em parceria com o Encontro de Pintura ao Ar Livre de Garopaba e oferecido por Denise. O minicurso, intitulado “Cozinha da cor: da extração à produção de pigmentos e materiais naturais”, aconteceu na cidade de Garopaba (SC). Junto aos colegas da pós-graduação em Artes Visuais da UDESC, pude então acompanhar todo processo de extração de pigmentos a partir de substâncias da terra, plantas, folhas, cascas de frutas, etc.

Participar desta formação foi um fator importante no meu interesse em descobrir novas fontes de cores; algo revelador no minicurso foi compreender que, definitivamente, qualquer coisa pode virar cor. Segundo Jason Logan, “os pigmentos são responsáveis pela reflexão e absorção de diferentes comprimentos de onda do arco-íris da luz visível. Quase todos os seres vivos têm uma cor de algum tipo,

expressa pelo que é chamado de pigmento biológico.” (Logan, 2018, p.63). Durante o curso, pude compreender melhor o processo de produção de pigmentos naturais, principalmente no que se refere aqueles extraídos a partir de flores e vegetais. A cor/tonalidade obtida a partir dos pigmentos naturais sofre grande influência em todo seu processo de produção. Seja pelo momento da colheita, pelo tempo em que a flor ou vegetal ficou no solo ou pelos nutrientes que absorveu naquele lugar. A quantidade de chuva ou excesso de sol, o tempo de cocção do material, o pH da água utilizada ou a quantidade de sal utilizada na preparação influenciará no resultado final. Cada uma dessas variáveis, afeta diretamente na qualidade do pigmento no final de sua produção, sendo muito difícil manter um padrão de cor/tonalidade a cada extração. Tal dificuldade é relatada por Valarini, no dia do minicurso, ao enfatizar que conseguiu extrair, por uma única vez, um pigmento de tonalidade próximo ao azul cobalto a partir do repolho roxo. Tentou por repetidas ocasiões reproduzir o pigmento, mas não obteve sucesso. Indagada por essa dificuldade observada na produção de pigmentos, iniciei minha pesquisa com o objetivo de extrair o máximo de tonalidades possíveis a partir de um único elemento: o abacate.

A escolha dessa fruta se deve à sua presença constante em meu cotidiano, sendo que suas cascas e sementes são frequentemente descartadas. Considerando o contexto pós-moderno e a crescente preocupação com as catástrofes ambientais, aproveitá-las em sua totalidade, utilizando apenas materiais que seriam descartados, revela-se uma prática consciente e sustentável. Nesse contexto, esse processo é de grande relevância não apenas pelo potencial de aplicação em criações artísticas, mas também por valorizar o próprio percurso criativo, sublinhando a importância do fazer para o artista-pesquisador. Nesse sentido, o artista-professor pode explorar e delimitar as possibilidades dos materiais potencializando seu uso no ensino da pintura. Além disso, quando o artista compreende e domina a produção dos próprios materiais artísticos, o processo criativo se enriquece, ganhando novas camadas de significado e expressão.

Em *Arte como experiência*, Dewey aborda a relação entre arte e experiência, que pode ser implementada à produção de tintas naturais, onde o processo de criação é parte fundamental da experiência artística: “[...] O próprio processo de fazer torna-se parte do significado da obra; todo ato de moldar, de misturar, de combinar cores entra na expressão final do artista” (Dewey, 2010, p. 114).

É pertinente salientar que minha intenção de pesquisa criativa não se limita à produção de pinturas, mas também abrange a observação do processo de fabricação da tinta a partir de matéria orgânica e as transformações que ocorrem ao longo de sua aplicação no contexto pictórico. Nesse sentido, o que se torna relevante para mim é o percurso, como será explicitado ao longo do texto. Afinal, conforme argumenta Dewey, o valor de uma experiência está intrinsecamente ligado à realização consciente do ato e ao seu conteúdo significativo (Dewey, 2010).

