

## Artigo

### Interdisciplinaridade na pesquisa científica em educação: revisão integrativa

Interdisciplinarity in scientific research in education: an integrative review

Interdisciplinaridad en la investigación científica en educación: revisión  
integrativa

Ingrid Torres Barbosa<sup>1</sup>  
Anna Wannessa Nunes Ferreira<sup>2</sup>  
Geam Karlo-Gomes<sup>3</sup>

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Juazeiro-BA, Brasil

#### Resumo

Levando em conta que, atualmente, educadores têm considerado a interdisciplinaridade como um dos fatores fundamentais para uma educação integral e, de igual forma, nota-se um número crescente de pesquisas que abordam esse tema, percebeu-se a necessidade e relevância de consultar as concepções sobre interdisciplinaridade disponíveis na literatura recente. Nesse sentido, o presente artigo apresenta resultados de uma revisão integrativa cujo objetivo foi responder à seguinte questão: “O termo interdisciplinaridade, adotado em artigos científicos recentes publicados no Brasil, expressa confluência em torno da apresentação desse conceito?”. Para isso, por meio de uma abordagem qualitativa, adotou-se o percurso metodológico da revisão integrativa, percorrendo diversas publicações em torno do tema que obtivessem o termo interdisciplinaridade no título. Os estudos percorridos indicam que há uma forte tendência em adotar os conceitos formulados por Fazenda (1991, 2002, 2013), Japiassú (1976) e Santomé (1998) que, de um modo geral, mantêm confluência no que se refere ao entendimento de que o aspecto de trabalho coletivo e o diálogo entre as diversas disciplinas e campos do saber se complementam sem, com isso, eliminar as suas especificidades. Contudo, percebe-se certa ausência de apropriação do conceito de interdisciplinaridade para uma operacionalização na prática escolar, sinalizando a necessidade de ações estratégicas que a efetivem, de fato, na prática pedagógica.

---

<sup>1</sup> Mestra em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos pela UNEB (BA). Pós-graduada em Musicoterapia pela Censupeg. Formada em Licenciatura em Música pelo IFSertãoPE, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8400-1155>. E-mail: [ingrid.itb6@gmail.com](mailto:ingrid.itb6@gmail.com).

<sup>2</sup> Mestra em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos pela UNEB (BA). Especialista em Programação do Ensino de História. Servidora Pública do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Diretora do Museu Pai Chico, em Caboclo, Povoado de Afrânio-PE. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7822-6144>. E-mail: [anna.wannessa11@gmail.com](mailto:anna.wannessa11@gmail.com).

<sup>3</sup> Pós-doutorado na área de Ciências da Linguagem (UNISUL). Doutor e Mestre em Literatura e Interculturalidade (UEPB). Professor do Programa de Mestrado Profissional em Letras - PROFLETRAS - Rede Nacional (UPE - Campus Garanhuns). Líder do ITESI/ CNPq. Coordenador do Lali & TIC - Laboratório de Linguagens Tecnologias, Imaginário e Imaginação Criativa (UPE). Membro de La Red Iberoamericana de Investigación en Imaginarios y Representaciones (RIIR). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9569-1497>. E-mail: [geam.k@upe.br](mailto:geam.k@upe.br).



### Abstract

Taking into account that, currently, educators have considered interdisciplinarity as one of the fundamental factors for integral education and, likewise, there is a growing number of researches that address this theme, the need and relevance of consulting the conceptions on interdisciplinarity available in recent literature was perceived. In this sense, this article presents the results of an integrative review whose objective was to answer the following question: "Does the term interdisciplinarity as adopted in recent scientific articles published in Brazil express confluence around the presentation of this concept?". For that, through a qualitative approach, the methodological path of integrative review was adopted, going through several publications around the theme that obtained the term interdisciplinarity in the title. The studies investigated indicate that there is a strong tendency to adopt the concepts formulated by Fazenda (1991, 2002, 2013), Japiassú (1976) and Santomé (1998) that, in general, maintain confluence with regard to the understanding that the aspect of collective work and the dialogue between the various disciplines and fields of knowledge complement each other without eliminating its specifics. However, there is a certain lack of appropriation of the concept of interdisciplinarity for an operationalization in school practice, signaling the need for strategic actions that make it effective, in fact, in pedagogical practice.

### Resumen

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, los educadores han considerado la interdisciplinariedad como uno de los factores fundamentales para la educación integral y, igualmente, existe un número creciente de investigaciones que abordan este tema, la necesidad y relevancia de consultar las concepciones sobre interdisciplinariedad disponibles en la literatura reciente. En este sentido, este artículo presenta los resultados de una revisión integradora cuyo objetivo fue responder a la siguiente pregunta: "¿El término interdisciplinariedad, adoptado en artículos científicos recientes publicados en el Brasil, expresa confluencia en torno de la presentación de este concepto?". Para eso, a través de un enfoque cualitativo, se adoptó la vía metodológica de revisión integradora, abarcando varias publicaciones en torno a la temática que obtuvieron el término interdisciplinariedad en el título. Los estudios relevados indican que existe una fuerte tendencia a adoptar los conceptos formulados por Fazenda (1991, 2002, 2013), Japiassú (1976) y Santomé (1998) que, en general, mantienen confluencia en cuanto al entendimiento de que el aspecto del trabajo colectivo y el diálogo entre las diversas disciplinas y campos del conocimiento se complementan unos a otros sin, por tanto, eliminar sus especificidades. Sin embargo, existe una cierta falta de apropiación del concepto de interdisciplinariedad para una operacionalización en la práctica escolar, señalando la necesidad de acciones estratégicas que efectivamente la hagan efectiva en la práctica pedagógica.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade, Educação, Revisão integrativa.

**Keywords:** Interdisciplinarity, Education, Integrative review.

**Palabras clave:** Interdisciplinariedad, Educación, Revisión integradora.

### Introdução

Muitos são os autores e educadores que dedicam sua vida acadêmica ao se debruçar sobre a investigação constante do tema: interdisciplinaridade. Entre esses tantos, pode-se facilmente citar os pesquisadores Ivani Catarina



Arantes Fazenda e Hilton Japiassú, ambos brasileiros e mundialmente conhecidos e respeitados como autoridades nessa temática.

Um dos livros mais conhecidos de Japiassú se chama *Interdisciplinaridade e patologia do saber* (1976), no qual Japiassú esclarece que a especialização tomou proporções exageradas e sem limites entre as disciplinas, finalizando na fragmentação epistemológica do conhecimento, esmigalhando o saber a uma proporção que para o autor, a única solução viável para tal problema é a interdisciplinaridade.

