



LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

A utilização dos pigmentos naturais no ensino de artes visuais: uma revisão bibliográfica***The use of natural pigments in the teaching of visual arts: literature review***Jailson Rodrigues de Oliveira¹**RESUMO**

Os pigmentos naturais são utilizados para composição de tintas naturais desde a arte rupestre a arte contemporânea. A educação em arte com o uso de pigmentos propicia um olhar diferenciado com relação à natureza e os recursos naturais. Além de ser uma ótima proposta didática para trabalhar de forma interdisciplinar. Assim, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica, que buscou analisar e selecionar trabalhos científicos que foram publicados em periódicos e anais de eventos científicos. Foram evidenciadas várias técnicas de extração dos pigmentos e produção de tintas naturais, tais como fervura e fricção. Nas estratégias didáticas os professores podem trabalhar diversas temáticas como arte e meio ambiente, e a obtenção desses pigmentos de forma sustentável.

Palavras-chave: Ensino de Artes; pigmentos naturais; tintas naturais.

ABSTRACT

Natural pigments have been used for the composition of natural paints from prehistoric rock art to contemporary art. Art education with the use of pigments provides a different look at nature and natural resources, in addition to being a great didactic approach to work in an interdisciplinary way. Thus, the present work used literature review as a research method, to analyze and select scientific papers that were published in journals and annals of scientific events on the theme. Several techniques of pigment extraction and production of natural dyes were highlighted, such as boiling and rubbing. In their didactic strategies teachers can work on several themes such as art and environment, and how to obtain of these pigments in a sustainable way.

Keywords: Art teaching; natural pigments; natural paints.

1. INTRODUÇÃO

Há séculos, os pigmentos naturais são utilizados para composição de tintas naturais desde a arte rupestre a arte contemporânea. De acordo com Rodrigues (2011, p.12)

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife/PE - Brasil. E-mail: jailsonr16@hotmail.com



“[...] As tintas naturais foram utilizadas desde o início da humanidade, com a manifestação das artes rupestres, a aproximadamente 5 milhões de anos [...]”

Assim, com o tempo, os pintores aperfeiçoaram cada vez mais suas técnicas com o uso dos pigmentos naturais. Rodrigues (2011, p.12) destaca que: “[...] Essa foi uma técnica adotada por grandes mestres da pintura como: Volpi e Jan Van Eyck, que utilizaram em suas obras e aperfeiçoaram as técnicas de uso, no decorrer de suas experiências [...]”

Atualmente, o uso de pigmentos naturais no ensino artes é uma ótima alternativa para trabalhar a interdisciplinaridade em sala de aula, pois, envolvem diversas áreas do conhecimento dentro dos campos das artes, ciências, química e biologia. Dessa forma, favorece também a ampliação dos conteúdos de artes e suas linguagens tais como desenho, pintura e de técnicas artísticas.

A educação em arte com o uso de pigmentos propicia um olhar diferenciado com relação à natureza e os recursos naturais, desenvolvendo a sensibilidade dos estudantes, a percepção e imaginação. Segundo Rodrigues (2011), a educação em artes visuais desenvolve o pensamento e a percepção estética, onde o artista desenvolve uma maneira própria de ordenar e dar sentido a experiência humana. Neste sentido, Rodrigues (2011, p.15), destaca que: “[...] o aluno desenvolve sua sensibilidade, percepção e imaginação, tanto ao realizar formas artísticas quanto na ação de apreciar e conhecer as formas produzidas por ele e pelos colegas, pela natureza e nas diferentes culturas [...]”

Portanto, diante do exposto, verifica-se que o uso de pigmentos naturais em sala de aula pode propiciar diversos aprendizados indo além dos conteúdos artísticos, mas também fazendo relações interdisciplinares com temáticas ambientais, biológicas e químicas que ampliam ainda mais os conhecimentos dos alunos e o aprimoramento de suas técnicas artísticas.

Dessa forma, o presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica que buscou investigar a utilização dos pigmentos naturais no ensino de Artes Visuais para promoção da aprendizagem dos estudantes na disciplina; e também verificar e analisar as técnicas e estratégias didáticas que estão sendo utilizadas pelos professores na abordagem do conteúdo teórico e prático.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa de revisão bibliográfica, assim, buscou-se revisar, analisar e selecionar trabalhos acadêmicos que foram publicados em periódicos e anais de eventos científicos. Também foram pesquisados artigos publicados em web sites.