## Dando continuidade à pesquisa

Refletindo sobre a investigação como continuidade no que conheci sobre a pesquisa de Denise Valarini, iniciei os testes com a casca e a semente do abacate com o objetivo de estudar a variância de cores e tonalidades obtidas no final do processo de feitura das tintas, assim como realizar um estudo aprofundado para explorar novas formas de compreender as possibilidades de uma produção pictórica. A proposta consistiu em explorar, na prática, a criação das tintas e identificar soluções para os desafios que surgissem ao longo do processo. Maibe Marocolo aponta que: “a riqueza das cores naturais é encontrada em várias partes das plantas, como folhas, frutos, cascas, raízes e sementes, e essa diversidade confere resultados extremamente variáveis para uma mesma espécie” (Marocolo, 2004, p.33), e é neste sentido que a investigação se encaminha. Observando partes do abacate para a extração de suas respectivas cores.

Os testes foram iniciados com o método e procedimento de extração do corante da matéria-prima. Os corantes utilizados são atóxicos, não carcinogênicos e biodegradáveis, sendo que os mais comuns são de origem vegetal e podem ser extraídos de diversas partes das plantas, como sementes, folhas, flores, raízes, cascas, madeira e frutos. A extração da cor da matéria-prima pode ser realizada por diferentes técnicas, incluindo infusão<sup>4</sup>, cocção<sup>5</sup>, maceração<sup>6</sup> e liquidificação<sup>7</sup>. Para as cascas e sementes do abacate, optei inicialmente pelo processo de cocção — que ocorre ao ferver o elemento — e, posteriormente, planejo experimentar o processo de infusão, que envolve a imersão dos substratos em água quente, sem fervê-los.

Dessa forma, coloquei as cascas em uma panela e as sementes picadas em outra, imergindo-as em água. Levei ambas ao fogão e iniciei o processo de cocção. Durante o processo, observei que as sementes adquiriram uma tonalidade mais alaranjada, enquanto a água das cascas apresentava uma coloração esverdeada.

Por conta da própria cor do fruto utilizado, imaginei que as sementes adquiririam uma tonalidade avermelhada e as cascas tenderiam a um tom esverdeado, prossegui com a cocção por cerca de 20 minutos. Durante esse tempo, adicionei bicarbonato de sódio para alcalinizar a solução, uma vez que o abacate possui substâncias ácidas em sua composição, como o ácido ascórbico e o ácido fólico. Sendo uma substância alcalina, o bicarbonato de sódio, ao ser adicionado, promove o processo químico de basificação, resultando em uma reação de espumação. É importante destacar que é nesse processo de alteração do pH que se torna possível observar a modificação da cor. Para acompanhar essa transformação, adquiri um medidor de pH — um bloco com pequenas fichas que, ao entrar em contato com qualquer solução, alteram sua

---

4 Processo de mergulhar em água fervente qualquer substância para dela extrair princípios medicamentosos ou alimentícios.

5 Ato ou efeito de cozer; cozimento, cozedura.

6 A maceração é uma operação física que consiste em retirar ou extrair de um corpo, certas substâncias que são consideradas princípios ativos.

7 Ato de transformar uma substância sólida ou gasosa, de forma mecânica ou química, em outra no estado líquido da matéria.

cor, indicando o valor numérico do pH. Assim, pude monitorar o momento exato em que a cor específica foi gerada.

Após desligar o fogão, deixei as soluções repousarem por algum tempo. Ao retornar, para minha surpresa, as cascas apresentavam uma tonalidade avermelhada intensa —quase um magenta— enquanto as sementes escureceram significativamente, assumindo um tom acinzentado, aparentemente queimadas, em contraste com o alaranjado inicial. Neste momento, pude constatar como o processo de produção de tintas a partir de matérias orgânicas é, de fato, algo que não temos como controlar a fim de alcançar um resultado específico. A cor raramente se manifesta como o esperado e o que parecia promissor muitas vezes resulta em algo inesperado. Nomeei os testes em uma sequência numérica para manter a ordem nos experimentos. Dessa forma, a solução obtida a partir das sementes será denominada Teste 1.0, enquanto a solução derivada das cascas será denominada Teste 2.0.

