

A Interdisciplinaridade entre Arte e Ciências: Uma Análise das Produções Acadêmicas de 2020 a 2025

**Regiane Dias Coitim¹, Daiane Cristine Peternela Chimello², Erenilda Carvalho³
Mariane Grando Ferreira Almeida⁴, Dulce Maria Strieder⁵**

¹*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Brasil
(Regiane.coitim@gmail.com)*

²*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Brasil*

³*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Brasil*

⁴*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Brasil*

⁵*Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, Brasil*

Resumo: Este artigo tem como objetivo expor resultados de uma investigação sobre a relação interdisciplinar entre os componentes curriculares Arte e Ciências, destacando a historicidade da dissociação entre esses campos e sua recente reconcepção enquanto saberes complementares. Embasado em referencial teórico, evidencia-se que ambas as áreas compartilham princípios epistemológicos fundamentais, tais como a curiosidade investigativa, a observação sistemática e a criatividade, os quais convergem na compreensão e transformação da realidade. A integração no âmbito escolar entre Arte e Ciências, sob o enfoque da interdisciplinaridade, configura-se como uma abordagem crucial para superar a fragmentação do conhecimento, promovendo aprendizagens contextualizadas, críticas e sensíveis à diversidade dos estudantes. Nesse contexto, a pesquisa qualitativa aqui desenvolvida fundamentou-se em uma revisão sistemática da literatura, que mapeou produções acadêmicas recentes (2020-2025) no Google Acadêmico sobre o tema, selecionando 13 estudos para análise aprofundada. Os resultados indicaram que a temática tem ganhado relevância nas discussões científicas contemporâneas; contudo, ainda se faz necessário intensificar investigações acerca das convergências e divergências entre as áreas. As análises permitiram identificar duas categorias principais: (I) “Relação Arte-Ciência Interdisciplinar”, que compreende artigos empíricos que articulam Arte e Ciência em propostas interdisciplinares; e (II) “Arte-Ciência: Mapeamento Sistemático”, que agrupa revisões bibliográficas e estudos de mapeamento sistemático dedicados a investigar a forma como eventos acadêmicos e periódicos abordam essa temática.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; ensino de Arte; ensino de Ciências; Produções Acadêmicas.

INTRODUÇÃO

Arte e ciência têm sido tradicionalmente concebidas como esferas autônomas e dissociadas — a primeira associada à expressão subjetiva e à dimensão estética, a segunda à objetividade e à racionalidade epistemológica. Contudo, tal dicotomia revela-se um constructo relativamente recente. Em verdade, ambas compartilham fundamentos epistemológicos convergentes, tais como a curiosidade investigativa, a observação sistemática do real, a experimentação metódica e o anseio pela compreensão e transformação da realidade.

Dessa forma, conforme assinalam Leite e Gatti (2023, p. 02), “pensar em Arte e Ciência implica reconhecê-las como formas complementares do conhecimento”.

Nesse sentido, o presente estudo se propõe a discutir as inter-relações entre arte e ciência, evidenciando como essa confluência potencializa o processo educativo e cultural, além de fomentar a inovação e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Outrossim, a abordagem interdisciplinar, especialmente no âmbito da educação contemporânea, configura-se como uma estratégia pedagógica imprescindível para a superação da segmentação do saber, promovendo a integração epistemológica entre distintos domínios do conhecimento.

Fazenda (2002) comprehende a interdisciplinaridade como uma postura de abertura ao diálogo entre os campos do conhecimento, valorizando a complexidade dos fenômenos e estimulando a

construção coletiva de significados. Quando aplicada à prática educativa, especialmente na articulação entre os componentes curriculares de Arte e Ciências, essa proposta favorece aprendizagens mais significativas, contextualizadas e sensíveis à diversidade dos alunos.

A Arte, como linguagem que privilegia o sensível e o expressivo, é essencial na formação integral do aluno. Conforme argumenta a grande referência Ana Mae Barbosa (2010), o ensino de Arte deve transcender a simples reprodução estética, incorporando a leitura crítica de imagens, a produção criativa e a valorização das múltiplas manifestações culturais.

Em paralelo, o ensino de Ciências, segundo Carvalho (2004), deve despertar nos alunos a curiosidade investigativa, desenvolvendo a capacidade de observar, questionar, experimentar e compreender o mundo natural.