“[...] a pesquisa bibliográfica auxilia a produzir conhecimento a partir de um já existente. Por se basear em estudos já realizados, este tipo de pesquisa pode contribuir no aprofundamento de determinado assunto ou na elaboração de novos estudos.” (SILVA, 2020, p.6 *apud* KOCH, 2002).



Nas plataformas de busca dos periódicos, foram utilizados os seguintes descritores para pesquisa: “pigmentos naturais” e “pigmentos naturais no ensino de artes visuais”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. OS PIGMENTOS

Os pigmentos possuem propriedades químicas na qual estão presentes nas plantas, nos animais, em outros organismos vivos e também matéria inorgânica. Nas plantas e nos animais eles podem ser classificados em diversos tipos, existindo ainda organismos que nascem sem a presença de pigmentos. De acordo com Brasil (2021) os pigmentos:

São compostos químicos com estruturas variadas responsáveis pela coloração das plantas e dos animais, deste modo, quase todas as células contêm pigmentos. Quando existe a ausência destes pigmentos em seres, são chamados de albinos. Existem os pigmentos dos legumes que são os flavonóides, os carotenóides e a clorofila e o pigmento dos alimentos provenientes dos animais que é a mioglobina. (BRASIL, 2021).

De acordo com Bannach (2017), os pigmentos são classificados em inorgânicos ou orgânicos, segundo ele: “São inorgânicos (minerais) quando extraídos da terra e são divididos em três grupos: Terras-naturais; Terras-naturais Calcinadas e Cores Sintéticas Inorgânicas. E os pigmentos orgânicos quando extraídos de vegetais, animais ou de orgânicos sintéticos.” (BANNACH, 2017, p.12).

Neste viés, os pigmentos podem ser naturais ou artificiais, Brasil (2013), destaca a diferença entre eles:

Pigmento Natural: é obtido diretamente da natureza, sujeito apenas a processos de purificação de natureza física que permitem separar o material de que se aproveita a cor, dos outros materiais a que esteja associado. Atendendo à composição inorgânica dos pigmentos, é um material com origem mineral. Pigmento Artificial (transformado): é obtido através de reações químicas, quer a partir de materiais mais simples (pigmento sintético), quer por composição de materiais mais complexos. (BRASIL, 2013).

Segundo Alves (2021), as substâncias químicas que compõem esses pigmentos são liberadas por determinadas plantas quando eles passam pelo processo de fervura em água, formando uma tinta, neste caso obtemos um pigmento por via artificial. Um dos pigmentos bastante utilizados na indústria é o dióxido de titânio, de acordo com Alves (2021): “o dióxido de titânio é um pigmento artificial de coloração branca, usado para dar cor a tintas, pastas de recobrimento, plásticos, etc.”

São exemplos de Pigmentos naturais: o urucum com ele pode obter o pigmento vermelho; com nozes ou café, pigmento marrom; com a casca do abacaxi, pigmento amarelo; Com a beterraba, o pigmento rosa; com a cenoura, o pigmento laranja. (ALVES, 2021).



Há séculos esses pigmentos são utilizados, principalmente os pigmentos naturais, há diversas evidências dos homens primitivos que utilizavam esses pigmentos para imitar a natureza, criar figuras pictóricas e pintar o corpo. Além disso, hoje em dia os pigmentos são utilizados para diversos fins: tingir roupas, instrumentos, pintar obras de arte *etc.*

Segundo Alves (2021): “Na História temos relatos que os homens retiravam pigmentos das plantas para reproduzir as cores da natureza. Como exemplo, temos os índios, os quais desde os tempos remotos já pintavam o corpo com urucum, e até os chiques europeus usavam legumes para dar cor as suas roupas.” (ALVES, 2021).

Hoje em dia, muitos artistas preferem utilizar os pigmentos naturais, onde eles mesmos extraem os pigmentos da natureza e produzem a tinta, aumentando sua relação com a natureza e do fazer artístico, produzindo diversas obras. De acordo com Bannach (2017) “Com toda evolução das tintas, ainda é possível encontrar artistas que preferem pigmentos puros, tendo a terra retirada da própria Natureza, como principal matéria-prima para sua Arte. Onde então, as relações do artista com a Arte e a Natureza ficam muito próximas.” (BANNACH, 2017, p.12).