Observei que, ao testar os corantes no papel, as reações variam significativamente. Em algumas ocasiões, o papel apresentava leve enrugamento (como observado na primeira linha da figura 3); em outras, a reação era mínima (como na segunda linha); e em certos casos, não havia reação perceptível. Após alguns testes, constatei que os corantes mais ácidos reagem, gerando bolhas no papel. Nesse contexto, considerando que a alteração do pH é o fator que transforma a cor, e que diferentes tipos de papel possuem variações no pH, concluo que o papel também exerce influência sobre a tonalidade final do corante. Ademais, notei que, por vezes, o corante aparentava ter uma determinada tonalidade, mas, ao ser testado no papel, surpreendentemente revelava um tom distinto.

Mesmo que se utilize o extrato da mesma espécie, esses corantes podem apresentar qualidades e comportamentos diversos, afetando o valor cromático do pigmento. Além disso, é importante ressaltar que os corantes são solúveis em água, enquanto os pigmentos são insolúveis. Segundo Mayer, “uma laca é um pigmento obtido pela precipitação ou fixação de um corante sobre um pigmento inerte ou lacabase” (Mayer, 1999, p.36).

O processo subsequente para a formação do pigmento envolve a preparação da laca. As lacas são corantes orgânicos que se tornam insolúveis por meio da combinação com um sal metálico, sendo, portanto, tecnicamente classificados como pigmentos.

Após a filtragem, deve-se medir o rendimento do corante. Existe uma regra de proporção em que, para cada 100 ml de corante, devem-se adicionar 2 g de alúmen de potássio e 1 g de carbonato de sódio<sup>8</sup>. O alúmen desempenha a função de unir as partículas do pigmento, atuando como um mordente — substância que contribui para a durabilidade da cor. Quando o carbonato entra em contato, forma-se o hidróxido de alumínio, resultando na formação das moléculas de cor. Nesse processo, ocorre uma reação de espumação, e, posteriormente, o pigmento pode ser observado decantando do corante.

---

<sup>8</sup> Anotação feita no diário de campo realizado no minicurso “Cozinha da cor: da extração à produção de pigmentos e materiais naturais”, ministrado por Denise Valarini.



Fig. 1. À esquerda, processo de espumação; à direita, pigmento decantando.

É recomendável deixar a solução em repouso por aproximadamente 12 horas antes de proceder com a lavagem do pigmento. Este processo é essencial para garantir que o pigmento esteja o mais puro possível. Primeiramente, deve-se remover a espuma superficial e, em seguida, encher o recipiente com água. A lavagem deve ser repetida três vezes, com intervalos de 6 horas entre cada repetição. Após esse procedimento, realiza-se a filtragem da laca.

O pigmento permanecerá no filtro por cerca de três dias, até adquirir a consistência de uma pasta. Essa pasta pode ser empregada de diferentes maneiras: o artista pode armazená-la em um recipiente vedado e utilizá-la para pintar sempre que desejar, ou pode aguardar por alguns dias até que o pigmento seque completamente, transformando-o em pó por meio da moagem no pilão.

Optei por deixar o pigmento secar em todos os processos, visando experimentar todas as etapas da produção da tinta. Além disso, para a produção de tinta a óleo, o pigmento deve estar completamente seco, pois o óleo não se mistura com a água.

É importante destacar que, nos primeiros testes, limitei-me a seguir as regras estabelecidas. No entanto, ao estudar as razões pelas quais essas regras foram criadas, comecei a abordar os estudos de maneira diferente. Por exemplo, nesta etapa de formação da laca, ao adicionar uma substância ácida, como o alúmen, o carbonato de sódio — por ser uma substância básica — exerce a função de neutralizar a acidez.