A articulação entre os componentes curriculares de Arte e Ciências amplia significativamente as possibilidades pedagógicas, ao promover o encontro entre o rigor do pensamento científico e a liberdade criativa da expressão artística.

Segundo Cachapuz (2014, p. 98), “historicamente, as aproximações entre Arte e Ciência não são novas. O paradigma desta aproximação remonta à obra de Leonardo da Vinci (século XVI), como paradigma do homem renascentista, transversal nos seus conhecimentos e referência histórica fundamental desta proposta de conhecimento transversal”.

Nesse sentido, a figura de Da Vinci simboliza a integração de saberes que ultrapassam as fronteiras disciplinares, servindo como referência para uma educação que valoriza a multiplicidade de perspectivas sobre o mundo.

Por esse seguimento, Silva e Neves (2015) observam que a ciência, por vezes, dificulta a inclusão do sujeito no processo de produção do conhecimento, tratando-o como um espectador diante de um saber que se apresenta como externo. Já na arte, destacam os autores, que há uma valorização do aspecto pessoal e subjetivo, possibilitando ao indivíduo participar de forma ativa, criativa e produtiva no processo de significação da realidade.

Ainda segundo Silva e Neves (2015), a escola do século 21 deve voltar sua atenção à alfabetização visual em todos os níveis de ensino, considerando que o componente curricular de Artes Visuais oferece contribuições relevantes nesse campo, sobretudo por meio da leitura de imagens — conteúdo central dessa área.

A integração entre esses componentes curriculares também colabora para o desenvolvimento de um pensamento mais reflexivo e articulado, como afirmam Ostermann e Rezende (2005), ao permitirem que o aluno compreenda as relações entre os conhecimentos e amplie sua capacidade de análise.

Segundo os autores, as atividades interdisciplinares, como a criação de experimentos visuais envolvendo luz e sombra, a representação artística de fenômenos científicos ou a elaboração de painéis e maquetes ambientais, demonstram o potencial dessa proposta na construção de aprendizagens mais envolventes e significativas.

Além disso, a interdisciplinaridade favorece a inclusão de diferentes estilos de aprendizagem, reconhecendo e valorizando a diversidade dos alunos. Nesse sentido, Freire (1996) ressalta que o ato educativo exige sensibilidade, escuta atenta e respeito ao saber do outro. Assim, vemos que uma prática pedagógica que articule ciência e arte, portanto, promove um ambiente escolar mais democrático, participativo e humanizado.

Entretanto, a efetivação dessa proposta demanda planejamento colaborativo entre os professores, intencionalidade pedagógica e abertura à experimentação. Beane (1997) destaca que a interdisciplinaridade não se reduz à mera junção de conteúdos, mas pressupõe a reorganização do currículo em torno de temas relevantes para os alunos e conectados com os desafios do mundo real.

Mediante as ideias de Baene (1997), algumas sugestões de atividades, que podem ser utilizadas de modo interdisciplinar entre os componentes curriculares de Arte e Ciências:

- Luz, sombra e cor: Criar painéis ou colagens com transparências, recortes e sombras para explorar o efeito da luz nas formas e cores.
- Meio ambiente e sustentabilidade: Produzir murais e esculturas com materiais recicláveis que representam a fauna e flora locais e promovam a preservação ambiental.
- Corpo humano e movimento: Realizar desenhos, pinturas ou esculturas que expressem figuras humanas em movimento, posturas e emoções.
- Formas e padrões da natureza: Elaborar trabalhos inspirados em fractais, simetrias e padrões naturais, como folhas, flores e conchas.
- Água: Criar pinturas ou instalações que representem o ciclo da água, usando texturas e transparências para simbolizar seus estados.

- Sons e ondas: Construir instrumentos musicais simples com materiais reciclados e criar performances explorando timbres e ritmos.
- Energia e suas transformações: Desenvolver obras cinéticas com materiais diversos para ilustrar conceitos de energia e movimento.
- Animais e seus habitats: Produzir colagens, pinturas ou esculturas que valorizem a biodiversidade local e promovam o respeito à fauna.
- Tecnologia e criatividade: Criar protótipos artísticos sustentáveis, usando materiais reutilizados e técnicas de design e modelagem.
- Astronomia e universo: Pintar murais ou fazer colagens do sistema solar, estrelas e constelações, incorporando elementos mitológicos e culturais.