A crescente especialização e fragmentação das ciências é o que o autor descreve como patologia do saber. Sendo assim, a interdisciplinaridade se apresenta como o “remédio” mais adequado à patologia geral do saber. Japiassú (1976, p. 31-2) amplia essa análise ao ressaltar que é no trabalho interdisciplinar “que se verificam verdadeiras trocas de informações e de críticas, em que explodem as ‘ilhas’ epistemológicas mantidas pela compartimentação das instituições ainda às voltas com as ‘fatias do saber””.

Esse viés também é analisado por Fazenda em *Didática e interdisciplinaridade* (1998), quando afirma que a interdisciplinaridade é uma condição também da prática social. Fazenda (1998) anuncia que a interdisciplinaridade precisa ser exercida no fazer prático. Segundo a autora, “toda ação social, atravessada pela análise científica e pela reflexão filosófica, é uma práxis e, portanto, coloca tanto as exigências de eficácia do agir quanto as de elucidação do pensar” (Fazenda, 1998, p. 41).

Pensando nessa intervenção prática, correspondente a ação social que é descrita por Fazenda (1998), muitos foram os avanços que as discussões dessas pesquisas e as movimentações acadêmicas trouxeram no âmbito escolar. Por exemplo, a legislação brasileira<sup>4</sup> assegura a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos, para isso, na organização e institucionalização no currículo, 20% da carga horária anual da educação básica brasileira deve ser destinada a projetos interdisciplinares (Brasil, 2010).

A preocupação com a interdisciplinaridade perpassa tanto a pesquisa científica (Fazenda; Tavares; Godoy, 2015) – cujo olhar para a complexidade do fazer científico se efetua de forma aberta, dialética, inovadora –, quanto o ensino (Fazenda, 1998), em favor de uma disciplina sempre em construção, visando uma interdisciplinaridade curricular, didática e pedagógica (Lenoir, 2012).

Embora tenham sido traçadas várias críticas quanto à Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018), por várias questões de ordem conceitual, metodológica e ideológica, entre outras que não cabem neste trabalho, há nela uma intencional orientação para que o estudo interdisciplinar faça parte de todos os componentes curriculares. É o caso da área de Matemática, em que as unidades temáticas precisam contemplar “as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro” (Brasil, 2018, p. 269).

É importante perceber que Japiassú (1976) alertou para a questão de a interdisciplinaridade “virar moda”, afirmando que isso não é de todo negativo,

---

<sup>4</sup> Resolução CEB nº 4, de 13 de julho de 2010. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. D.O.U. de 14/7/2010, Seção 1, p. 824. Brasil, Brasília, DF.

pois propaga um assunto importante, embora, corra-se o risco de se tornar superficial. Perpassando esse ponto de vista, a análise das concepções sobre interdisciplinaridade existentes nos artigos científicos manifesta a relevância dessa pesquisa, levando em conta que a interdisciplinaridade é muito mais do que uma simples interligação de conteúdos de disciplinas. Entretanto, muitas vezes é relacionada apenas às questões conceituais e de conteúdo relativo ao conhecimento científico e cultural (Mozena; Ostermann, 2017).

Levando em conta que atualmente os educadores têm vinculado a interdisciplinaridade como um dos fatores fundamentais para uma educação de qualidade, algo notório pelo fato de se observar um aumento nos últimos anos das publicações, eventos acadêmicos e pesquisas de várias áreas, não restritas à educação (Mozena; Ostermann, 2017), este artigo objetiva identificar se há uma confluência em torno da apresentação do conceito de interdisciplinaridade adotado em artigos científicos publicados no Brasil nos últimos anos.

Com efeito, visa ainda discutir os conceitos divulgados nos artigos científicos para buscar as informações e os entendimentos disponíveis na área, analisando-os e avaliando suas contribuições relacionadas aos conceitos atribuídos ao termo *interdisciplinaridade* presente nas investigações. Nesse sentido, busca-se analisar o uso do termo interdisciplinaridade, os conceitos a ele atribuídos e os autores referenciados em relação a esses conceitos.

Para isso, percorre-se algumas etapas: i) identificação dos cenários em que se faz presente o uso dos conceitos de interdisciplinaridade; ii) descrição dos conceitos de interdisciplinaridade encontrados nos artigos científicos; e iii) mapeamento da confluência em torno da apresentação do conceito de interdisciplinaridade nos artigos selecionados.

Assim, este estudo mobiliza um olhar crítico sobre a interdisciplinaridade na pesquisa científica em educação. O propósito se volta então para identificar os conceitos apresentados nos estudos de autores que tratam do referido tema, tomando por base o Portal de Periódicos da Capes<sup>5</sup>. Esse procedimento metodológico recebe a denominação de revisão integrativa, isto é,

um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas [...] e a redução de custos, bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas (Mendes, Silveira e Galvão, 2008, p. 758).

Dessa forma, esta pesquisa é de abordagem qualitativa, pois trabalha com o universo de significados que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001). Além disso, quanto ao procedimento adotado, se caracteriza como pesquisa bibliográfica, a qual pode

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php>.

ser realizada a partir de estudos já publicados, disponíveis em material eletrônico, como publicações em periódicos e artigos científicos, “com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 54).

Os parâmetros definidos como decisivos para a escolha dos artigos foram: i) recorte temporal nos últimos sete anos, a partir da data da realização da pesquisa (2013 a 2020); ii) artigos disponibilizados completamente em formato eletrônico, com acesso gratuito e em língua portuguesa; iii) presença do termo *interdisciplinaridade* no título; e iv) integrar em seu conteúdo a temática da educação, escola ou currículo.

Este texto se encontra estruturado em cinco tópicos. Primeiro, esta Introdução, que contém a delimitação do problema, objetivo e os caminhos metodológicos. A segunda parte, que apresenta o processo de seleção dos artigos, seus autores e a identificação do nível de ensino do cenário e dos sujeitos da pesquisa. A terceira, que especifica a quantidade de citações encontradas por autor e apontada as conceptualizações para o termo *interdisciplinaridade*. A quarta, com a avaliação crítica e síntese das evidências encontradas sobre o tema investigado e, por último, a Conclusão da questão investigada.

## 2. Os teóricos primários

Para a busca e a seleção dos artigos, foram introduzidas as palavras-chave e o operador booleano: “interdisciplinaridade” AND “educação”. Dessa forma, foram encontrados 1.115 (mil cento e quinze) artigos. Logo após, foi realizada a filtragem pelo tópico “interdisciplinaridade”, constando 215 (duzentos e quinze) artigos. O primeiro critério de exclusão foi considerar apenas os artigos que possuíam o termo “educação” no título, chegando a 63 (sessenta e três). Desses, apenas 30 (trinta) estão em periódicos revisados por pares. O segundo critério foi considerar os artigos que possuíam o termo *Interdisciplinarity* no abstract ou palavras-chave. A partir desses critérios, foram selecionados 10 artigos da base de periódicos da CAPES (Quadros 1, 2 e 3), que no decorrer do texto são tratados por seus respectivos números.