Quando a pesquisadora Valarini explicou no minicurso que a regra de proporção

não se aplica ao repolho, e, ao mesmo tempo, realizei testes que não foram bem-sucedidos com esse vegetal, compreendi que não é a quantidade exata de alumínio ou de carbonato que transforma o corante em laca, uma vez que cada substância orgânica possui propriedades que podem variar entre ácidas ou básicas. O ponto crucial é o momento em que o solúvel atinge um pH neutro, ou próximo disso.

Com essa compreensão, os experimentos tornaram-se ainda mais fascinantes, pois ao final de cada etapa do desenvolvimento medi o pH utilizando tiras indicadoras a fim de entender em que momento específico ocorreu o desenvolvimento de determinada cor.

Dando continuidade às experimentações, iniciei uma investigação sobre diferentes preparos para uma mesma semente de abacate, com o objetivo de demonstrar como, mesmo utilizando o mesmo elemento, a cor pode variar significativamente dependendo dos métodos de preparo empregados.

Inicialmente, dividi uma semente de abacate ao meio, ralei em dois recipientes distintos e deixei de molho por 12 horas. Após esse período, adicionei bicarbonato de sódio a um dos recipientes (Teste 3.0), enquanto no outro adicionei carbonato de sódio (Teste 4.0), ambos com o propósito de basificar a solução. A cada etapa, realizei testes no papel para observar a variação de cor e a aparência do corante.

Durante a fervura, observei que a cor do Teste 3.0 evoluiu de uma tonalidade mais amarelada para uma mais avermelhada. Diante disso, optei por não ferver a solução contendo carbonato de sódio, a fim de desenvolver uma cor mais vermelha em um recipiente e uma mais amarela no outro. Finalmente, adicionei o alumínio para preparar a laca dos corantes obtidos.



Fig.2. à esquerda e mais amarelado, Teste 4.0; à direita e mais avermelhado, Teste 3.0.

Na Figura 2, é possível visualizar a diferença de tonalidade criada a partir da mesma semente. Assim, evidencia-se a necessidade de uma observação minuciosa para compreender como cada etapa do processo pode influenciar na produção da cor.

Após a preparação das lacas do Teste 3.0 e do Teste 4.0, converti as mesmas em pó com o intuito de produzir tinta aquarela e óleo, permitindo, assim, a realização de testes de cor e durabilidade.

Considerando que as cores desenvolvidas nos Testes 1.0, 2.0, 3.0 e 4.0 apresentaram, em grande parte, variações entre tonalidades de vermelho e laranja, o objetivo do Teste 5.0 foi buscar uma tonalidade que se diferenciasse das demais, preferencialmente aproximando-se do matiz verde. Para tal, optei por utilizar as cascas pois, sendo verdes, presumi que seria mais provável obter essa tonalidade a partir delas.

Inicialmente, deixei as cascas de molho em vinagre de maçã, uma vez que o vinagre tende a extrair melhor a cor do elemento. Em seguida, realizei o processo de cocção e adicionei bicarbonato de sódio, pois a solução apresentava um pH indicativo de 3, ou seja, bastante ácida. Adicionei bicarbonato até que a solução atingisse um pH neutro. Nesse momento, a cor escureceu. Contudo, ao adicionar alumínio para preparar a laca, a cor clareou um pouco.

Finalmente, ao transformar o Teste 5.0 em tinta a óleo, a cor não resultou no verde musgo esperado, entretanto a tonalidade ficou claramente distinta dos outros testes, o que já me deixou satisfeita.

