

ARTICULAÇÃO ENTRE ARTES E CIÊNCIA: PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR A PARTIR DE UMA IMERSÃO NA OFICINA FRANCISCO BRENNAND

Emilly Vitoria Leonardo da Silva¹, Alesson Victor Lins dos Santos², Ricardo Ferreira das Neves³

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil
(emillyvitoriasilva@gmail.com)

²Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil

³Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, Brasil

Resumo: Este artigo objetivou relatar uma experiência de imersão no Instituto Oficina Cerâmica Francisco Brennand (IOCFB) e apresentar uma proposta de sequência didática interdisciplinar baseada na articulação entre Arte e Ciência. A imersão, fundamentada na observação participante, evidenciou um universo simbólico da BioArte presente no acervo. Como resultado, elaborou-se uma sequência didática, destacando a oficina como espaço promissor para práticas interdisciplinares na Educação Básica.

Palavras-chave: Arte e Ciência; Espaço não formal; Sequência didática; Interdisciplinaridade

INTRODUÇÃO

A arte constitui uma das formas de expressão humana, revelando emoções, sentimentos, vivências e interesses. A inserção desse elemento na educação favorece a invenção, a inovação e a difusão de novas ideias e tecnologias, contribuindo para a construção de um ambiente educacional inovador (Barbosa, 2010). Além disso, a arte possibilita o desenvolvimento da sensibilidade e contribui para uma compreensão mais ampla dos interesses das experiências e das necessidades de estudantes e professores, favorecendo o reconhecimento da diversidade dos sujeitos e das diferentes realidades presentes no contexto educacional (Santos, 2019).

Em consonância com essa perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva propostas interdisciplinares e destaca a importância da articulação entre diferentes áreas do conhecimento e sugere que o ensino da arte contemple a valorização das diferentes formas de manifestações culturais, entre elas aquelas que dialogam com a Ciência e a Tecnologia. No contexto do ensino de Ciências e Biologia, o documento orienta o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam a abordagem contextualizada dos conhecimentos científicos, considerando suas dimensões sociais, culturais e históricas (Brasil, 2018; Silva et al., 2023). Tal orientação reforça a necessidade de que

professores e futuros docentes explorem estratégias pedagógicas capazes de integrar Arte e Ciência em suas práticas de ensino.

Nessa perspectiva, a articulação entre Arte e Ciência pode ser promovida por meio da BioArte, compreendida como produções interdisciplinares que integram os campos da Biologia e da Arte. Segundo Silva et al. (2023), essas produções caracterizam-se por um processo criativo que estabelece relações bidirecionais entre o universo biológico e o campo artístico, promovendo o diálogo entre o conhecimento científico e as expressões artísticas.

A exploração da BioArte pode ocorrer tanto em ambientes escolares quanto em espaços não formais de educação, ampliando as possibilidades de articulação entre Arte e Ciência. Esses espaços podem ser definidos como locais fora do sistema formal de ensino, mas que apresentam intencionalidade de aprendizagem e potencial para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam processos de ensino e aprendizagem interdisciplinares, contextualizados e dinâmicos (Moreira et al., 2024).

Os ambientes não formais de educação podem ser classificados nas categorias de instituições e não instituições. O autor Jacobucci (2008) define que as não instituições são ambientes naturais ou urbanos que oportunizam as práticas educativas,



mas carecem de estrutura institucional. Enquanto que as instituições estão sujeitas a regulamentação e possuem equipe técnica responsável pelas operações/ações realizadas. Entre elas, destaca-se o Instituto Oficina Cerâmica Francisco Brennand (IOCFB).

O IOCFB é um museu de arte brasileiro que possui um amplo acervo de obras produzidas pelo artista plástico e ceramista pernambucano Francisco Brennand. Sua produção artística apresenta elementos relacionados à BioArte ao estabelecer constantes referências ao universo biológico, por meio da representação de organismos, formas e elementos da natureza (Silva et al., 2023). Essas características conferem ao espaço um significativo potencial educativo para o desenvolvimento de propostas que integrem Artes e Ciências.