De acordo com esse levantamento de artigos publicados no Brasil, foi possível se deparar com as seguintes obras:

**Quadro 1 – Artigo selecionados**

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>
Correa, E. C. D. & Spudeit, D.	<i>A interdisciplinaridade entre Biblioteconomia, Educação e Sociologia nos cursos de graduação da Região Sul do Brasil</i>	2013
Gallon, M. da S., Rocha Filho, J. B. da.	<i>Interdisciplinaridade pelo olhar de um grupo de professores: obstáculos encontrados para sua execução</i>	2015
Carvalho, T. et al.	<i>A escola como espaço de interdisciplinaridade e reflexão – Um estudo sobre a primeira edição do fórum de humanidades promovido pelo colégio Univap - Unidade Aquarius, SJC-SP</i>	2016
Ávila, L. A. B. et al.	<i>A Interdisciplinaridade na Escola: Dificuldades e Desafios no Ensino de Ciências e Matemática</i>	2017

Gallon, M. da S.; Rocha Filho, J. B.; Machado, J. A.	<i>Desafios à realização da interdisciplinaridade no ambiente escolar: perspectivas docentes e da coordenação pedagógica</i>	2017
Costa, C. A. & Loureiro, C. F.	<i>A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica</i>	2017
Lima, V. M. do R., Ramos, M. G.	<i>Percepções de interdisciplinaridade de professores de Ciências e Matemática: Um exercício de análise textual discursiva</i>	2017
Vieira, A.A.N. et al.	<i>Metodologia Científica no Brasil: ensino e interdisciplinaridade</i>	2017
Alves, J. N. et al.	<i>Ciências na pandemia: uma proposta pedagógica que envolve interdisciplinaridade e contextualização</i>	2020
Muenchen, C. & SÁUL, T. S.	<i>A interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo nas Ciências da Natureza: possibilidades e desafios</i>	2020

Fonte: Autores.

Para uma melhor familiaridade em relação aos cenários do uso dos conceitos de interdisciplinaridade observados nos artigos, apresenta-se a identificação do nível de ensino do cenário e dos sujeitos da pesquisa (Quadro 2), constatando 5 voltadas para a Educação Básica, 1 da Educação Profissional e 4, Ensino Superior.

**Quadro 2** – Cenários do uso dos conceitos de interdisciplinaridade

Artigo	Cenário	Sujeitos da pesquisa
1	Educação Básica	Todos são professores pós-graduandos em Educação no Rio Grande do Sul.
2	Educação Básica	Coordenadores pedagógicos e professores da região metropolitana de Porto Alegre, RS. Todos os professores possuem curso superior completo, dois com especialização, dois mestres e um doutorando.
3	Educação Básica	Professores pós-graduandos em Educação em Ciências e Matemática de uma universidade do sul do Brasil.
4	Educação Básica	Evento elaborado e dirigido pelos alunos do Ensino Médio e 9º Anos, com a supervisão dos coordenadores e professores do Colégio UNIVAP.
5	Educação Básica	Professores de Ciências na rede municipal de Canoas-RS.
8	Educação Profissional	Professores e estudantes do IFNMG/Diamantina.
6	Ensino Superior	Sem sujeitos identificados, pois se trata de uma pesquisa bibliográfica e documental, em que foi feito um estudo na matriz curricular de cinco universidades do sul do país que oferecem o curso de graduação em Biblioteconomia.
7	Ensino Superior	Sem sujeitos identificados, pois o artigo resultou de pesquisa sobre as práticas da disciplina de Metodologia Científica no país.
9	Ensino Superior	Sem sujeitos identificados, pois a pesquisa investigou as produções acadêmicas sobre interdisciplinaridade

		nas Licenciaturas de Educação do Campo – Área Ciências da Natureza.
10	Ensino Superior	Sem sujeitos identificados, pois o artigo é um estudo sobre interdisciplinaridade nas obras de Paulo Freire. Fonte: Autores.

### 3. A conceptualização do termo Interdisciplinaridade

Segundo o Dicionário de Filosofia, Abbagnano (1998, p. 164), conceito é “todo processo que torne possível a descrição, a classificação e a previsão dos objetos cognoscíveis”. Dessa forma, um termo existente adquire significado, possibilitando que a mente conceba ou entenda uma ideia ou representação de uma realidade. Levando em conta essa definição, foram analisados os 10 artigos acima referenciados em busca de conceitos do termo *interdisciplinaridade*, não somente citações que fizessem alusão ao termo, mas que se empenhasse em lhe atribuir um significado.

Entre os resultados encontrados, foi possível identificar Fazenda (1991, 2002, 2013), além de outras obras dessa mesma autora que foram citadas, mas não mencionadas neste artigo. Ela é a mais citada, sendo suas conceptualizações sobre a interdisciplinaridade mencionada 11 vezes em 6 artigos. Em seguida aparece Santomé (1998), com 7 recorrências em 4 artigos. Em terceiro aparece Japiassú, citado 6 vezes em 3 artigos, tanto como Japiassú (1976), quanto em coautoria, Japiassú e Marcondes (2001).

Sommerman (2012) também é citado 6 vezes em 3 artigos e Pombo (1993, 1994, 2005, 2013) aparece em 3 artigos, citada 5 vezes. Já Paviani (2008), aparece 5 vezes em 3 artigos; Morin (2000), com referência a uma outra publicação desse autor não mencionada neste artigo, é citado 5 vezes em 2 artigos e Gadotti (1999), é citado 3 vezes. Os autores que foram citados 2 vezes cada, também conceituando a interdisciplinaridade foram: Lück (1995, 2000); Augusto e Caldeira (2007); Souza (2007).

Também foram encontrados nos artigos, autores que foram citados esporadicamente, referindo-se à interdisciplinaridade, são eles: Libâneo (2001); Sampaio (2015); Piaget (1972); Andreola (2000), Leis (2005), Freire (2014), Frigotto (2008), Caldart (2011) e Molina (2014).

A seguir, foram descritos os mais importantes e bem definidos conceitos referentes ao termo “interdisciplinaridade” encontrados nos artigos científicos, selecionados a partir de aspectos coerentes que atendam aos critérios de análise: (i) Se o conceito possui uma consistência teórica bem articulada; (ii) Se o conceito apresenta uma contribuição significativa para a teoria e/ou conhecimento empírico; (iii) Se o conceito apresenta boa redação, qualidade e clareza de ideias.

No árduo trabalho de conceituar o termo “interdisciplinaridade”, a autora mais citada nos artigos, Fazenda (2002), defende que a interdisciplinaridade é definida por mútuas permutas de conhecimento. Fazenda (1991), afirmou nas citações encontradas que a interdisciplinaridade tem como característica a passagem da subjetividade para a caracterizada intersubjetividade, ou seja, acolher o pensamento do outro. Em outra obra citada, Fazenda (2013) defende que a interdisciplinaridade se funde ao desejo de inovar, de criar, de ir além e se exercitar na arte de pesquisar. Assim, um

professor interdisciplinar carrega consigo um comprometimento incomum para com os estudantes, se disponibilizando a tentar novas técnicas e procedimentos de ensino (Fazenda, 2013). Afirmar ainda que “executar uma tarefa interdisciplinar pressupõe antes de mais nada um ato de perceber-se interdisciplinar” (Fazenda, 2013, p. 77), o que implica uma perspectiva consciente e comprometida de quem a executa.

