

OFICINA PEDAGÓGICA INTERDISCIPLINAR: ENTRE A ARTE E A QUÍMICA, PINTANDO COM A NATUREZA

Antonia Vanúzia Nunes da Silva Araújo¹
Laryce Rhachel Martins Santos²

RESUMO

Este relato de experiência pedagógica objetiva refletir sobre a realização de uma oficina interdisciplinar, com estudantes do 2º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Professora Maria Edilma de Freitas, em Pau dos Ferros - RN. A proposta emerge como uma maneira prática de investigar e experimentar os conteúdos teóricos, soluções e culturas indígenas e africanas, abordados, respectivamente, nos componentes curriculares química e arte. A oficina foi ministrada em quatro etapas: 1) contextualização dos conteúdos; 2) misturas de solutos e solventes para obtenção de soluções, que neste caso são tintas produzidas com pigmentos naturais, tais como, carvão, café em pó e temperos naturais; 3) utilização das tintas produzidas na fase anterior para a composição de telas, com padronagens e grafismos inspirados nas culturas indígenas e/ou africanas; 4) por fim, o projeto culminou com a exposição das obras e a avaliação da oficina. O referencial teórico-metodológico do relato se fundamenta nos estudos de VIEIRA e VOLQUIND (1996), ao explicitar a relevância das oficinas de estudo no ensino básico, de MOURA et al (2021), ao discutir o conceito de interdisciplinaridade como uma atitude para a articulação de uma educação ética, estética e humanista, no trabalho artístico de GALDINO (2022), ao instigar processos criativos com pigmentos minerais. A oficina pedagógica, além de proporcionar a interdisciplinaridade, possibilitou relacionar a teoria à prática por meio das experimentações em que houveram misturas de cola/solvente com corantes naturais/soluto, estimulando, dessa forma, processos criativos, assim como o debate sobre sustentabilidade e a valorização dos recursos naturais.

Palavras-chave: Oficina, Interdisciplinaridade, Misturas, Culturas indígenas e africanas, Tintas com pigmentos naturais.

INTRODUÇÃO

Como docentes atuantes no ensino básico público, deparamo-nos com diversos desafios no processo de ensino-aprendizagem, dentre eles: a dificuldade de compreensão dos conteúdos curriculares, ora pelo o afastamento desses objetos de estudo com o cotidiano do educando, ora pela exposição excessivamente teórica do conhecimento.

No ensino médio, a disciplina de química é frequentemente citada por ser uma matéria de difícil apreensão, entretanto, integrante da grande área das Ciências da Natureza, é “[...] uma ciência fundamental para o desenvolvimento da sociedade e que está inserida nas mais diferentes situações da vida cotidiana” (Araújo, Bizerra e Coutinho, 2019, p. 193).

¹ Mestre em Ensino pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte - UERN, lqvanuzia@gmail.com;

² Mestre em Artes pela Universidade Federal do Ceará - UFC, rachel.martins5@gmail.com.

O conteúdo de reações para a formação de substâncias, por exemplo, é extremamente relevante, pois tudo ao nosso redor se classifica como tipos de soluções, desde a formação de nosso corpo/organismo à realização de tarefas diárias ou utilização de algum objeto. Portanto, interpretá-lo e percebê-lo no dia a dia se faz pertinente e pode facilitar a compreensão de como as reações ocorrem.

Quanto à disciplina de Arte, durante o estudo sobre alguns aspectos das culturas indígenas e africanas, percebemos certo distanciamento dos estudantes com os assuntos abordados, até mesmo, estranheza em relação a adoção de padrões de pinturas em casas, tecidos e máscaras de etnias africanas e nos corpos, urnas e cestos de comunidades originárias no Brasil. Diante desse cenário, emerge o seguinte paradoxo: como os elementos culturais que constituem nossa identidade podem parecer distantes?