## Resultado dos experimentos

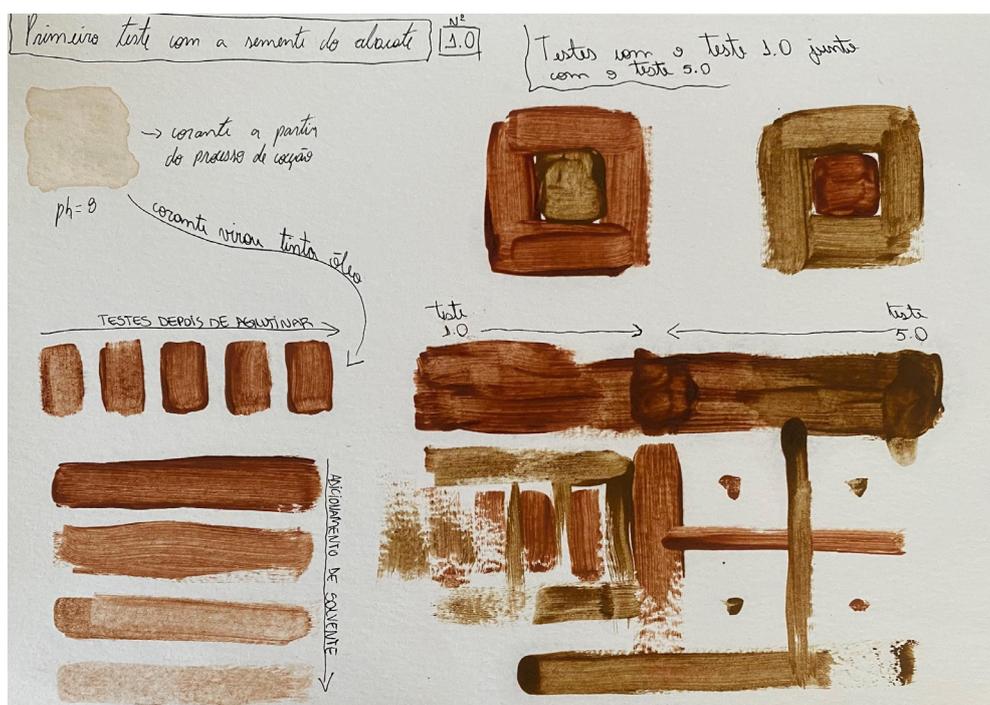


Fig. 3: À esquerda, produção de tinta óleo com o Teste 1.0; à direita, Teste 1.0 interagindo com o Teste 5.0.



Fig. 4. À esquerda, tinta óleo produzida com o Teste 2.0; à direita, testes feitos com tinta aquarela produzida com o Teste 3.0.



Fig. 5. À esquerda, produção de tinta óleo com o Teste 5.0; À direita, testes de produção de tinta aquarela com o Teste 4.0.



Fig. 6. Testes de interação das cores obtidas pelos Testes 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 e 5.0.

É importante ressaltar que o tipo de óleo utilizado na produção da tinta a óleo exerce significativa influência, uma vez que o óleo altera tanto a cor quanto a textura do produto final. Os óleos que utilizei – de cártamo e de linhaça – geraram resultados distintos. O óleo de cártamo proporcionou uma tinta mais lisa, enquanto o de linhaça conferiu uma textura mais espessa. Além disso, as tonalidades dos óleos também impactam o resultado, pois, por apresentarem matizes amarelados – sendo o de linhaça mais amarelado que o de cártamo –, causam diferenças perceptíveis nas cores finais.

Observações indicaram que algumas cores exibiram uma variação tonal mais acentuada do corante para a tinta, como no teste 2.0, enquanto outras mantiveram-se mais fiéis à tonalidade original do corante, como no Teste 4.0, evidenciando uma clara convergência tonal ao aplicar a tinta em uma forma mais diluída. Na Figura 4, à direita, podem-se notar as variações tonais resultantes em cada fase do processo, decorrentes das alternâncias no pH, evidenciando como a cor sofre modificações em resposta a cada etapa.

Durante uma aula ateliê da disciplina de Introdução à Linguagem Pictórica, ministrada pela professora Dra. Jocielle Lampert, estudou-se o trabalho do artista e professor Josef Albers. Em sua obra *A Interação da Cor* (2009), o autor discute como a tonalidade de certas cores pode variar em função do meio no qual estão inseridas.

Com base nessa abordagem conceitual, realizei testes de interação entre as tintas para observar o comportamento das cores ao interagirem entre si. Na Figura 6, é interessante observar como a cor do Teste 5.0 adquiriu uma tonalidade mais esverdeada ao interagir com a cor do Teste 1.0. Isso se justifica pela complementaridade dos matizes verde e vermelho.