Nas citações em torno dos estudos de Santomé (1998), foi possível identificar que a interdisciplinaridade é compreendida como uma filosofia de trabalho, ligada a forma de agir e de pensar para solucionar questões que perturbam a sociedade. Dessa forma, o trabalho interdisciplinar exige um corpo docente que trabalha em prol da coletividade. Nesse sentido, Santomé (1998) confronta a ideia de outros autores que afirmam que a interdisciplinaridade é uma simples troca de conteúdo entre as disciplinas e defende que a partir da interdisciplinaridade as disciplinas são modificadas e assumem interdependência. Portanto, por esse viés, o conceito de interdisciplinaridade no âmbito da educação escolar estaria associado à correção de equívocos que surgem, como, por exemplo, com relação à excessiva especialização e a compartimentação do conhecimento, das ciências e das disciplinas (Santomé, 1998).

Em estudos similares, o conceito de interdisciplinaridade de Pombo é localizado por meio da definição de quatro contextos atuais: o epistemológico; o midiático; o empresarial e o tecnológico; e, por fim, o pedagógico (Pombo, 2013). Com relação ao último, Pombo (1993) define a interdisciplinaridade como a agregação entre duas ou mais disciplinas, no intuito de compreender um objeto a partir de visões distintas. Assim como Santomé (1998), Pombo (1994) acredita que a interdisciplinaridade, no ambiente escolar, deve ser compreendida como uma filosofia, não de imposição, mas à vontade dos sujeitos em praticá-la de todas as formas possíveis.

As reflexões de Pombo (2005) também apresentam conformidade com as abordagens de Fazenda (2013) e de Santomé (1998), assegurando que a interdisciplinaridade é concebida como uma atitude de curiosidade, uma abertura de espírito, gosto pelo trabalho notadamente diferenciado. Como foi localizada na ênfase de Pombo (1993), é o gosto pela cooperação, ou seja, supõe um trabalho contínuo de colaboração dos professores envolvidos. Igualmente, o trabalho em equipe é bem acentuado nos estudos que recorrem ao trabalho de Sommerman (2012). Para ele, o maior pilar da interdisciplinaridade é a integração coordenada, o que implica dizer que o trabalho pedagógico verdadeiramente interdisciplinar é qualificado pela integração.

Por um viés de semelhante compatibilidade ao de Pombo (1993) e ao de Sommerman (2012), foi possível identificar que os artigos que se apoiam em Paviani (2008) buscam ressaltar a importância que este autor atribui ao papel da equipe diretiva da escola no incentivo ao trabalho interdisciplinar. Com isso, Paviani (2008) concebe que os elementos que caracterizam um ato interdisciplinar são os que surgem do interior do processo de ensino e aprendizagem e das necessidades sociais e morais. Nesse sentido, a definição de Paviani (2008) para a interdisciplinaridade está associada à integração entre as pessoas e a troca de conhecimentos ou de conteúdos, das peculiaridades na utilização de teorias e métodos e na colaboração entre docentes.



Japiassú e Marcondes (2001) defendem a interdisciplinaridade como um método de pesquisa e ensino, no qual ocorre uma interação entre as disciplinas, que pode transitar entre uma “simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos” (Japiassú; Marcondes, 2001, p. 106). Entre as citações recorrentes nos artigos, ao definir o processo interdisciplinar, afirma-se que “se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas presentes no projeto específico de pesquisa” (Japiassú; Marcondes, 2001, apud Correa; Spudeit, 2013, p. 378).

Ampliando essa visão, Gadotti (1999), traz uma retrospectiva do conceito da interdisciplinaridade e suas fases ao longo da história, afirmando que passou de uma fase humanística e filosófica para uma fase mais científica e, atualmente, está fundamentada na ética, na antropologia, e nos planos teórico e prático, sendo discutida a sua presença no currículo.

Nos estudos realizados, há a presença dos conceitos construídos por Morin (2000), que contribui afirmando que a prática interdisciplinar nasce como solução à fragmentação e descontextualização do conhecimento. De modo equivalente, Lück (2000) destaca que a interdisciplinaridade possibilita a integração e interação entre as disciplinas curriculares e afirma ainda que ela surge como uma alternativa que almeja uma visão mais globalizada e humana (Lück, 1995).

Em relação a Augusto e Caldeira (2007), os estudos referenciam que as práticas interdisciplinares devem ter seus planejamentos de acordo com os conteúdos, sem se descuidar das matérias fundamentais. Já Souza (2007) é citado em aspectos que tangem os itens que compõem o processo da interdisciplinaridade, a saber: “comunicação, integração conceitual, epistemológica, terminológica, metodológica, operacional, informacional e de gestão” (Souza, 2007, p.52 apud Correia; Spudeit, 2013), com a defesa que esse processo não se desprende das questões de poder e dominação.

Há, também, alguns autores com menor recorrência nos artigos, entre eles, Libâneo (2001), ao declarar que as atividades interdisciplinares devem contar com a tenacidade do professor na busca por alternativas na articulação de práticas ativas e cooperativas. Sampaio (2015), atestando que os trabalhos com vieses interdisciplinares podem possibilitar proximidades entre os problemas do cotidiano e os saberes escolares, promovendo ligações entre eventos apresentados pelo estudante e os conteúdos das disciplinas. E Piaget (1972), ao afirmar que na hierarquização dos níveis de colaboração entre disciplinas elaboradas por meio da interdisciplinaridade ocorrem, associadamente, as trocas significativas de informações e métodos, promovendo o enriquecimento do conhecimento.

Outro autor pouco citado, entretanto, que “preenche” de conceitos bastante relevantes, é Andreola (2000 apud Costa; Loureiro, 2017, p.112), ao defender que “a interdisciplinaridade é, pois, um compromisso ético com a vida e uma exigência ontológica, antes ainda de se impor como imperativo epistemológico e metodológico”. Semelhante a Freire (1993a apud Costa; Loreiro, 2017, p.116), cuja sustentação ressalta que “a interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura”.

Corroborando com essas perspectivas, os estudos que se sustentam em Leis (2005 apud Correa; Spudeit, 2013, p.365) contribuem para reforçar o

seguinte conceito: “qualquer demanda por uma definição unívoca e definitiva do conceito de interdisciplinaridade deve ser rejeitada, por tratar-se de proposta que inevitavelmente está sendo feita a partir de alguma das culturas disciplinares existentes”, o que evidencia uma proposta fundamentada em defesa da multiplicidade de conceitos sobre a interdisciplinaridade, partindo das bases epistemológicas de distintas áreas.