Assim, com o objetivo de tornar o processo ensino-aprendizado mais interativo e contextualizado, de instigar a experimentação e de tecer aproximações entre teoria e prática, optamos pela realização de uma oficina interdisciplinar com os estudantes da 2^o série do ensino médio, sob o título, *Pintando com a natureza*, no qual foram abordados os conteúdos, soluções e culturas indígenas e africanas, dos componentes curriculares química e arte, respectivamente.

PINTANDO COM A NATUREZA

A oficina foi realizada na Escola Estadual Professora Maria Edilma de Freitas, localizada no município de Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte (RN),³ entre os dias 13 e 15 de junho de 2023, com 16 estudantes da 2^o série do Ensino Médio.

No primeiro dia, ministramos uma aula dialogada, revisando o conceito de soluções químicas. Elucidando o marcador teórico, citamos o processo de elaboração de tintas a partir de pigmentos naturais e como tais soluções foram utilizadas ao longo da história da arte, sobretudo nas comunidades indígenas e africanas. Ainda neste primeiro momento, realizamos o experimento, a mistura de solvente/cola e de solutos/pigmentos naturais, como carvão, café, colorau, açafrão, dentre outros, para a produção de tintas.

³ A escola está localizada na Rua Respicio José do Nascimento S/N, Pau dos Ferros, RN, 59900-000. Rede social disponível em: <https://www.instagram.com/familiaedilma/>.

FIGURA 1 - REGISTRO DO 1º DIA DA OFICINA INTERDISCIPLINAR, *PINTANDO COM A NATUREZA*



Fonte: acervo pessoal das autoras.

No segundo dia, os estudantes pesquisaram grafismos realizados pelos Wayana-aparaí, kaxinawá e Kayapó e padronagens Adinkra, que inspiraram a criação de figuras de padrões em telas, pintados com a matéria-prima elaborada no primeiro dia de oficina.

FIGURA 2 - REGISTRO DO 2º DIA DA OFICINA INTERDISCIPLINAR, *PINTANDO COM A NATUREZA*



Fonte: acervo pessoal das autoras.

A culminância da sequência didática ocorreu em 21 de outubro de 2023, com a exposição das obras, a comunicação e a avaliação das ações para os demais integrantes da comunidade escolar.

**FIGURA 3 - REGISTRO DA CULMINÂNCIA DA OFICINA INTERDISCIPLINAR,
PINTANDO COM A NATUREZA**



Fonte: acervo pessoal das autoras.

Assim, considerando o desenvolvimento das atividades descritas nesse tópico, o presente trabalho consiste em uma pesquisa-ação, pois Baldissera (2001) pontua que, se “[...] houver realmente uma ação por parte das pessoas implicadas no processo investigativo [...]” (p. 6), o estudo assume esse duplo caráter. Somando-se a classificação proposta por Baldissera (2001), esse relato de experiência também se caracteriza como uma pesquisa de campo, pela interação das autoras com os educandos no espaço escolar. Sobre isso, Gonçalves (2001 *apud* Piana, 2009) indica que, quando os pesquisadores vão diretamente a campo, com o público-alvo coletar informações essenciais à pesquisa, o caminho metodológico se delinea em uma pesquisa de campo.

A OFICINA E A INTERDISCIPLINARIDADE COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS

Em frente às fragilidades do processo de ensino-aprendizagem excessivamente concatenado com a teoria e distante da realidade na qual o estudante está inserido, considerando, também, suas queixas em relação a complexidade de determinados conteúdos, operamos com os marcadores oficina e interdisciplinaridade como possibilidade de exceder a dualidade entre os domínios da teoria e prática, aproximando a grade curricular com o cotidiano, de modo implicado.

Por oficina, assumimos o entendimento das autoras, Vieira e Volquind (1996), como “[...] uma forma de ensinar e aprender, mediante a realização de algo feito coletivamente [...] promover a investigação, a ação, a reflexão; combinar o trabalho individual e a tarefa socializada; garantir a unidade entre a teoria e a prática” (p. 11). Deste modo, a oficina consiste em uma modalidade de ação, cujos espaços são criados com o intuito de articular a produção do conhecimento, por meio da investigação, problematização, reflexão, experimentação, cooperação e criação. Vieira e Volquind (1996) caracterizam a oficina como, a) um processo pedagógico; b) engendramento entre teoria-prática; c) interdisciplinaridade.