Outro aspecto relevante é a temperatura das cores, observando-se que todas apresentaram uma predominância de temperaturas mais quentes.

### ***Workshop “Produção de Tinta com Pigmentos Naturais”***

Após adquirir conhecimento sobre o processo de produção de tintas naturais, ministrei o Workshop “Produção de Tintas com Pigmentos Naturais” como uma ação de extensão do “Estúdio de Pintura Apotheke”, idealizado pela Prof. Dra. Jocielle Lampert. Um dos eixos de investigação do grupo de estudos tem se concentrado em metodologias e procedimentos de criação. John Dewey (2010) discorre sobre como a experiência constitui o núcleo de seus conceitos. Nesse contexto, a ênfase recai sobre o processo de criação artística, em detrimento do resultado final, estabelecendo abordagens que valorizam a arte como experiência.

O objetivo do *workshop* foi apresentar técnicas para a produção de tinta a partir de pigmentos naturais, utilizando elementos comuns do cotidiano, como terras encontradas na rua e a extração de corantes de vegetais amplamente disponíveis em feiras e supermercados, como o repolho roxo. A escolha de utilizar o repolho se deu pelo fato de que, foi através desse vegetal, que Denise explicou a variabilidade existente na mudança de cor ao produzir tintas a partir de produtos naturais. Outro motivo para a utilização desse vegetal foi a rapidez do processo e, ao mesmo tempo, a complexidade na extração. Seu corante é extraído após aproximadamente 20 minutos no fogão; contudo, a transformação do corante em laca é mais complexa do que a de outros vegetais, pois a proporção padrão de alúmen de potássio e carbonato de sódio, geralmente utilizada, não se aplica adequadamente ao repolho.

Com essa informação, ficou evidente para mim que observar e entender o processo é muito mais importante do que seguir regras de proporções. Fazer arte transcende a mera compreensão metodológica; trata-se de criar ferramentas criativas para estabelecer conexões com o pensamento artístico. Assim, o processo se torna uma experimentação e um estudo, e não uma receita pronta a ser seguida, podendo ser alterada e adaptada conforme a pesquisa vai seguindo.

A realização do *workshop* exigiu uma semana de preparações prévias, considerando o tempo necessário para o preparo dos produtos. A extração de pigmento a partir da terra, por exemplo, leva cerca de três dias apenas para o processo de decantação. O processo de decantação refere-se ao tempo de espera necessário para que a argila se separe da água. Após o descarte da água, a argila acumulada no fundo é o que se transformará em pigmento. Essa argila é então retirada do recipiente

e colocada em outro para o processo de secagem, que dura cerca de dois ou três dias, dependendo da umidade do ar.

O repolho roxo também exigiu preparações prévias. Para fins de experimentação, dividi o mesmo repolho em duas partes e preparei cada uma de forma distinta: uma metade foi deixada de molho em vinagre de maçã; a outra, apenas em água. Após 24 horas, observei que o vinagre de maçã extraiu muito mais cor, alterando-a para um tom mais próximo do magenta, enquanto a metade imersa em água extraiu menos cor e permaneceu com o mesmo tom de roxo.

Dei continuidade à preparação equivalente para ambas as partes: aqueci-as no fogão e, em seguida, realizei o processo de transformação do corante em laca. No entanto, não consegui transformar em laca a solução que havia sido imersa em água. Tentei reaquecê-la, adicionar mais alumínio, mais carbonato, mas nada funcionou. Presumi que a diferença estivesse no fato de que o repolho imerso no vinagre conseguiu extrair mais pigmento do que o imerso em água, pois essa foi a única diferença perceptível entre os dois processos.

Compreendi, então, a importância da experimentação e das diferentes tentativas para a resolução de problemas. Nesse contexto, pude trazer essa reflexão para o workshop, destacando que fazer pigmentos à base de plantas envolve entender que muitos testes também resultarão em falhas.