3.2. A UTILIZAÇÃO DOS PIGMENTOS NATURAIS NO ENSINO DE ARTES

Há séculos os pigmentos naturais são utilizados, desde o homem primitivo que desenvolveu pinturas nas paredes das cavernas até os dias de hoje por diversos artistas na produção de tintas naturais e criação de obras de arte. (SILVA, 2015).

Entretanto, seu uso nas artes ainda é pequeno e quando pensamos no espaço escolar, sua utilização é insatisfatória, muitos professores têm receio de trabalhar com essa prática, principalmente aqueles que não são licenciados na área. De acordo com Bannach (2017) “a utilização de pigmentos naturais (tintas ou corantes) como materiais alternativos e não convencionais não é inédito no campo da Arte, porém, sua utilização ainda é minoritária, o que muitas vezes causa certo estranhamento ao espectador.” (BANNACH, 2017, p.10).

Trabalhar com pigmentos requer conhecimento de extração, durabilidade, processamento e sua aplicação, não é uma tarefa simples, requer ciência e estudos desses processos e das técnicas utilizadas, o que causa uma problemática ainda maior no campo educacional, deixando os professores ainda mais receosos, fazendo com que evitem a adoção dessas experimentações.

Durante sua pesquisa sobre pigmentos naturais, Mourão (2011) verificou que: “para que ocorra a comunicação através das artes, é necessário que o (a) arte-educador (a) e os educandos se alfabetizem nessa área, possibilitando a leitura de obras, de imagens fixas e móveis que estão presentes com muita intensidade, no nosso cotidiano.”

Nesse viés, Bannach (2017, p.10) destaca que: “A maior problemática para o uso de pigmentos naturais, tanto no campo educacional quanto artístico, é sua extração e durabilidade, que não é uma questão simples, por tratar-se de um processo que pode envolver várias etapas complexas que vão desde sua coleta, processamento e aplicação.”



Assim, a busca por novos conhecimentos e técnicas artísticas pelo arte-educador(a) como a obtenção dos pigmentos naturais para uso nas aulas de arte é relevante e necessária. Para elaborar seu trabalho acadêmico, Mourão (2011) visitou aldeias indígenas para entender na prática como os índios locais realizam a extração dos pigmentos naturais, tais como o urucum (com ele obtemos o pigmento vermelho), jenipapo (com ele obtemos o pigmento azul/verde), entre outros. Dessa forma, obteve conhecimentos para desenvolver estratégias de ensino pertinentes.

Pesquisas e estudos sobre pigmentos naturais vêm aumentando com o passar dos anos, como evidenciou o pesquisador Silva (2020). Em sua pesquisa sobre a utilização dos pigmentos naturais no ensino de arte, Silva (2020) verificou que houve um aumento sobre os estudos de pigmentos naturais, de acordo com o Silva (2020), nos últimos anos ocorreu um aumento de estudos sobre pigmentos naturais (72%) e também sobre pigmentos de plantas encontrados em obras de arte (45,9%). O autor destaca os possíveis motivos desse aumento:

Estes consideráveis aumentos nos últimos anos podem ter relação com o fato de que tem crescido, em setores industriais e na pesquisa científica, a preferência por pigmentos naturais. Alguns possíveis motivos determinantes para essa escolha é que apesar dos pigmentos artificiais poderem ser produzidos em larga escala, os naturais, geralmente, apresentam baixa toxicidade e os de origem inorgânica, são inertes. (SILVA, 2020, p.10).

Na história da Arte e na temática dos pigmentos naturais, os índios são de grande importância, pois através de sua manifestação cultural, produzem diversas pinturas corporais, cada uma com um ou mais significados para seu povo. Silva (2015) destaca que:

Para eles a pintura esta ligada a diversos eventos de sua vida cotidiana e faz parte de suas vidas, a usam como pintura corporal com significados bem particulares a cada evento, rituais, guerra ou por embelezamento lembrando que todas as pinturas têm significados variados onde cada etnia tem suas próprias simbologias e representações, a pintura além de prevenir contra picadas de insetos é tida como sua segunda pele. (SILVA, 2015, p.7).