A seguir, são destacados outros autores poucos citados que dialogam entre si, como Frigotto, para quem, “[...] interdisciplinaridade na produção do conhecimento [...] é uma necessidade imperativa, mas [...] é também um problema que está plotado na materialidade das relações capitalistas de produção da existência” (Frigotto, 2008 apud Muenchen; Sául, 2020, p. 6); Caldart (2011, p.108), que defende que “[...] a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade foram colocadas como objetivos de formação, por se entender que indicavam muito mais perspectivas de trabalho docente do que a forma de uma habilitação específica” e também “[...] a interdisciplinaridade não supõe a eliminação das disciplinas, mas sim uma articulação entre elas [...]” (Muenchen; Sául, 2020, p. 7).

Foi encontrado, ainda, o pensamento de Molina (2014), para quem a interdisciplinaridade faz referência a um auxílio de caráter pedagógico, que deve considerar a realidade como norte para o ensino e a aprendizagem, bem como indicar os conhecimentos necessários no ambiente acadêmico e escolar (Molina, 2014 apud Muenchen; Sául, 2020, p. 7). Igualmente, interessa, também, a descrição valiosa de Rodrigues (2011), que elenca os elementos responsáveis pela implementação da interdisciplinaridade:

a) o pensar coletivo, b) utilização de temas que se originem de pesquisa da realidade local, objetivando a transformação das situações encontradas inicialmente, c) necessidade do diálogo, de conceitos que articulem a área, d) domínio do saber específico, entre outros (Rodrigues, 2011 apud Muenchen; Sául, 2020, p. 7).

Além dos autores acima especificados, foram analisados artigos em que o conceito de interdisciplinaridade adotado está fundamentado ao preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2010), pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Brasil, 2018), nos quais o termo é considerado como elemento fundamental para a construção de conhecimento contextualizado e articulador entre as diversas disciplinas que compõem o currículo.

Com base nos conceitos analisados até aqui, pode-se inferir que há de forma geral, uma conformidade entre os autores quanto a elaboração de conceitos referentes a interdisciplinaridade. Isso fica evidente quando se percebe uma generalização associando a interdisciplinaridade ao trabalho em equipe e/ou a troca de conhecimentos ou conteúdos coletivos, sem eliminar as particularidades das disciplinas. Contudo, alguns autores defendem que a interdisciplinaridade está além de um pensamento simplista de interligação dos conteúdos ou disciplinas. Para tanto, ainda será necessária uma análise dos conceitos referentes aos objetivos dos artigos, considerando sua relação com o

cenário educacional em que se fomentou a construção do conhecimento e suas possíveis confluências.

#### 4. As contribuições recentes: mapeando as confluências

Em análise detalhada dos 10 artigos (Quadro 3), podem ser observados alguns aspectos sobre como os conceitos de interdisciplinaridade funcionam nas respectivas pesquisas e suas possíveis confluências.

**Quadro 3 – Estruturação inicial dos artigos selecionados**

Nº	Título	Autores	Dados	Objetivo
1	<i>A Interdisciplinaridade na Escola: Dificuldades e Desafios no Ensino de Ciências e Matemática</i>	Ávila, L. A. B. et al.	Revista Signos Lajeado, v. 38, n. 1, p. 9–23, março 2017.	Identificar e compreender as dificuldades e os desafios apontados por professores pós-graduandos na área de Educação, no desenvolvimento de um ensino com características interdisciplinares nas escolas, na área de Ciências e Matemática.
2	<i>Desafios à realização da interdisciplinaridade no ambiente escolar: perspectivas docentes e da coordenação pedagógica</i>	Gallon, M. da S.; Rocha Filho, J. B.; Machado, J. A.	REVISTA THEMA, v. 14, p. 159-173, 2017.	Analisar os obstáculos apontados por um grupo de coordenadores pedagógicos e professores de uma rede pública municipal em Porto Alegre, RS, sobre a realização de trabalhos interdisciplinares.
3	<i>Percepções de interdisciplinaridade de professores de Ciências e Matemática: Um exercício de análise textual discursiva</i>	Lima, V. M. do R., Ramos, M. G.	Revista Lusófona de Educação, 36, p. 163-177, 2017.	Identificar as percepções de um grupo de professores que atuam na Educação Básica brasileira sobre interdisciplinaridade em sua relação com aprendizagem em Ciências e Matemática.
4	<i>A escola como espaço de interdisciplinaridade e reflexão – Um estudo sobre a primeira edição do fórum de humanidades promovido pelo colégio Univap - Unidade Aquarius, SJ-SP</i>	Carvalho, T. et al.	Revista Univap, São José dos Campos-SP, v. 22, n. 40, 2016.	Apresentar os resultados acerca das experiências educacionais, no que tange a interdisciplinaridade, na área de ciências humanas e suas tecnologias a partir da temática proposta pela UNESCO.
5	<i>Interdisciplinaridade pelo olhar de um grupo de professores: obstáculos</i>	Gallon, M. da S., Rocha	Anais do X Enpec, Brasil, 2015.	Apontar as principais dificuldades enfrentadas por um grupo de professores, atuantes na

	<i>encontrados para sua execução</i>	Filho, J. B. da.		disciplina de Ciências do município de Canoas-RS, na construção e execução de propostas interdisciplinares.
6	<i>A interdisciplinaridade entre Biblioteconomia, Educação e Sociologia nos cursos de graduação da Região Sul do Brasil</i>	Correa, E. C. D. & Spudeit, D.	Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, Porto Alegre, v. 19, n.2, p. 364-395, jul./dez, 2013.	Promover uma análise sobre a interdisciplinaridade presente nas matrizes curriculares dos cursos de graduação em Biblioteconomia nas universidades do sul do Brasil.
7	<i>Metodologia Científica no Brasil: ensino e interdisciplinaridade</i>	Vieira, A.A.N. et al.	Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 42, n.1, p.237-260, jan./mar. 2017.	Analisar a situação do ensino de Metodologia Científica com vistas à relevância desta para todas as áreas do conhecimento científico
8	<i>Ciências na pandemia: uma proposta pedagógica que envolve interdisciplinaridade e contextualização</i>	Alves, J. N. et al.	Revista Thema, Pelotas-RS, v.18, Especial, p. 184-203, 2020.	Discutir a interdisciplinaridade e a mediação tecnológica como alternativas ao processo educacional no contexto emergencial da pandemia.
9	<i>A interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo nas Ciências da Natureza: possibilidades e desafios</i>	MuencheN, C. & Sául, T. S.	Ensino em Re-Vista, Uberlândia-MG, v. 27, n. 1, p. 203-227, jan./abr. 2020.	Responder de que forma a interdisciplinaridade é trabalhada nas Licenciaturas em Educação do Campo, na Área de Ciências da Natureza, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil
10	<i>A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica</i>	Costa, C. A. & Loureiro, C. F.	Revista Katálysis, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111-121, jan/abr. 2017	Tratar da contribuição pedagógica do educador brasileiro Paulo Freire na questão interdisciplinar e sua convergência para a Educação Ambiental (EA) Crítica.