Entretanto, para que esse potencial educativo contribua efetivamente para a aprendizagem e para o alcance dos objetivos curriculares, torna-se indispensável o planejamento das práticas pedagógicas desenvolvidas nesse espaço. Nesse sentido, a elaboração de sequências didáticas (SD) constitui uma importante estratégia de planejamento docente, por possibilitar a organização articulada e sistemática de atividades de ensino voltadas ao alcance de objetivos educacionais específicos, favorecendo a integração entre teoria e prática pedagógica (Lino Pinto et al., 2024).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo relatar a experiência vivenciada durante uma imersão na Oficina Francisco Brennand, no contexto da BioArte, e apresentar uma proposta de sequência didática interdisciplinar fundamentada nessa experiência.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho é classificado como um estudo descritivo, a partir de uma abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência. De acordo com Minayo (2012), a pesquisa qualitativa abrange o universo dos significados, das motivações, das aspirações, das crenças, das atitudes e dos valores, o que corresponde a um espaço onde as relações, processos e fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização estatística de variáveis quantitativas. O relato de experiência, por sua vez, constitui uma ferramenta que possibilita uma sistematização de saberes práticos, permitindo construir uma narrativa reflexiva e analítica acerca de uma vivência imersiva, transformando a experiência em objeto de estudo e produção de conhecimento científico (Daltro; Faria, 2019).

Nesse sentido, buscamos construir uma narrativa reflexiva sobre a vivência imersiva na Oficina Francisco Brennand no intuito de desenvolver como produto educacional uma sequência didática interdisciplinar aplicável às turmas da Educação Básica. Consoante os estudos de Zabala (2015), as sequências didáticas permitem a articulação de um conjunto de atividades ordenadas e estruturadas para alcançar os objetivos de aprendizagem. O produto gerado neste trabalho visa agregar, a partir dos conceitos e manifestações estéticas fomentados na BioArte, um conhecimento interdisciplinar, estabelecendo conexões significativas entre o campo das Ciências Biológicas (Ecologia, Botânica, Anatomia e Evolução) e a área de Linguagens (Artes Visuais e Literatura), promovendo o que Fazenda (2011) define como a superação da fragmentação do conhecimento escolar a partir de uma atitude essencialmente interdisciplinar.

A Oficina Francisco Brennand está localizada na Mata da Várzea, em Recife (PE), sendo uma instituição cultural voltada tanto para a preservação e exposição do vasto legado de seu fundador, o artista plástico Francisco Brennand, quanto para o fomento e difusão de práticas artísticas e culturais contemporâneas (Oficina Francisco Brennand, 2026). Por conta da sua vasta coleção de artefatos inspirados numa ótica voltada para a natureza e o ser humano, este local também possui um potencial ser um espaço não formal de aprendizagem institucionalizado uma vez que é aberto a visitação e dispõe de monitores aptos a realizar um passeio guiado contando os principais pontos da historicidade do lugar. Segundo a literatura (Jacobucci, 2008; Marandino, 2017), os espaços não-formais institucionalizados; tais como museus, centros culturais e jardins botânicos, desempenham uma função fundamental na complementação da educação formal, oferecendo estímulos sensoriais, estéticos e cognitivos diferenciados que expandem o currículo escolar tradicional.

A imersão ocorreu no primeiro semestre do ano letivo de 2026 com a participação de estudantes do curso de mestrado e doutorado regularmente matriculados no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGEC) da UFRPE. A partir de discussões sobre BioArte feitas na disciplina de Imagem e Cognição, o docente responsável agendou a visita ao espaço para realizar uma observação prática e análise reflexiva dos conceitos anteriormente estudados.

As ações metodológicas que sustentaram esta pesquisa foram delineadas a partir do método da observação participante (Vianna, 2007), dividindo-se em três etapas interdependentes. No intuito de

ilustrar a ordem cronológica conceitual de cada atividade, o percurso da metodologia está sintetizado no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1. Etapas das ações metodológicas da imersão.

Etapas	Descrição das Atividades Realizadas	Fundamentação e Objetivos
1. Planejamento Conjunto	Discussões teóricas sobre a BioArte na disciplina "Imagem e Cognição" e agendamento da aula de campo.	Estabelecer a intencionalidade pedagógica da visita ao espaço não formal institucionalizado.
2. Observação-participante	Realização da visita mediada nas Oficina Francisco Brennand; Captação de registros fotográficos e audiovisuais das obras e do ecossistema circundante (Mata da Várzea).	Coleta de dados qualitativos por meio da participação direta dos pós-graduandos.
3. Análise Reflexiva e Construção da SD	Debates após imersão entre os discentes e o docente do PPGE; Sequência Didática Interdisciplinar direcionada à Educação Básica, relacionando biologia e linguagens.	Sistematizar a experiência vivida na forma de um Produto Educacional replicável no ensino básico, baseado na interdisciplinaridade e na Bioarte como tema central e motivador.