A utilização dos pigmentos naturais deve ser estimulada pela comunidade escolar, pois além do aprendizado das diversas técnicas de produção desses pigmentos e de técnicas artísticas na sua aplicação, é possível trabalhar a temática arte e meio ambiente, sendo a ação de produção de pigmentos naturais caracterizada também como um ato sustentável e de conectividade com a natureza, trazendo diversas reflexões para professores e alunos. Segundo Bannach (2017):

O uso de pigmentos naturais valoriza o aspecto conceitual do objeto artístico, por envolver fatores de sustentabilidade e até de criticidade pelas questões que são inerentes ao meio ambiente, pois valoriza a natureza viva. [...] O reaproveitamento de materiais, bem como sua utilização como materiais não industrializados, pode contribuir significativamente para a preservação da natureza. (BANNACH, 2017, p.10).



Bannach (2017, p.43), utilizou diversas técnicas para extração de pigmentos naturais e que podem ser trabalhadas com os alunos para elaboração de produções artísticas, tais como a fricção (atrito do material diretamente como papel), ebulição – obtido por meio da fervura em água, extração em álcool – o pigmento é colocado em um vidro juntamente com álcool, filtração – obtido por meio de uma filtração, Ebulição + amido de milho + matéria-prima.

Bannach (2017) realizou uma experimentação bastante exitosa com folhas de temperos, numa experiência de conhecimento do conceito de pigmento de forma mais prática e também da estimulação dos sentidos dos alunos com o aroma dos vegetais utilizados. Na estratégia utilizada pelo autor os alunos pressionavam as folhas de cheiro verde sobre o papel (técnica de fricção), dessa forma:

[...] eles perceberam que o verde coloriu a folha branca e a esse verde deixado no papel se dá o nome de pigmento ou corante. Dessa forma, as crianças tiveram a oportunidade de fazer uma experimentação com um pigmento puro, natural e de forma bastante inusitada, o que causou de início muita estranheza, mas também uma vontade de explorar as formas, o cheiro (sinestésico), o que tornou a atividade muito prazerosa por ser algo totalmente diferente para eles, com elementos que eles não imaginavam poder explorar. (BANNACH, 2017, p.54).

Os pigmentos naturais trazem uma coloração natural na pintura com relevos e texturas que diferem das tintas convencionais. Em uma oficina realizada com 25 crianças, utilizando os pigmentos naturais para proporcionar uma experimentação, Bannach (2017, p.51), evidencia que: “Os trabalhos realizados pelas crianças mostraram uma liberdade de expressão muito visível e enriquecida de texturas, que se diferencia de materiais convencionais. [...] Verificou-se também a eficácia dos pigmentos naturais propostos que haviam sido previamente testados.”

Segundo Silva (2015, p.6) “Na utilização do pigmento extraído dos vegetais, também conhecidos como corantes que se encontram nas folhas, flores, sementes, cascas, troncos e raízes, através de diversos processos podem ser obtidas diversas cores e tonalidades.”

Em seu projeto “Arte com a natureza”, Lima (2018), proporcionou a estudantes do curso de Agroecologia PROEJA do município de Arataca-Bahia a produção de tintas a partir da natureza e experimentações artísticas após sua produção. Nos resultados das produções dos experimentos realizados com pigmentos naturais, Lima (2018) destaca que: “[...] Os resultados dos experimentos revelaram que as tintas obtidas na natureza apresentam características próprias. Algumas vantagens foram, além do preço, a capacidade de fixação da cor, secagem, resistência e aderência [...]” (LIMA, 2018, p.40).

Mourão (2011) trabalhou com seus alunos nas aulas de arte a técnica de desenho com o pigmento preto do carvão vegetal e de forma sustentável, segundo ele:

O foco dessa técnica é a conscientização do aluno para a preservação do meio ambiente, pois, quando se propõe a utilizar apenas os gravetos secos caídos ao chão, não permitindo a quebra de galhos da planta. É possível mostrar ao aluno que a própria natureza poderá fornecer matéria prima para nossos trabalhos sem a necessidade de destruir um



ser vivo, seja quebrando um galho ou derrubando uma árvore. (MOURÃO, 2011, p.23).