Em síntese, a integração entre os componentes curriculares de Arte e Ciências, sob uma perspectiva interdisciplinar, enriquece o processo educativo ao conjugar racionalidade e sensibilidade, lógica e estética, investigação e expressão. Tal abordagem favorece o desenvolvimento de sujeitos críticos, criativos e comprometidos com a transformação da realidade, reafirmando o papel da escola enquanto espaço de formação plena e significativa.

Justifica-se, portanto, a relevância deste trabalho na medida em que mapear a produção acadêmica acerca dessa relação interdisciplinar revela-se fundamental para compreender as contribuições, desafios e possibilidades que emergem dessa interlocução, subsidiando práticas pedagógicas e políticas educacionais que promovam uma educação integrada e transformadora.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa adota uma abordagem metodológica qualitativa, cuja finalidade, conforme Michel (2009), consiste na compreensão aprofundada de fenômenos específicos, considerando os comportamentos, experiências e demais dimensões relacionadas ao objeto de investigação. Tal abordagem possibilita a análise das interações entre o pesquisador e o objeto estudado, bem como das implicações decorrentes dessa relação.

Para a coleta e análise dos dados, optou-se pela realização de uma revisão sistemática da literatura, entendida como um método de pesquisa que visa identificar, selecionar, avaliar criticamente e sintetizar estudos previamente publicados, fundamentando-se em uma questão de investigação claramente delineada.

Nesse sentido, a pesquisa seguiu as seguintes etapas: (1) definição da questão norteadora; (2) seleção das bases de dados; (3) estabelecimento da estratégia de busca; e (4) seleção e síntese dos textos encontrados (Galvão; Pereira, 2014).

Inicialmente, foi formulada a questão norteadora: “O que dizem os trabalhos publicados sobre a relação entre arte e ciência no ensino de ciências?”. A busca foi realizada na plataforma Google Scholar, em virtude da vasta quantidade de publicações disponíveis.

Foram utilizados, primeiramente, os descritores “arte e ciência”, o que resultou em 14.700 publicações na data de 17 de maio de 2025. Posteriormente, a busca foi refinada com os descritores “arte e ciências” AND “ensino de ciências”, reduzindo o total para 282 publicações. Para o aprimoramento do recorte, aplicaram-se os seguintes critérios de exclusão e inclusão: (I) eliminação de citações duplicadas ou referenciadas em outros estudos; (II) seleção exclusiva de produções em língua portuguesa; e (III) delimitação temporal entre os anos de 2020 e 2025, com o intuito de mapear pesquisas recentes.

Após a aplicação desses critérios, restaram 160 trabalhos, os quais foram inicialmente avaliados pelos títulos. Destas, 25 publicações foram selecionadas para análise dos resumos, a fim de verificar sua pertinência com a temática investigada. Finalmente, 13 estudos foram selecionados para leitura integral e constituíram o corpus de análise da pesquisa.

A figura a seguir apresenta um fluxograma ilustrando a relação entre os trabalhos encontrados e os critérios de inclusão e exclusão aplicados.

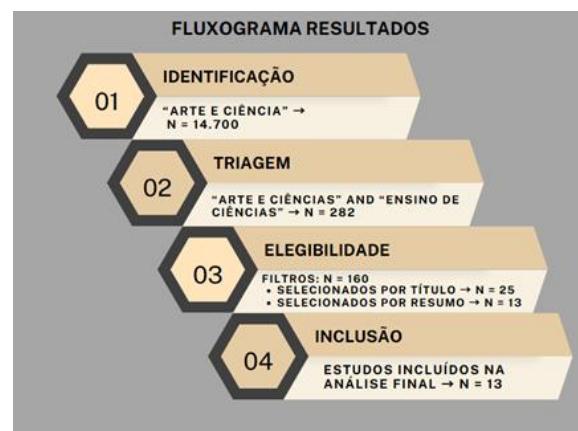


Figura 1: fluxograma resultados

Para uma caracterização mais precisa dos estudos, os resultados serão apresentados em dois quadros na seção subsequente. A análise evidenciou duas categorias principais: (I) “Relação arte-ciência

interdisciplinar”, que abrange artigos empíricos que articulam arte e ciência em propostas interdisciplinares; e (II) “Arte-ciência: mapeamento sistemático”, que reúne revisões bibliográficas e estudos de mapeamento sistemático destinados a investigar como eventos acadêmicos e periódicos tratam essa temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa consistem em um total de 13 artigos selecionados para análise, que serão apresentados de forma detalhada no quadro a seguir.