Fonte: Autores

No artigo 1, por se tratar de uma pesquisa relacionada à Educação Básica, o conceito de interdisciplinaridade aparece, mais evidente, relacionado à necessidade de integração entre as disciplinas curriculares, trocas de saberes e o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento (Ávila et al., 2017). Já no artigo 2, com pesquisa também relacionada à Educação Básica, a interdisciplinaridade aparece como práticas articuladoras entre professores e instituições/redes de ensino, como também fornecendo subsídios que possibilitem e/ou facilitem os fazeres dos professores. Mas, diferente do primeiro artigo, essa pesquisa não se limitou a uma conceptualização voltada ao currículo, aos planos de estudo, ao planejamento e/ou a execução de atividades no ambiente escolar. Entretanto, nesse artigo, Gallon, Rocha Filho e

Machado (2017) afirmam que dialogar sobre a epistemologia interdisciplinar não é simples, pois essa é uma ideia polissêmica, que pode dar origem a equívocos interpretativos. Isso em virtude de a interdisciplinaridade ser confundida com outras categorias integrativas.

O terceiro artigo, embora também seja relacionado à Educação Básica, conceitua a interdisciplinaridade num cenário amplo, como um aspecto presente na sociedade. Nele, Lima e Ramos (2017) afirmam que a interdisciplinaridade é uma complexidade que caracteriza a sociedade contemporânea e repercute em várias esferas da vida humana e social. Alcança, então, a educação e exige a reorganização dos modos de ensinar, seja porque a produção de conhecimento ocorre celeremente ou porque as tecnologias da informação e comunicação colocam o conhecimento à disposição de modo amplificado.

Por outro lado, o artigo 4 traz uma visão global da interdisciplinaridade, destacando que a escola é um espaço do saber, da descoberta e do despertar, na qual os estudantes descobrem-se e buscam entender o outro e o mundo. Esse artigo foi um relato de um evento elaborado e dirigido pelos discentes do Ensino Médio e 9º Anos do Colégio Univap – Unidade Aquarius, cujos eixos temáticos do evento foi: “A Globalização da onda imigratória, o caos dos Estados Nacionais e o posicionamento do Brasil no cenário internacional” (Carval, 2016, p. 1), exemplificando uma ideia mais global para o conceito de interdisciplinaridade.

Já o artigo 5, que também está relacionado a Educação Básica, traz o conceito de interdisciplinaridade como uma alternativa para a superação da atomização do conhecimento e como um processo de enfrentamento dos problemas e questões que preocupam a sociedade, estando muito mais atrelada a uma forma de agir e de pensar (Gallon; Filho, 2015).

No artigo 6, as autoras argumentam que o conceito de interdisciplinaridade é algo a ser construído pelo entrecruzamento das demandas internas e externas das instituições, a fim de alcançar saberes que se efetivam na prática. Nesse estudo, elas consideraram haver poucas e frágeis conexões entre as disciplinas de Educação e Sociologia, componentes curriculares dos cursos de Biblioteconomia da Região Sul do Brasil. Além disso, conforme as autoras, apesar de existir um forte discurso sobre a atuação interdisciplinar dos profissionais, há pouco debate interdisciplinar na formação dos bibliotecários brasileiros (Correia; Spudeit, 2013).

O artigo 7 é uma pesquisa sobre o ensino de Metodologia Científica no Brasil, em que os autores lidam com a ideia da interdisciplinaridade como meio que favorece a compreensão dos profissionais das diversas áreas do conhecimento. Esse benefício se efetivaria na promoção de práticas que os autores nomeiam de isomórficas, amparadas nos esforços já realizados por outros campos do saber contribuindo para alcançar a fase da transciência. Trata-se, pois, de um conceito defendido por Krakauer (2001, apud Vieira et al., 2017) que é adotado pelos autores do artigo em questão.

Já o artigo 8, bem recente (Alves et al., 2020), põe em tela o estudo da ciência dentro da nova realidade da pandemia, como proposta ao ensino remoto mediado pelas tecnologias, na Rede Federal de Ensino. Nesse estudo, conta-se uma experiência que está em andamento e, por isso, apresenta poucos resultados. O conceito de interdisciplinaridade utilizado baseou-se na

ideia de interação pela coexistência de diversos sujeitos, bem como de variadas áreas do conhecimento que atuam de forma conjunta sobre determinadas situações problemas, cujo intuito é promover a construção colaborativa do conhecimento. Nesse sentido, a interdisciplinaridade foi utilizada como recurso essencial, visto que em conjunto com a politécnica, tornam-se eixos estruturantes e fundamentais dos currículos do ensino profissionalizante.

No artigo 9, de autoria de Muenchen e Sául (2020), foi realizado um levantamento dos estudos sobre a produção acadêmica com o tema da interdisciplinaridade articulada entre a Educação do Campo e o Ensino de Ciências. As autoras constataram a presença teórica da interdisciplinaridade nos projetos pedagógicos dos cursos das referidas áreas. Contudo, sinalizaram certa ausência do trabalho interdisciplinar na formação inicial dos docentes de forma operacional, e apontam como proposta, a abertura de espaços para planejamento coletivo entre os pares, a fim de conseguir a construção de estratégias didáticas presentes numa formação continuada.

Já no artigo 10, desenvolvido por Costa e Loureiro (2017), há tanto de forma teórica como prática, uma significativa convergência ao conceito da interdisciplinaridade baseada nos estudos de Paulo Freire. Isso em virtude de estar ressaltado enquanto método de ensino interdisciplinar, educativo e político, canalizado pelo viés da Educação Ambiental Crítica. Por meio dela, é claramente instigada uma autonomia do estudante por meio de uma educação dialógica com a realidade, e em constante construção do conhecimento de forma sistematizada e integrada com diversas áreas do ensino.

Em todos os artigos estudados, é possível perceber a presença do termo interdisciplinaridade, bem como a sua importância para a construção do conhecimento baseado na interação entre as mais diversas disciplinas. Entretanto, isso ocorre em alguns campos de saberes mais e em outros menos, visto que em alguns artigos, encontra-se base teórica que defende o uso do método interdisciplinar. Contudo, quando observada na prática, percebe-se certa ausência de desenvolvimento efetivo, considerando a escassez na formação dos docentes devido à necessidade de formação continuada que instrumentalize a prática.