Fonte: Os autores, (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a imersão na Oficina Brennand foi possível perceber que o artista para além de um museu construiu um universo simbólico da BioArte no qual a cerâmica ocupa uma posição de protagonismo em grande parte das obras expostas. Conforme Da Silva (2026), o barro não se limita à ideia de ser apenas material de

produção, mas a partir da arte se torna uma ferramenta que expressa a visão do artista mesclando cultura, ancestralidade e conexão com a natureza. Assim, esse recurso natural por meio da ação do fogo (forno de cerâmica) origina esculturas monumentais de cerâmica que remetem constantemente aos processos da vida como retratado na Figura 1.



Figura 1. Fotografia do Forno de Cerâmica. Fonte: Viaje Comigo (2018).

Ao longo da exposição, as obras retrataram para toda a turma a visualização de organismos vivos (peixes, aves, répteis, insetos, plantas, flores, frutos) e inúmeras figuras híbridas que nitidamente carregam a intencionalidade de integrar elementos humanos com outros animais retratados na Figura 2. Essa característica aproxima sua produção do conceito contemporâneo de Bioarte, uma vez que a partir dessas representações biológicas o artista estabelece uma comunhão entre a arte e a natureza evidenciando a vida como ponto focal da criação artística (Silva; França; Neves, 2023).



Figura 2. Fotografia das obras presentes na Oficina Brennand. Fonte: Os autores.

Outro aspecto marcante foi a forte presença da anatomia humana representada na Figura 3. Diversas esculturas exploram corpos, rostos, órgãos reprodutivos e figuras antropomórficas, explicitando um interesse em especial do artista pela anatomia biológica e pela origem da vida. Em diversas obras espalhadas pela exposição, foi possível perceber que o corpo humano ganha um caráter simbólico para expressar a fertilidade, o parto (nascimento), evolução (transformação) e permanência da espécie

ao longo do tempo. Sob essa perspectiva, a experiência dialoga com as reflexões de Melo & Coutinho (2025), uma vez que o artista expressa sexualidade a partir de um ponto de vista singular acerca do organismo vivo ligado a uma manifestação cultural.



Figura 3. Fotografia da obra representacional do ser humano. Fonte: Os autores.

Durante o percurso também chamou atenção a presença constante da vegetação de Mata Atlântica que circunda toda a Oficina. Diferente de muitos museus convencionais, a Oficina Brennand não isola a sua exposição do ambiente natural, pelo contrário a paisagem integra e reflete a própria obra artística. Árvores, jardins e esculturas retratados na Figura 4 convivem em um mesmo espaço, tornando difícil estabelecer limites entre natureza e intervenção humana.



Figura 4. Fotografia do Jardim da Oficina Brennand. Fonte: Os autores.

Essa integração favorece uma leitura ecológica da exposição. Enquanto as esculturas representam organismos e processos naturais, o visitante permanece inserido em um ecossistema real,

observando espécies vegetais características da Mata Atlântica e diferentes aves que sobrevoam o local.

Além das esculturas, outro elemento chamou atenção durante todo o percurso: a presença da linguagem escrita como componente artístico da exposição. Diversos painéis cerâmicos apresentam frases gravadas de filósofos, escritores e intelectuais, colocando a palavra escrita como parte integrante da obra visual de Francisco Brennand. Entre os autores identificados durante a visita destacam-se Heráclito de Éfeso, Ariano Suassuna e o poeta austríaco Ernst Jandl, cujas inscrições aparecem distribuídas em diferentes espaços da Oficina, favorecendo um diálogo entre filosofia, literatura e artes visuais que pode ser explorado como objeto de estudo em atividades de ensino e aprendizagem. Nas fotografias registradas durante a visita, observa-se, por exemplo, o conhecido fragmento de Ariano Suassuna presente na Figura 5.

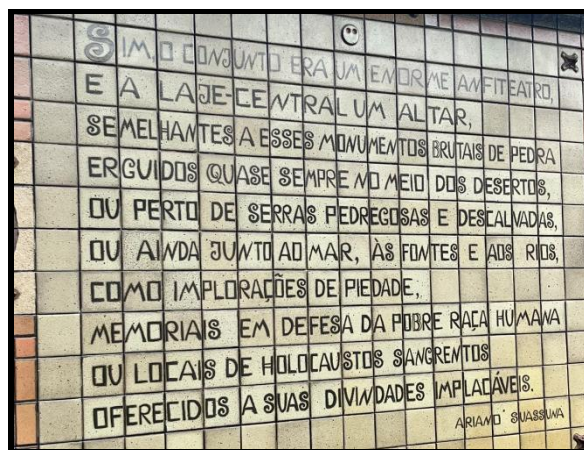


Figura 5. Fotografia do Painel de Cerâmica com texto de Ariano Suassuna. Fonte: Os autores.