Quadro 1: Identificação dos dados

Nº	Título	Origem	Referência
A1	Concepções sobre Interdisciplinaridade entre Arte e Ciências: estudo a partir do relato de um professor e de alunos da Educação Básica	Revista Ciência e Educação	Fernandes Junior; Caluzi (2020).
A2	Arte e Ciência no ensino interdisciplinar das ciências	Revista Revin	Cachapuz, (2020).
A3	Leitura animada “caça aos insetos”: articulando arte e ciências naturais como proposta de intervenção lúdico-didática na educação infantil	Revista Do Edicc	Reis; Jardim e Santos (2020).
A4	Integrando Arte e Ciências: percepções dos licenciandos em Química em seus planejamentos	XIII ENPEC	Silva e Silva (2021a).

	pedagógicos		
A5	Panorama da integração entre Arte e ensino de Ciências: análises quantitativa e qualitativa		Silva e Silva (2021b).
A6	Arte e ciência: uma revisão integrativa da literatura	Evento VI Congresso Nacional de pesquisa e Ensino de Ciências	Oliveira e Wagner, (2021).
A7	Uma revisão sistemática da literatura sobre pesquisas na interface ciências e arte	Revista Prática Docente	Feitosa (2021).
A8	Arte, Ciência e Educação: Um Encontro Necessário	Revista Educação Pública	Souza e Vilas-Boas (2022)
A9	Ciências e Artes na Educação em Ciências: Uma revisão nas Atas do ENPEC (2011- 2021)	XIV ENPEC (Evento)	Santos; Cabús; Mendonça; Dutra (2023)
A 10	Artes, Ciências e Divulgação Científica: Uma Interação Necessária	XIV ENPEC (Evento)	Tenório e Marques (2023).
A 11	Arte e Ciência na formação de professores: um levantamento em revistas e eventos da área de ensino de Ciências (2001-2021)	Educação Teoria e prática	Leite e Gatti (2023).

A 12	A interface entre arte e ciências em busca de novas perspectivas de ensino	Revista Valore	Pereira e Santos (2024).
A 13	Ciência e arte no livro didático Ciências, vida & universo do Ensino Fundamental	Revista Teoria e Prática	Flor; Pires; Gonçalves e Trajano (2025).

Fonte: Dados da pesquisa.

Para uma melhor organização e exposição dos dados, o quadro foi estruturado contendo o código do artigo, título, origem e referência bibliográfica. O código é composto pela letra "A" seguida de um número sequencial, de modo que o artigo A1 corresponde ao primeiro estudo, e assim sucessivamente.

Os artigos foram dispostos em ordem cronológica, respeitando o recorte temporal definido na metodologia da pesquisa, que abrange o período de 2020 a 2025. No ano de 2020 foram identificados três artigos; em 2021, quatro artigos, dos quais dois são de autoria dos mesmos pesquisadores; em 2022, apenas um artigo foi encontrado; em 2023, três artigos foram selecionados; em 2024, um artigo; e, por fim, em 2025, também um artigo foi localizado. Observa-se, portanto, que o ano de 2021 apresentou o maior número de publicações sobre o tema.

O quadro a seguir apresenta a caracterização detalhada de cada estudo analisado, ressaltando seus principais objetivos e resultados, com o intuito de evidenciar as possíveis relações entre Arte e Ciência, bem como apontar encaminhamentos para a interdisciplinaridade.