Como os pigmentos naturais podem ser abordados em outras disciplinas como química e biologia, é importante que o professor trabalhe de forma interdisciplinar, assim o aluno aprende de forma mais eficaz. De acordo com Silva (2020) “[...] o uso da interdisciplinaridade se torna útil, pois torna diminuída a complexidade do objeto estudado, e por integrar conteúdos de diversas áreas, fornece ao aluno um conhecimento mais completo.” (SILVA, 2020, p.19).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada trouxe diversas reflexões sobre a utilização dos pigmentos naturais nas aulas de artes e em projetos artísticos. Com a pesquisa bibliográfica, pode-se compreender o conceito dos pigmentos e as estratégias que estão sendo utilizadas pelos professores no desenvolvimento das aulas e na obtenção dos pigmentos junto com os alunos.

Na literatura consultada verificou-se que os pigmentos podem ser utilizados para diversos trabalhos artísticos, como desenho, pintura e etc. E que muitos professores utilizam os pigmentos em suas aulas, obtendo resultados satisfatórios na produção de tintas naturais e nos trabalhos artísticos elaborados pelos alunos.

Nas estratégias didáticas os professores podem trabalhar diversas temáticas como arte e meio ambiente, e a obtenção desses pigmentos de forma sustentável, visto que os pigmentos são extraídos diretamente da natureza. Também se pode trabalhar de forma interdisciplinar com outras disciplinas como química e biologia, deixando as aulas ainda mais lúdicas, atrativas e repletas de conhecimentos artísticos e científicos.

Foram evidenciadas várias técnicas de extração dos pigmentos, tais como fervura, fricção, entre outras. Técnicas que os educadores podem realizar junto com os estudantes na escola, e ao mesmo tempo promover a aprendizagem de técnicas artísticas de pintura e desenho, por exemplo.

Por fim, ressalto a importância do arte-educador pesquisar, estudar e ter ciência da temática e extração dos pigmentos naturais para elaborar planos de ensino didáticos e com estratégias atraentes, podendo fazer até mesmo visitas de campo em aldeias indígenas, ou com artistas locais que trabalham com pigmentos naturais, para compreender ainda mais como os pigmentos são extraídos e como são feitas as tintas naturais.

5. REFERÊNCIAS

ALVES, L. **Pigmentos**: uma aula de arte. Goiânia: Brasil Escola, 2021. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/orientacoes/pigmentos-uma-aula-arte.htm#:~:text=Os%20pigmentos%20s%C3%A3o%20subst%C3%A2ncias%20qu%C3%ADmicas,de%20recobrimento%2C%20pl%C3%A1sticos%2C%20etc.> Acesso em: 30 jul. 2021.



BANNACH, C. L. **Arte e natureza**: o uso de pigmentos naturais na prática artística e educacional. 2017. 72 f. Monografia (Bacharelado em Artes Visuais) – Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2017.

BRASIL. **O que são pigmentos naturais?** Grupiv's Blog, 2021. Disponível em: <https://grupiv.wordpress.com/2010/02/25/o-que-sao-pigmentos-naturais/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. **Pigmentos**: "ênfase em pigmentos naturais (resumo)". São Paulo: Ateliê, 2013. Disponível em: <https://www.ateliearterestauracao.com.br/pigmentos-resumo-enfase-em-pigmentos-naturais/>. Acesso em: 15 jul. 2021.

LIMA, A. V. **A arte com a natureza**: experimentos de pigmentos naturais na educação do campo em alternância. 2018. 45 f. Monografia (Licenciatura em Artes Visuais) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

MOURÃO, R. P. **Os pigmentos naturais existentes na região do Acre e o seu ensino nas aulas de arte nas escolas do município de Tarauacá**. 2011. 62 f. Monografia (Licenciatura em Artes Visuais) – Universidade Aberta do Brasil, Universidade de Brasília, Tarauacá, 2011.

RODRIGUES, V. M. S. **Utilização de tintas naturais em sala de aula a partir de pigmentos e aglutinantes regionais**. 2011. 37 f. Monografia (Licenciatura em Artes Visuais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

SILVA, T. C. S. **A utilização da pigmentação natural como meio sustentável e cultural no ensino das Artes**. 2015. 12 f. Relatório Final (PIBIC 2014-2015) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.

SILVA, T. C.; AZEVEDO, É. de M. A interdisciplinaridade no ensino de Química, Biologia e Arte: avaliação do estado da arte, o uso de avaliação diagnóstica por EaD e a extração de pigmentos naturais a partir de materiais de fácil acesso. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2020, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Grupo Horizonte/SEaD/UFSCar, 2020.

Submetido em: **31/07/2021**

Aceito em: **11/12/2022**