A grande surpresa no preparo da tinta a partir do repolho roxo foi a suposição de que o pigmento apresentaria tonalidades roxas, porém, o tom azul surgiu de forma inesperada. Esse fator causou surpresa entre os discentes do workshop, o que ilustra a essência da experiência ao estudar pigmentos naturais, visto também nos testes com as cascas e as sementes do abacate.

Outro ponto que analisei foi a baixa durabilidade do pigmento, sendo o processo a parte mais enriquecedora. É compreendido que lacas, pigmentos com base vegetal, apesar de suas cores vibrantes, tendem a ter pouca ou nenhuma resistência a luz. Segundo Rothon, "os corantes fornecem cores mais brilhantes do que os pigmentos convencionais, mas são menos estáveis à luz e menos permanentes" (Gürses, 2016, p.14). Um exemplo claro disso é observado nos testes realizados durante o workshop em abril de 2024. E hoje, ao escrever este documento em agosto de 2024, percebo a mudança na opacidade da tinta:



Fig.7. Paleta feita com tinta aquarela a partir do repolho roxo em Abril de 2024.



Fig.8. Paleta feita com tinta aquarela a partir do Repolho Roxo, em agosto de 2024.

No livro *Manual do artista*, Ralph Mayer (1999) discorre sobre o processo de desaparecimento do pigmento:

O desbotamento de um pigmento ou tintura na exposição à luz do dia não é uma evanescência, ou o desaparecimento da própria substância no ar, mas é na verdade o resultado de uma mudança química; as ondas ultravioleta na luz reagindo com a substância ou despertando uma reação, às vezes com a combinação de ar e/ou umidade, o pigmento modificando-se em um composto incolor ou menos altamente colorido. A estabilidade da cor é assim ligada à estabilidade química. (Mayer, 1999, p. 156).

É evidente que a efemeridade dos pigmentos naturais não deve ser um motivo para interromper os estudos sobre eles. Durante o *workshop*, os discentes não se desanimaram com essa questão, pois estavam imersos na experiência de aprender sobre os métodos de produção.

Na ocasião, houve grande entusiasmo por parte dos discentes em experimentar o processo de aglutinação do pigmento. A aglutinação envolve o uso de uma moleta sobre uma base de vidro para tornar o pigmento mais fino e consistente. Esses instrumentos são caros e específicos para a produção de tinta, o que limita as oportunidades de utilizá-los em outros projetos, exceto em estúdios de pintura mais profissionais. Edson Motta aponta que, “no preparo de uma tinta, aglutinantes e pigmentos têm igual importância. A correta relação entre o volume de aglutinantes e de pigmentos deve ser observada, a fim de evitar-se flutuações ou floculações depois de aplicada e seca” (Motta, 1976, p.165).

Ademais, a curiosidade e o interesse demonstrados pelos discentes ao questionarem qual cor e tonalidade surgiriam após o experimento chamaram minha atenção: assim, expliquei que a cor nunca se manifesta de maneira idêntica, mesmo quando oriunda da mesma substância.

Nesse sentido, a realização do workshop voltado para estudantes de artes visuais revelou-se de grande relevância, pois amplia as possibilidades de estudo para aqueles que desejarem aprofundar-se futuramente na pesquisa sobre tintas naturais.



Fig.9. Workshop “Produção de Tinta com Pigmentos Naturais”. Acervo do Estúdio de Pintura Apotheke.

## Conclusão

A pesquisadora Denise menciona em seu curso que o estúdio de arte se torna uma espécie de cozinha; o “Estúdio de Pintura Apotheke” entende o estúdio como um laboratório de ensino e aprendizagem, em que se instrumentalizam metodologias de criação pautada na experiência do filósofo John Dewey, que defende o fazer como decorrente do processo, e não apenas a elaboração do produto final.