Quadro 2: Síntese dos artigos

Código	Síntese dos artigos
A1	<p>Objetivo: Analisar a concepção de ciências e a relação interdisciplinar entre arte e ciência a partir das percepções de um professor de ciências e de alunos do 9º ano do ensino fundamental, por meio de entrevistas semiestruturadas.</p> <p>Resultados: Evidencia-se a necessidade de práticas interdisciplinares que articulem arte e ciência, com vistas a fortalecer as</p>

	<p>conexões entre os campos do saber. Destaca-se a interdependência entre alfabetização científica e artística, compreendidas como formas complementares de construção do conhecimento.</p>
A2	<p>Objetivo: Com base nas ideias de Edgar Morin sobre a complexidade do conhecimento, o estudo busca desenvolver aproximações entre arte e ciência, propondo caminhos para um ensino interdisciplinar.</p> <p>Resultados: Aponta uma reflexão epistemológica sobre a articulação entre as duas áreas e propõe direcionamentos para a prática docente que favoreçam o ensino e a aprendizagem de forma integrada.</p>
A3	<p>Objetivo: Relatar uma experiência didática e lúdica envolvendo a leitura de um livro infantil com recursos de teatro de bonecos e contação de histórias, para explorar conteúdos científicos com crianças da educação infantil.</p> <p>Resultados: A atividade, centrada em uma leitura animada, possibilitou o contato das crianças com conceitos científicos por meio de práticas artísticas, despertando maior interesse e engajamento com o conteúdo de forma dinâmica e atrativa.</p>
A4	<p>Objetivo: Analisar os planejamentos de aula de 18 professores das áreas de Pedagogia e Química que buscaram integrar arte e ciência por meio de estratégias interdisciplinares.</p> <p>Resultados: Os planejamentos evidenciam o uso da arte como ferramenta investigativa e expressiva para o ensino de ciências, promovendo uma mediação entre os conteúdos científicos e suas representações artísticas.</p>
A5	<p>Objetivo: Mapear publicações acadêmicas nacionais e internacionais, no período de 2000 a 2020, que abordam a integração entre arte e ciência, com foco em periódicos qualificados (A1 e A2) na área de ensino, e dialogando com autores como Morin e Dewey.</p> <p>Resultados: Foram identificados 83 trabalhos que apontam potencialidades</p>

	<p>metodológicas na integração das áreas. No entanto, observa-se que, em muitos casos, a arte é tratada apenas como suporte instrumental para o ensino de ciências, sem uma articulação conceitual mais aprofundada entre os campos.</p>	
A6	<p>Objetivo: Realizar uma revisão de literatura sobre práticas de integração entre arte e ensino de ciências.</p> <p>Resultados: Foram encontrados 78 artigos, dos quais apenas 15 apresentaram práticas concretas de integração. Estes foram organizados em três categorias: arte como recurso, arte como produto e arte como interligação com a ciência.</p>	<p>Objetivo: Revisar publicações disponíveis no Google Acadêmico e no portal de periódicos da CAPES que tratam da relação entre arte, ciência e divulgação científica.</p> <p>Resultados: Identifica-se a presença da articulação arte-ciência em produtos culturais como filmes, teatro e histórias em quadrinhos, utilizados como meios de popularização científica e de estímulo à curiosidade pelo conhecimento.</p>
A7	<p>Objetivo: Investigar como a literatura científica tem abordado a conexão entre arte e ciência por meio do termo “Sci-Art”, buscando contribuições e implicações para o campo educacional.</p> <p>Resultados: A análise de 26 artigos, com origem latino-americana e europeia, indica crescente visibilidade da temática. Ressalta-se a necessidade de abordagens críticas que considerem os limites e potencialidades da interdisciplinaridade entre as áreas.</p>	<p>Objetivo: Analisar como a integração entre arte e ciência tem sido abordada na formação de professores, no período de 2001 a 2021, a partir de trabalhos apresentados em três eventos científicos (ENPEC, CEnz, ESERA) e quatro periódicos (CIEDU, IENCI, RBPEC, Enz).</p> <p>Resultados: Foram identificados 77 estudos que demonstram múltiplas possibilidades de articulação entre as áreas. Aponta-se, contudo, a necessidade de reflexões mais aprofundadas sobre a prática docente e sobre como promover a criatividade de maneira integrada.</p>
A8	<p>Objetivo: Discutir a relação entre arte e ciência e seus possíveis benefícios para a aprendizagem, com ênfase no desenvolvimento da criatividade dos estudantes.</p> <p>Resultados: O estudo aponta que o ensino de ciências pode se beneficiar significativamente da mediação artística, desde que haja transformações nas abordagens pedagógicas utilizadas para o ensino e a aprendizagem dos conceitos científicos.</p>	<p>Objetivo: Apresentar os resultados de uma pesquisa de mestrado em ensino de ciências que investigou a influência das artes na aprendizagem científica de alunos do ensino fundamental.</p> <p>Resultados: Com base em entrevistas, conclui-se que a arte não deve ser limitada a formas estáticas de abordagem, sendo reconhecida como meio legítimo de mediação e expressão científica, promovendo a interdisciplinaridade.</p>
A9	<p>Objetivo: Realizar uma revisão bibliográfica de trabalhos apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), entre 2011 e 2021, com foco na integração entre arte e ciência.</p> <p>Resultados: Foram encontrados 20 artigos sobre o tema. No entanto, a maioria apresenta a arte apenas como instrumento didático-metodológico, sem aprofundar a articulação epistemológica entre os dois campos.</p>	<p>Objetivo: Analisar a presença e os encaminhamentos da integração entre arte e ciência no livro didático “Ciência, Vida & Universo”, amplamente utilizado nas escolas.</p> <p>Resultados: Verificou-se que a integração ocorre, principalmente, em momentos de contextualização e explicação dos conteúdos. Sugere-se que o professor assuma um papel mais crítico na utilização desses recursos, promovendo uma relação dialógica entre as áreas, para além de seu uso instrumental.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, os dados revelam que a temática Arte e Ciência vem ganhando notoriedade nos campos de pesquisa, principalmente no que tange ao desenvolvimento de relações, aproximações e encaminhamentos para o processo de ensino e aprendizagem. As análises evidenciam duas categorias principais: (I) “Relação Arte-Ciência Interdisciplinar” e (II) “Arte-Ciência: Mapeamento Sistemático”.