Nesse sentido, enfatizamos que na interdisciplinaridade, segundo Parente e Novais (2017, p. 222) “[...] existe a presença de uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas, ou seja, as disciplinas relacionam-se e correlacionam-se”. Ou seja, a interdisciplinaridade é a conexão entre disciplinas que pode ser por um conteúdo comum, possibilitando aos alunos, no caso desta pesquisa, relacionarem os saberes ministrados que vão dos conceitos históricos debatidos em sala de aula até a prática pela produção de tintas com pigmentos naturais e aplicação destas em quadros, produzindo, assim, obras artísticas com fundamentação nos conhecimentos assimilados.

Logo, o conceito de interdisciplinaridade se faz relevante para proporcionar aprendizagem significativa, visto que a construção do conhecimento não ocorre de forma isolada, mas em dialogia com o mundo.

Corroborando essa percepção, a pesquisadora Moura *et al.* (2021) reconhece “[...] a necessidade de buscarmos ações que possibilitem ressignificar o processo de ensino-aprendizagem, tão enraizado no modelo tradicional e que ainda se faz tão presente em nosso cotidiano escolar” (p. 42).

Isto é, abordar os conteúdos de forma prática, com exemplos relacionados a vida comum, e relacionar conceitos de áreas diferentes, pode proporcionar a ampliação da produção de conhecimento.

Falar em interdisciplinaridade não quer dizer que a disciplinaridade não seja relevante, muito menos que são opostas, pois a interdisciplinaridade necessita da disciplinaridade. Em outras palavras, não há como ocorrer a relação entre áreas distintas sem antes conhecer os preceitos que cada uma estuda. É preciso que os alunos compreendam a química e seus conceitos, a arte e seus conceitos, para assimilarem o que são soluções, para aprenderem sobre as culturas indígenas e africanas, reconhecendo como parte de suas identidades, e para elaborarem conexões entre as áreas. Legitimando essa afirmação, Severino (1998) ratifica:

A perspectiva interdisciplinar não é, portanto, contrária à perspectiva disciplinar; ao contrário, não pode existir sem ela e, mais ainda, alimenta-se dela. Uma tal constatação mostra logo a existência de uma ligação efetiva entre a interdisciplinaridade e a didática, que aqui traz fundamentalmente sua razão de ser na descrição do conhecimento que instaura para ensinar (SEVERINO, 1998, p. 46).

Deste modo, partindo dos conteúdos disciplinares dos componentes curriculares arte e química, o planejamento e execução da oficina, *Pintando com a natureza*, proporcionou a ampliação dos saberes discutidos previamente, assim como a execução de uma abordagem prática sobre as temáticas, concatenadas com situações-problemas do cotidiano.

Um fato significativo destacado por Reis (2018) é, a interdisciplinaridade passou a ser considerada tão importante que pelo menos 20% da carga horária anual, considerando todas as disciplinas, deve apresentar projetos interdisciplinares, ou seja, todas as escolas junto a sua equipe didático-pedagógica, precisam apresentar propostas em como se trabalhar temas diversos que integrem saberes das áreas de conhecimento, por mais distantes que, aparentemente, possam parecer.

Por fim, suscitamos como inspiração para o planejamento da oficina, o trabalho artístico-pedagógico de Galdino (2022), que instiga a expressão visual, por meio de tintas naturais fabricadas com pigmentos minerais.⁴ Sua produção poética abre o debate sobre sustentabilidade e a valorização dos recursos naturais.