Apesar dessa sinalização, pode-se concluir que é imperativa a confluência do termo interdisciplinaridade associado à interação, a não fragmentação, à negatividade do individual e ao restrito, de modo que transpasse o espaço disciplinar para conduzir a uma experiência interdisciplinar. Esses são passos decisivos para alcançar uma pluridisciplinaridade<sup>6</sup> e uma transdisciplinaridade<sup>7</sup> necessárias à existência de um conhecimento mais integral e diversificado que rompa as fronteiras do campo disciplinar.

---

<sup>6</sup> **Pluridisciplinaridade** - Sistema de uma temática comum, porém com relação e cooperação entre disciplinas, mas sem coordenação. Ou seja, há troca entre elas, mesmo que não seja organizada. Estudar o mesmo objeto em várias disciplinas ao mesmo tempo.

<sup>7</sup> **Transdisciplinaridade** - Cooperação entre todas as disciplinas e interdisciplinas. Etapa superior a interdisciplinaridade. Não atinge apenas as interações, mas situa essas relações no interior de uma interação global entre as várias ciências. Não se consegue separar as matérias.

## 5. Considerações finais

Os resultados apontam muitas conexões entre os conceitos de interdisciplinaridade nas produções acadêmicas analisadas. Há um diálogo bastante significativo entre os autores citados, com destaque para uma maior apropriação dos conceitos elaborados por Fazenda (1991, 2002, 2013), Japiassú (1976), Japiassú e Marcondes (2001), que são pesquisadores de notória referência nacional no campo da educação, seguidos de Santomé (1998) e Sommerman (2012), completando, assim, o quadro dos autores mais citados entre os artigos que compõem essa síntese integrativa. Para tanto, infere-se que há uma confluência em torno da apresentação do conceito interdisciplinaridade em artigos científicos publicados no Brasil nos últimos sete anos.

Em relação à prática, percebe-se, de modo geral, que a interdisciplinaridade é muito importante para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, não negando sua contribuição para a construção de um conhecimento interativo entre docentes e, principalmente, para a autonomia dos estudantes. Isso se for pautada na diversidade de informações contidas nas disciplinas e desde que estejam intrinsecamente interligadas com objetivo interdisciplinar. Salienta-se, pois, o aspecto dialógico entre as diversas disciplinas e campos do saber, sem que isso signifique uma ação de eliminação das suas especificidades, mas sim, atuações que comunguem do sentido de complementaridade.

Contudo, há que se registrar que algumas pesquisas sinalizam uma certa ausência de apropriação do conceito de interdisciplinaridade para uma efetiva operacionalização na prática escolar que, de certa forma, também apontam para a necessidade primordial de uma formação continuada entre os docentes. De igual modo, para a compreensão e, até mesmo, como incentivo à inclusão de uma prática pedagógica segura e eficaz.

Portanto, apesar de aparentar que a temática interdisciplinar virou moda, como apontou Japiassú, em 1976, é um caminho necessário por meio do qual se pode afirmar diligentemente – levando-se em conta a dinamicidade do mundo contemporâneo, com diversidade de saberes e de tecnologias da informação cada vez mais acessíveis a toda a população – que a interdisciplinaridade tem se tornado uma bússola para a escola, tanto na formação dos estudantes quanto no fazer pedagógico docente. De igual modo, a interdisciplinaridade tem sido efetivada na construção de novos conhecimentos, viesados por pesquisas cuja complexidade da realidade interrogada demanda uma atitude de integração das áreas do saber para captar o sensível, o imaginário, o intersubjetivo e tantos outros aspectos que envolvem a prática do pesquisador em uma educação contextualizada.

## Referências

Abbagnano, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 1014 p.

Alves, Janine Nunes et al. Ciências na pandemia: uma proposta pedagógica que envolve interdisciplinaridade e contextualização. **Revista Thema**, Pelotas-RS, v. 18, p.



184-203, Especial, 2020. Disponível em:

<http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1850/1566>. Acesso em: 10 set. 2020.

Andreola, Balduino Antonio. A Interdisciplinaridade na obra de Paulo Freire: uma pedagogia da simbiogênese e da solidariedade. 2000. In: Costa, C. A.; Loureiro, C. F. A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111-121, jan./abr. 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-49802017000100111](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802017000100111). Acesso em: 28 out. 2020.

Augusto, Thaís Gimenez da Silva; Caldeira, Ana Maria de Andrade. Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de Ciências da Natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.12, n.1, p. 139-154, mar. 2007.

Ávila, Lanúzia Almeida Brum et al. A Interdisciplinaridade na Escola: Dificuldades e Desafios no Ensino de Ciências e Matemática. **Revista Signos**, Lajeado, v. 38, n. 1, p. 9–23, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10923/12073>. Acesso em: 10 out. 2020.

Brasil, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais** para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1997.

Brasil. Resolução CEB nº 4, de 13 de julho de 2010. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. D.O.U. de 14/7/2010, Seção 1, p. 824. Brasil, Brasília, DF.

Brasil. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 5 mar. 2021.

Brasil. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 2. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018.

Carvalho, Thifani de et al. A escola como espaço de interdisciplinaridade e reflexão – Um estudo sobre a primeira edição do fórum de humanidades promovido pelo colégio Univap - Unidade Aquarius, SJ-SP. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 22, n. 40, p. 1-4, Edição Especial 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.979>. Acesso em: 10 out. 2020.

Correa, Elisa Cristina; Spudeit, Daniela Fernanda de Assis Oliveira. A interdisciplinaridade entre Biblioteconomia, Educação e Sociologia nos cursos de graduação da Região Sul do Brasil. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 19, n.2, p.364-395, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/39461/31063>. Acesso em: 10 set. 2020.

Costa, César Augusto; Loureiro, Carlos Frederico. A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111-121, jan./abr. 2017. Disponível em:





[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-49802017000100111](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802017000100111). Acesso em: 10 set. 2020.

Fazenda, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1991. 147p.

Fazenda, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998. 192p.

Fazenda, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002. 107p.

Fazenda, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. 18 ed. São Paulo: Papyrus, 2013. 144p.

Fazenda, Ivani Catarina Arantes; Godoy, Herminia Prado; Tavares, Dirce Encarnacion. **Interdisciplinaridade na pesquisa científica**. São Paulo: Papyrus, 2015. 128p.

Freire, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1993. In: Costa, César Augusto; Loureiro, Carlos Frederico. *A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a educação ambiental crítica*. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 111-121, jan./abr. 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-49802017000100111](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802017000100111). Acesso em: 28 out. 2020.

Freire, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 57. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. 108p.

Frigotto, Gaudêncio. *A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais*. *Revista do centro de Educação e Letras. Unioste, Foz do Iguaçu*, v. 10 – nº 1, p. 41-62. 2008. In: Muenchen, Cristiane; SÁUL, Tamine Santos. *A interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo nas Ciências da Natureza: possibilidades e desafios*. **Ensino em Re-Vista**, v. 27, n. 1, p. 203-227, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ER-v27n1a2020-9>. Acesso em: 10 set. 2020.