A análise das cores obtidas a partir da extração de pigmentos naturais não apenas enriquece o entendimento teórico sobre a produção artística, mas também propõe novas reflexões sobre o ato de criar. Quando observamos uma planta, nem sempre compreendemos a importância que esta tem para a vida dela. Segundo Logan, “o pigmento também é essencial para a fotossíntese” (Logan, 2018, p.33). Como exemplo, podemos apontar para o pigmento verde, ou seja, a clorofila, que desenvolve um importante papel ao atrair apenas o comprimento de onda certo de luz para produzir energia para a planta. Entender essas nuances, se conectar com a natureza e desenvolver um maior interesse na investigação, permite ao artista um aprofundamento teórico, prático e um maior domínio sobre as relações com seu trabalho.

Ao observar como diferentes métodos de preparo e variáveis como o pH afetam a tonalidade final, o artista-pesquisador é levado a reconhecer a imprevisibilidade e a dinâmica do processo criativo. Essa compreensão pode transformar a prática artística, incentivando uma abordagem mais experimental e sensível às nuances dos materiais utilizados.

No contexto pedagógico, essa análise se torna uma ferramenta valiosa para a formação de futuros artistas e educadores. Ao explorar as relações entre cor, materialidade e técnica, os alunos são encorajados a desenvolver uma consciência crítica sobre suas escolhas criativas. A experimentação com pigmentos naturais não apenas estimula a criatividade, mas também promove uma compreensão mais profunda do impacto ambiental das práticas artísticas, incentivando a adoção de métodos mais sustentáveis. Como apontado por Marocco: “com o conhecimento das melhores práticas de seleção e armazenamento, bem como da diversidade de partes das plantas utilizada, você estará preparado para explorar as inúmeras possibilidades de cores naturais oferecidas pela flora tintorial brasileira.” (Marocco, 2004, p.35)

Ademais, a prática de extrair e utilizar tintas naturais pode ser incorporada em sala de aula como uma forma de conectar teoria e prática, permitindo que os alunos vivenciem o processo de criação de forma integral. Essa experiência pode resultar em um aprendizado mais significativo, no qual o percurso criativo e os desafios enfrentados durante a produção se tornam parte fundamental do desenvolvimento artístico.

Entretanto, existem limitações ao produzir a própria tinta, que se tornam claras para aqueles que passam pela experiência. A primeira limitação: os materiais podem ser caros se o discente optar por produzir tinta a partir de vegetais e frutas; a segunda: o tempo de preparo deve ser cuidadosamente considerado; além dessas limitações, observa-se que as cores das tintas naturais tendem a ser menos duráveis.

Mayer (1999) destaca a importância da escolha dos pigmentos, apontando que essa escolha decorre dos propósitos e intenções do indivíduo. No entanto, ressalta que essa escolha deve ser controlada por um conhecimento aprofundado das propriedades e potencialidades de cada pigmento, as quais exigem mais estudo e experimentação. Isso pode ser um desdobramento para um próximo estudo.

## Referências

ALBERS, Josef. **A interação da cor**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

DEWEY, John. **Arte como experiência**. Trad. Vera de Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

GÜRSES, Ahmet; AÇIKYILDIZ, Metin; GÜNEŞ, Kübra; GÜRSES M. Sadi. **Dyes and pigments**. Jaipur: Springer, 2016.

LIMA, Caio Vieira da Silva Villa de; SILVA, Tharciana Goulart da; LAMPERT, Jocielle. A prática de pintura a partir dos pigmentos da terra na formação de artistas professores. **Revista Apotheke**, Florianópolis, v. 8, n. 3, p. 109–124, 2022. DOI: 10.5965/24471267832022109. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/apotheke/article/view/22928> Acesso em: 27 set. 2024.

LOGAN, Jason. **Make Ink: a forager's guide to natural inkmaking**. New York: Abrams, 2018.

MAROCCOLO, Maibe. **A natureza das cores brasileiras: pesquisa e mapeamento de plantas tintoriais**. DF: Ed. da autora, 2024.

MAYER, Ralph. **Manual do artista: técnicas e materiais**. SP: Martins Fontes, 1999.

MOTTA, Edson. SALGADO, Maria Luiza Guimarães. **Iniciação à pintura**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1976.

**Submissão:** 04/11/2024

**Aprovação:** 03/04/2025