Sob a perspectiva educacional, essa característica amplia significativamente as possibilidades pedagógicas da visita. A leitura dos textos gravados nos painéis estimula interpretações, reflexões filosóficas e produção de narrativas, aproximando as áreas da Arte, da Literatura e das Ciências.

A partir das experiências acumuladas durante a imersão relatada, foi elaborada uma sequência didática interdisciplinar destinada a estudantes do Ensino Médio, fundamentada na articulação entre Arte, Ciências da Natureza e Linguagens. A proposta busca desenvolver competências relacionadas à comunicação científica, à interpretação crítica de manifestações artísticas e à produção autoral, tomando a Bioarte como eixo integrador. Por isso, buscamos desenvolver como foco duas habilidades da BNCC que estão interligadas na sequência didática presente no Quadro 2, são elas: EM13CNT302 (comunicação científica em múltiplas linguagens) e EM13LGG603 (criação e expressão

artística autoral) tendo a BioArte como objeto de estudo (Brasil, 2018).

Quadro 2. Sequência Didática Interdisciplinar

AULA 01: Conhecendo a Bioarte em seu conceito, características e potencialidades

Público-alvo: estudantes do Ensino Médio.

Objetivos da aula: Realizar o levantamento das concepções e conhecimentos prévios dos estudantes acerca da interconexão entre arte e biologia (Bioarte); debater suas principais características estéticas e científicas; e organizar o roteiro da aula de campo.

Atividades	Conteúdos/Ações docentes	Tempo
1. Levantamento de Conhecimentos Prévios: Questionamentos norteadores sobre o que é a Bioarte e quais as suas principais características..	*Discussão sobre o conceito de Bioarte;	1. 15 min 2. 15 min 3. 10 min. 4. 10 min.
2. Introdução ao Espaço Não Formal: Apresentação do Instituto Francisco Brennand sua historicidade e potencialidades.	*Apresentação ao Espaço-não formal (Oficina Brennand);	
3. Alinhamento do Roteiro: Explicação detalhada do roteiro da aula de campo e entrega do instrumento de coleta de dados: uma Ficha Descritiva de Campo.	*Orientação do roteiro de campo (Ficha Descritiva); Obs: a ficha descritiva deve ser construída coletivamente pelos professores responsáveis pela aula de campo.	
4. Orientações para realizar capturas fotográficas intencionais ao longo do percurso para construção da exposição artística.	*Planejamento da exposição fotográfica	

AULA 02: Imersão pedagógica na Oficina Francisco Brennand.

Objetivos da Aula: Desenvolver a observação-participante durante a visita na Oficina; coletar dados relevantes para o preenchimento da ficha descritiva; e realizar registros fotográficos para ilustrar a bioarte na prática.

Atividades	Conteúdos/Ações docentes	Tempo docentes
1. Visita Guiada: O roteiro da imersão conta com o apoio dos monitores da própria instituição.	*Mediação da visita guiada na Oficina Francisco Brennand;	O tempo da visita será determinado pelo docente em contato com a instituição acolhedora. Recomenda-se alinhar com a gestão escolar a liberação da turma por um turno inteiro do dia. Logo, também ficará a cargo do docente regir o tempo ao longo da visita.
2. Mediação Docente Interdisciplinar: Atuação conjunta dos professores de Biologia (focando nos eixos de ecologia, flora nativa, zoologia e anatomia humana) e de Português (orientando a leitura das esculturas e seus escritos guiando a interpretação das obras).	*Preenchimento da Ficha Descritiva; *Captura fotográfica das obras, ambientes e elementos relevantes da Bioarte.	
3. Atividade Prática Investigativa: Os estudantes realizam o preenchimento da Ficha Descritiva de Campo e fazem as capturas fotográficas autorais com foco em ambientes, obras ou detalhes da fauna ou flora locais que representam a ligação entre biologia e arte.		

**AULA 03: Exposição Fotográfica Coletiva**

Objetivos da Aula: Analisar criticamente as evidências coletadas na imersão; promover o debate reflexivo através do compartilhamento de impressões; e organizar a difusão dos saberes produzidos para a comunidade escolar.

Atividades	Conteúdos/Ações docentes	Tempo
1. Discussão em roda de diálogo sobre a aula de campo.	*Socialização das experiências vividas na aula de campo.	1. 10 min
2. Apresentação e catalogação das fotos autorais impressas por cada estudante.	*Discussão sobre como os estudantes podem criar categorias (organismos vivos, escritos, seres híbridos, anatomia humana, flora, fauna) a partir da discussão anterior para organizar os varais de exposição;	2. 20 min
3. Montagem da Exposição Escolar colocando as impressões em formato de varal.	*Orientação para montagem da exposição escolar;	3. 20 min

Recursos didáticos: Projetor multimídia, Ficha Descritiva de Campo (Impressa), smartphones ou câmeras, pranchetas, canetas, barbantes e prendedores.