Gadotti, Moacir. *Interdisciplinaridade Atitude e Método*. 1999. In: Muenchen, Cristiane; Sául, Tamine Santos. *A interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo nas Ciências da Natureza: possibilidades e desafios*. **Ensino em Re-Vista**, v. 27, n. 1, p. 203-227, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ER-v27n1a2020-9>. Acesso em: 10 set. 2020.

Gallon, Mônica da Silva; Rocha Filho, João Bernardes da. **Interdisciplinaridade pelo olhar de um grupo de professores: obstáculos encontrados para sua execução**. In: *Anais do X Enpec, Brasil, 2015*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10923/11775>. Acesso em: 10 out. 2020.

Gallon, Mônica da Silva; Rocha Filho, João Bernardes da; Machado, Juliana Aquino. *Desafios à realização da interdisciplinaridade no ambiente escolar: perspectivas docentes e da coordenação pedagógica*. **REVISTA THEMA**, v. 14, p. 159-173, 2017. Disponível em: <https://doaj.org/article/b8f552510f82413e82cd50dc3876dd9c>. Acesso em: 11 out. 2020.

Japiassú, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda., 1976. 221p.

Japiassú, Hilton; Marcondes, Danilo. Dicionário básico de filosofia. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. In: Correa, Elisa Cristina; Spudeit, Daniela Fernanda de Assis Oliveira. A interdisciplinaridade entre Biblioteconomia, Educação e Sociologia nos cursos de graduação da Região Sul do Brasil. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 19, n.2, p.364-395, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/39461/31063>. Acesso em: 28 out. 2020.

Leis, Hector Ricardo. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. 2005. In: Correa, Elisa Cristina; Spudeit, Daniela Fernanda de Assis Oliveira. A interdisciplinaridade entre Biblioteconomia, Educação e Sociologia nos cursos de graduação da Região Sul do Brasil. **Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS**, Porto Alegre, v. 19, n.2, p.364-395, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/39461/31063>. Acesso em: 28 out. 2020.

Lenoir, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementariedade necessária e incontornável. In: Fazenda, Ivani Catarina Arantes (org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 45-75.

Libâneo, José Carlos. **Organização e gestão da escola**. Goiânia: Alternativa, p. 123-140, 2001.

Lima, Valdevez Marina do Rosário; Ramos, Maurivan Güntzel. Percepções de interdisciplinaridade de professores de Ciências e Matemática: Um exercício de análise textual discursiva. **Revista Lusófona de Educação**, v. 36, n. 36, p. 163-177, ago. 2017. Disponível em: [http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/12074/2/Percepcoes\\_de\\_interdisciplinaridade\\_de\\_professores\\_de\\_Ciencias\\_e\\_Matematica\\_Um\\_Exercicio\\_de\\_Analise\\_Textual\\_Discursiva.pdf](http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/12074/2/Percepcoes_de_interdisciplinaridade_de_professores_de_Ciencias_e_Matematica_Um_Exercicio_de_Analise_Textual_Discursiva.pdf). Acesso em: 09 out. 2020.

Lück, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: Fundamentos Teórico-Methodológicos**. Petrópolis: Vozes, 1995. 92p.

Lück, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: Fundamentos Teórico-Methodológicos**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 92p.

Mendes, Karina Dal Sasso; Silveira, Renata Cristina de Campos; Galvão, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis – SC, v 17, n. 4, oct-dic 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

Minayo, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 80p.

Morin, Edgar. **A cabeça bem-feita. Repensar a reforma; reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 128p.

Mozena, Erika Regina; Ostermann, Fernanda. Dialogando sobre a interdisciplinaridade em Ivani Catarina Arantes Fazenda e alguns dos integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Interdisciplinaridade da PUC-SP (GEPI). **Revista Interdisciplinaridade**, São Paulo: PUC/SP, n. 10, p. 95-107, abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/download/32444/22457>. Acesso em: 11 set. 2020.

Muenchen, Cristiane; Sául, Tamiré Santos. A interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo nas Ciências da Natureza: possibilidades e desafios. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, MG, v. 27, n. 1, p. 203-227, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ER-v27n1a2020-9>. Acesso em: 10 set. 2020.

Paviani, Jayme. **Interdisciplinaridade: conceitos e distinções**. 2 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2008. 128p.

Piaget, Jean. The epistemology of interdisciplinary relationships. In: Apostel, L. et al. (Orgs.) **Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities**. Paris: OCDE, 1972, p. 127-139.

Pombo, Olga. Interdisciplinaridade: conceito, problema e perspectiva. In: Guimarães, Henrique; Pombo, Olga; Levy, Teresa. **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1993. Disponível em: <<http://ie.ulisboa.pt/docentes/opombo/mathesis/inter-disciplinaridade.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2020.

Pombo, Olga. Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade. In: Guimarães, Henrique; Pombo, Olga; Levy, Teresa. **Interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. 2. ed., Lisboa: Texto, 1994. 102p.

Pombo, Olga. Interdisciplinaridade e integração de saberes. **Liinc em Revista**, Brasília/Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 3-15, mar. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.18617/liinc.v1i1.186>. Acesso em: 13 set. 2020

Pombo, Olga. Epistemología de la interdisciplinaridade. La construcción de un nuevo modelo de comprensión. **Interdisciplina I**, Ciudad de México, v. 1, n. 1, p. 21-50, set./dez. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2013.1.46512>. Acesso em: 13 set. 2020

Prodanov, Cleber Cristiano; Freitas, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 276p.

Sampaio, Clauton Fonseca. **Projetos interdisciplinares: concepções e práticas de docentes do Ensino Médio**. 2015. 112p. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ensino, Centro Universitário UNIVATES, Lajeado, 16 dez. 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/1055>. Acesso em: 15 set. 2020.

Santomé, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998. 275p.

Sommerman, Américo. **A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como novas formas de conhecimento para a articulação de saberes no contexto da ciência e do conhecimento em geral: contribuição para os campos da Educação, da Saúde e do Meio Ambiente**. 2012. 1305p. Tese de Doutorado em Difusão do



Conhecimento, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

Souza, Francisco das Chagas de. Interdisciplinaridade da Ciência da Informação. In: Pinto, Virginia Bentes; Cavalcante, Lidia Eugenia; Silva Neto, Casemiro. **Ciência da Informação: abordagens transdisciplinares: gêneses e aplicações**. Fortaleza: UFC, 2007. p. 49-70.

Vieira, Américo Augusto Nogueira et al. Metodologia Científica no Brasil: ensino e interdisciplinaridade. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 42. n. 1, p. 237-260, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/fY9tm7Nfby8z5GrTqMBdMCg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 26 jul. 2020.

Enviado em: NÃO PREENCHER | Aprovado em: NÃO PREENCHER