A primeira categoria, “Relação Arte-Ciência Interdisciplinar”, aborda artigos que apresentam a articulação entre Arte e Ciência por meio de propostas interdisciplinares, tais como práticas pedagógicas e relatos de experiências. A formação tradicional em Ciências demonstra limitações quanto à interdisciplinaridade, frequentemente entendida como modismo ou prática restrita a determinados períodos educacionais, conforme apontado no artigo A1 (Junior; Caluzi, 2020). No artigo A2, Cachapuz (2020) enfatiza a importância da formação docente que incorpore a interdisciplinaridade, visando superar visões deterministas e unidimensionais e valorizar conhecimentos provenientes de outros componentes curriculares. De modo semelhante, Fernandes Júnior e Caluzi (2020), no artigo A1, corroboram a necessidade de transcender perspectivas unidimensionais no ensino de Ciências. Pereira e Santos (2024), no artigo A12, propõem a interdisciplinaridade como projeto integrador e dialógico entre diversas disciplinas. Adicionalmente, Souza e Vilas-Boas (2022), no artigo A8, discutem a interdisciplinaridade por meio da metodologia STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), destacando sua relevância para a educação contemporânea. O artigo A13 (Flor; Silva-Pires; Gonçalves; Trajano, 2025) evidencia a importância da interdisciplinaridade como facilitadora dos saberes.

Pode-se destacar que a interdisciplinaridade foi explicitamente abordada na maioria dos artigos analisados, a exemplo dos artigos A1 (Junior; Caluzi, 2020), A2 (Cachapuz, 2020), A8 (Souza; Vilas-Boas, 2022), A12 (Pereira; Santos, 2024) e A13 (Flor et al., 2025), seja na forma de apresentações artísticas, contos, figuras ou materiais didáticos. Já os artigos A3 (Reis; Jardim; Santos, 2021) e A4 (Silva; Silva, 2021) ressaltam a importância da Arte no contexto educacional, especialmente em Ciências, ainda que não empreguem o termo interdisciplinaridade de maneira objetiva.

Historicamente, Arte e Ciência estiveram interligadas; contudo, houve uma separação entre o subjetivo (Arte) e o objetivo (Ciência), que resultou em distanciamento que perdurou por séculos. Cachapuz (2020), em A2, aborda essa fragmentação, a qual relegou a Arte a um status secundário frente à Ciência e demais

componentes curriculares, sob a alegação de que a Arte seria um dom inato, não exigível a todos os estudantes. O artigo A1 (Junior; Caluzi, 2020) também menciona essa concepção, sem, contudo, defender a exclusão da Arte do currículo escolar.