⁴ A produção artístico-pedagógica de Galdino está disponível em: <https://www.instagram.com/francynnegaldino/>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo das ideias apresentadas, compreendemos a oficina como uma possibilidade de instigar o coengendramento entre teoria-prática, assim como um modo de realizar interseções entre os conteúdos disciplinares, contribuindo com o processo de construção de conhecimentos dos estudantes.

A interdisciplinaridade se faz tão importante que a própria escola precisa elaborar e desenvolver projetos que ressaltem a relação ou correlação entre saberes ministrados no ano letivo, permitindo aos alunos perceberem, por mais que hajam disciplinas de áreas distintas, conteúdos interligados à realidade, com aplicação no cotidiano, levando em consideração o processo histórico, a evolução da sociedade, bem como as formas de aplicação do mesmos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Antonia Vanúzia Nunes da Silva; BIZERRA, Ayla Márcia Cordeiro; COUTINHO, Demétrios Araújo Magalhães. Smartphones e o ensino de química orgânica: o uso de jogos pode influenciar no aprendizado?. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, João Pessoa, n. 44, p. 192-204, abr. 2019. ISSN 2447-9187. Disponível em: <<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/2204>>. Acesso em: 14 Abr. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.18265/1517-03062015v1n44p192-204>.

BALDISSERA, Adelina. PESQUISA-AÇÃO: UMA METODOLOGIA DO “CONHECER” E DO “AGIR” COLETIVO. **Sociedade em Debate**, Pelotas, p. 5-25, 1 ago. 2001. Disponível em:https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5706220/mod_resource/content/1/Pesq_a%C3%A7%C3%A3o_metodologia_conhecer_agir.pdf. Acesso em: 1 nov. 2023.

GALDINO, F. N. **Tirando tintas de “pedras”: O fazer artístico através de pigmentos minerais**. No Curso de História da @urcaoficial_ Agradecimentos ao professor saoko_pelo convite _ ao @geoparkararipe pela parceria. Aos estudantes pela linda partilha. 31 de mar. de 2023. Instagram: @francynnegaldino. Disponível em: <https://www.instagram.com/francynnegaldino/>. Acesso em: 20 de jul. 2023.

MOURA, S. M. A.; SOUSA, K. F. de; ALVES, A. de O.; MENDES, M. A. A interdisciplinaridade no ensino de química: uma proposta para o curso de tecnologia em alimentos. **Revista do Instituto de Políticas Públicas de Marília**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 41–54, 2021. DOI: 10.36311/2447-780X.2021.v7.n1.p41-54. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/RIPPMAR/article/view/11750>. Acesso em: 20 nov. 2023.

NIEZER, Tânia Mara. Ensino de soluções químicas por meio da abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). 2012. 139 f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1237>. Acesso em: 10 Ago. 2023.

PARENTE, Nathália Prado Oliveira; NOVAIS, Jaílson Santos de. Conceitos de interdisciplinaridade segundo professoras(es) de ciências em Santarém – Pará. **Rev. Exitus**, Santarém, v. 7, n. 2, p. 217-236, maio 2017. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-94602017000200217&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2023. Epub 20-Maio-2019. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2017v7n2id308>.

PIANA, M. C. **A construção do perfil do assistente social no cenário educacional** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233 p. ISBN 978-85-7983-038-9. Available from SciELO Books. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/vwc8g/pdf/piana-9788579830%20389-06.pdf>. Acesso em: 02 Ago. 2023.

REIS, Tamara Michele. **O ensino de química e arte por meio de uma abordagem interdisciplinar com a temática tintas**. Orientador: Mara Elisa Fortes Braibante. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, RS, 2018., [S. l.], 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO E A INTERDISCIPLINARIDADE: O SABER COMO INTENCIONALIZAÇÃO DA PRÁTICA. In: FAZENDA, IVANI CATARINA ARANTES. **DIDÁTICA E INTERDISCIPLINARIDADE**. Campinas, SP: Papyrus, 1998. cap. 3, p. 31-44.

VIEIRA, Eliane; VOLQUIND, Léa. **Oficinas de ensino: o quê? por quê? como?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.