Avaliação: ocorrerá de forma formativa a partir da realização de cada atividade e discussão propostas durante esta sequência didática, levando em consideração: o engajamento dos estudantes em cada etapa; a presença na aula de campo, registros da ficha descritiva, a captura das fotos e a montagem da exposição artística.

Fonte: Os autores (2026).

CONCLUSÃO

Este artigo teve como foco apresentar uma proposta de sequência didática, elaborada a partir da experiência vivenciada durante uma imersão na Oficina Francisco Brennand.

A imersão no Instituto Oficina Cerâmica Francisco Brennand permitiu identificar possibilidades para o desenvolvimento de propostas pedagógicas interdisciplinares, uma vez que seu acervo reúne produções artísticas que fazem referência a elementos da natureza e painéis cerâmicos com frases gravadas de filósofos, escritores e intelectuais. Nesse sentido, a sequência didática elaborada foi estruturada como uma possibilidade de planejamento pedagógico para a utilização desse espaço não formal de educação no ensino da Arte, Ciências da Natureza e Linguagens, articulando momentos de imersão, análise das obras e discussões fundamentadas na BioArte.

Assim, a proposta apresentada constitui uma alternativa para orientar o uso pedagógico da Oficina Francisco Brennand, favorecendo a aproximação entre Arte e Ciências em uma perspectiva interdisciplinar. Neste trabalho, não foi realizada a aplicação da sequência didática. Desse modo, este artigo constitui uma etapa inicial da pesquisa, cuja continuidade contemplará a aplicação da sequência didática, permitindo analisar sua implementação, possíveis contribuições e potencialidades para o ensino.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (processo nº 130720/2026-7) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências (PPGEC) e à Universidade Federal Rural de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. M. T. B. A imagem no ensino da arte. 8. ed. São Paulo: *Perspectiva*, 2010.
- BELO, J. M.; COUTINHO, D. J. G. FRANCISCO BRENNAND E A MODERNIDADE CULTURAL PERNAMBUCANA: ARTE, TERRITÓRIO E SUBJETIVIDADE COMO LINGUAGENS DE REEXISTÊNCIA. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 11, n. 12, p. 1381–1391, 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018.
- DALTRO, M. R.; FARIA, A. A. de. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 19, n. 1, p. 223–237, 2019.



- DA SILVA, V. C. et al. *Barro Vivo, o resgate do saber e fazer popular cerâmico tradicional*. Cadernos de Agroecologia, v. 21, n. 1, 2026.
- FARIAS, J. B. de et al. A contribuição do espaço não formal Oficina Francisco Brennand para o ensino de Química. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 10., 2024, Campina Grande. *Anais [...]* Campina Grande: Realize Editora, 2024.
- FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011.
- JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. *Em Extensão*, n. 32, p. 55-66, 2008.
- LINO PINTO, S. et al. Propostas de sequências didáticas em espaços não formais de educação na região do Caparaó Capixaba: análise de uma experiência multidisciplinar. *Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 2777-2800, 2024.
- MINAYO, M. C. de S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, p. 621-626, 2012.
- MOREIRA, J. C. et al. Espaços não formais de educação: importância e contribuições para a Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 3, n. 24, p. 1-16, e15211, 2024.
- OFICINA FRANCISCO BRENNAND. *Quem somos*. Recife: Instituto Oficina Francisco Brennand, 2026.
- ROCHA, J. N.; MARANDINO, M. Museus e centros de ciências itinerantes: possibilidades e desafios da divulgação científica. *Revista do EDICC*, v. 3, 2017.
- SANTOS, L. J. de O. *Caderno Digital Bio-Arte: o ensino de Botânica a partir de uma obra de arte*. Orientador: M. L. do Nascimento. 2019. 95 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) – Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.
- SILVA, A. T. M. et al. A BioArte do Instituto Oficina Cerâmica Francisco Brennand: um estudo sobre as contribuições para o ensino e a aprendizagem nas Ciências Biológicas por meio da perspectiva dos mediadores. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 29, e23038, 2023.
- VIAJE COMIGO. *Oficina Cerâmica Francisco Brennand* – Recife – Brasil. 2 jan. 2018.
- VIANNA, H. M. *Pesquisa em educação: a observação participante*. Brasília, DF: Liber Livro, 2007.
- ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Penso, 2015.