Importa salientar que todos os artigos reconhecem a Arte como elemento fundamental na construção do sujeito, promovendo criatividade, afetividade e expressão emocional. Por outro lado, a Ciência é associada à investigação e ao método científico, caracterizando-se por uma abordagem mais racional. Assim, a integração das Artes às disciplinas científicas, aliada ao uso de tecnologias, favorece o desenvolvimento de competências essenciais, tais como pensamento crítico e resolução de problemas complexos.

A segunda categoria, “Arte-Ciência: Mapeamento Sistemático”, agrupa revisões bibliográficas e estudos de mapeamento sistemático voltados a investigar como eventos acadêmicos e periódicos abordam a temática. Esses artigos oferecem uma visão panorâmica das publicações existentes, permitindo identificar lacunas e apontar aspectos ainda em aberto para debate.

Foram selecionados seis trabalhos nesta categoria, cujas pesquisas foram realizadas em eventos, revistas e plataformas de periódicos. Os artigos A9 (Santos; Mendonça e Dutra, 2023) e A10 (Tenório e Marques, 2023) foram apresentados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). O artigo A9 concentrou a busca no próprio evento, evidenciando que a arte tem sido utilizada predominantemente como instrumento ou método para abordar conteúdos científicos (Santos; Cabús; Mendonça; Dutra, 2023). Por sua vez, o artigo A10 (Tenório e Marques, 2023) apresenta propostas de integração entre arte e ciência por meio de recursos como filmes, teatro, histórias em quadrinhos, museus e outras formas de divulgação científica. Os artigos A5 (Silva e Silva, 2021b), A6 (Oliveira e Wagner, 2021), A7 (Feitosa, 2021) e A11 (Leite e Gatti, 2023) realizaram buscas em periódicos científicos, plataformas como a CAPES e em eventos acadêmicos. O artigo A11 (Leite e Gatti, 2023), por exemplo, abrangeu três eventos científicos e quatro revistas especializadas, cujos resultados indicam que as práticas pedagógicas analisadas buscam aproximar arte e ciência por meio de abordagens interdisciplinares e diversificadas, destacando a pluralidade de caminhos possíveis na articulação entre essas áreas do conhecimento, enfatizando relações complementares (Leite; Gatti, 2023). De modo similar, os artigos A5 (Silva e Silva, 2021b), e A7 (Feitosa, 2021) ressaltam a diversidade de práticas integradoras e propõem novas perspectivas de pesquisa, salientando a importância de

encaminhamentos voltados para a educação e formação docente (Feitosa, 2021; Silva; Silva, 2021b).

CONCLUSÃO

A aproximação entre as áreas de Arte e Ciência evidencia uma complementaridade significativa, especialmente no contexto educacional, no qual o desenvolvimento integral do sujeito exige múltiplas formas de expressão, investigação e compreensão do mundo. A partir da análise de diversas produções acadêmicas, verifica-se que a articulação entre esses campos do saber amplia as possibilidades pedagógicas, promovendo, de modo criativo e efetivo, a aprendizagem dos estudantes.

Ressalta-se que essa integração potencializa não apenas a aquisição de conhecimentos conceituais, mas também o desenvolvimento de competências críticas, comunicativas e colaborativas, elementos essenciais para a formação de cidadãos ativos e reflexivos em uma sociedade em constante transformação.

Conclui-se que a temática da relação interdisciplinar entre arte e ciência tem conquistado relevância no meio acadêmico e nas produções científicas recentes. Das análises realizadas nos treze trabalhos selecionados, destacam-se duas categorias principais: a primeira, denominada “Relação arte-ciência interdisciplinar”, abrange artigos que articulam arte e ciência em propostas interdisciplinares, sobretudo por meio de práticas pedagógicas e relatos de experiências educacionais; a segunda, intitulada “Arte-ciência: mapeamento sistemático”, reúne estudos voltados para revisões bibliográficas e mapeamento das produções acadêmicas, com o intuito de compreender como eventos científicos e periódicos têm abordado essa relação.

De forma geral, os artigos analisados reconhecem a importância da Arte na formação integral do sujeito, por sua capacidade de estimular a criatividade, a sensibilidade e a expressão emocional. A Ciência, por sua vez, associa-se à investigação sistemática e ao rigor metodológico, representando uma dimensão analítica e racional do conhecimento. A integração entre Arte e Ciência, especialmente quando mediada por tecnologias, revela-se como uma estratégia eficaz para o desenvolvimento de competências fundamentais na educação contemporânea, tais como o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas complexos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. M. **A imagem no ensino da arte.** 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BEANE, J. A. **Curriculum integrado: construindo conexões entre disciplinas.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

CACHAPUZ, A. F. Arte e ciência no ensino das ciências. **Revista Interacções**, v. 10, n. 31, 2014.

CACHAPUZ, A. Arte e Ciência no ensino interdisciplinar das ciências. **Revista internacional de pesquisa em didática das ciências e matemática (RevIn)**, Itapetininga, v. 1, e020009, p. 1-19, 2020

CARVALHO, A. M. P. de. **Ensino de Ciências por investigação: condições para a implementação em sala de aula.** São Paulo: Cengage Learning, 2004.

DA SILVA, J. A. P.; NEVES, M. C. D. Arte e ciência: possibilidades de reaproximações na contemporaneidade. **Intercidência**, v. 40, n. 6, p. 423-432, 2015.

FAZENDA, I. C. T. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** Campinas: Papirus, 2002.

FERNANDES JÚNIOR, M. A.; CALUZI, J. J. Conceções sobre Interdisciplinaridade entre Arte e Ciências: estudo a partir do relato de um professor e de alunos da Educação Básica. **Ciência e educação**, Bauru, v. 26, p. 1-15, 2020.

FEITOSA, R. A. Uma revisão sistemática da literatura sobre pesquisas na interface ciências e arte. **Revista Prática Docente (RPD)**, Instituto federal do Mato Grosso campus Confresa, V.6, N 1, p. 1-20, janeiro/abril 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FLOR, T. D. O.; PIRES, F. D. E. S. S.; GONÇALVES, A. J. D. S.; TRAJANO, V. D. S. Ciência e arte no livro didático Ciências, vida & universo do Ensino Fundamental. **Revista educação teoria e prática**, Rio Claro - São Paulo, v. 35, n. 69, P. 1 – 31, 2025.

LEITE, M. R. V.; GATTI, S. R. T. Arte e Ciência na formação de professores: um levantamento em revistas e eventos da área de ensino de Ciências (2001-2021). **Educação: Teoria e Prática**, v. 33, n. 66, 2023.

OLIVEIRA, C. M.; WAGNER, C. Arte e ciência: uma revisão integrativa da literatura. IN ANAIS evento 4 Congresso Nacional de pesquisa e ensino de ciências, 2021.

OSTERMANN, F.; REZENDE, F.
Interdisciplinaridade no ensino de Ciências: fundamentos e práticas. São Paulo: Cortez, 2005.

PEREIRA, M. D. J.; SANTOS, B. B. D. A interface entre arte e ciências em busca de novas perspectivas de ensino. **Revista Valore**, Volta Redonda, 9 (edição especial): 15-23, 2024.

REIS, A. C.D.; JARDIM, A. M.; SANTOS, E. I. D. Leitura animada “caça aos insetos”: articulando arte e ciências naturais como proposta de intervenção lúdico-didática na educação infantil. **Revista do EDICC**, UNICAMP, V.6, p. 468 – 476, 2020.

SANTOS, S. S. D.; CABUS, R. S.; MENDONÇA, M. W. D. S.; DUTRA, L. B. Arte, Ciência e Educação: Um Encontro Necessário Ciências e Artes na Educação em Ciências: Uma revisão nas Atas do ENPEC (2011- 2021) IN anais XIV ENPEC, Caldas Novas – Goiás, 2023.

SILVA, M.D.C.; SILVA, P. S. Integrando Arte e Ciências: percepções dos licenciandos em Química em seus planejamentos pedagógicos. IN anais XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC, Caldas Novas, Goiás – 2021a.

SILVA, M.D.C.; SILVA, P. S. Panorama da integração entre Arte e ensino de Ciências: análises quantitativa e qualitativa. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 38, n. 1, p. 346-375, abr. 2021b.

SOUZA, L. E. D.; VILAS-BOAS, A. Arte, ciência, e educação: Um encontro necessário. **Educação Pública - Divulgação Científica e Ensino de Ciências**, v1, nº2, junho/2022.

TENÓRIO, O. G.; MARQUES, J. C. O. D. N. Artes, Ciências e Divulgação Científica: Uma Interação Necessária. IN anais XIV ENPEC, Caldas Novas – Goiás, 2023.