



Fotografía
Guadalupe García Romero

CIÊNCIA, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE: A TEMÁTICA DAS DROGAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Science, Education, and Society: Thematic Approaches to Drugs in Science and Biology Education

Ciencia, educación y sociedad: la temática de las drogas en la enseñanza de ciencias y biología

Jéssica Gomes das Mercês¹ 
Janaina Alves de Souza² 

Data de recebimento: 19 de maio de 2025

Data de aceitação: 01 de outubro de 2025

Data de publicação: 01 de janeiro de 2026

Tipo de artigo: Artigo de pesquisa

Como citar

Gomes das Mercês, J. e Alves de Souza, J. (2026). Ciência, educação e sociedade: a temática das drogas no ensino de ciências e biologia, *Bio-grafia*, 19(36), e23180. <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.19.num36-23180>

Resumo

Este estudo objetiva analisar a abordagem da temática das drogas em publicações acadêmicas sobre educação em ciências e biologia, mediante uma revisão sistemática de artigos apresentados no Encontro Regional de Ensino de Biologia (Erebio) entre 2012 e 2023. Foram selecionados 81 trabalhos que convergiam com a temática, utilizando descritores como "droga", "psicoativo", "álcool" e "tabaco". A análise quanti-qualitativa combina métodos quantitativos para seleção e categorização dos trabalhos com análise qualitativa aprofundada por meio da análise de conteúdo, para identificar tendências e lacunas que contribuam para o aprimoramento das práticas educativas. Os resultados obtidos revelam que, embora a temática das drogas seja frequentemente abordada em discussões educacionais, raramente constitui o foco principal das pesquisas analisadas. Além disso, a maioria dos estudos tende a enfatizar abordagens preventivas e moralizantes, com limitada integração de perspectivas críticas, decoloniais ou interdisciplinares. A análise qualitativa realizada evidenciou que as investigações sobre drogas no âmbito do ensino de ciências tendem a se concentrar em três eixos principais: propostas pedagógicas, reflexões teóricas e pesquisas de campo. As abordagens predominantes nesse contexto são de natureza informativo-preventiva, embora se observem avanços significativos em direção a práticas mais críticas, como a abordagem da redução de danos. Não obstante, persiste uma lacuna significativa em relação à inclusão de temas cruciais como raça, gênero e encarceramento, o que sinaliza a necessidade premente de incorporar perspectivas interseccionais, críticas e decoloniais em futuras pesquisas nessa área.

Palavras-chave: análise bibliográfica; drogas; educação em ciências; negacionismo científico

1 Mestrado em Educação. Doutoranda, Universidade Federal Fluminense – UFF. jessicaa.merces@hotmail.com / jessicamerces@id.uff.br

2 Mestrado em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. jana.boo23@gmail.com

Abstract

This paper analyzes how drugs are addressed in Science and Biology education through a systematic review of articles presented at the *Encontro Regional de Ensino de Biologia (Erebio)* between 2012 and 2023. Using descriptors such as "drug", "psychoactive", "alcohol", and "tobacco", we identified 81 relevant papers, and we adopted a mixed-methods approach to analyze them, aiming to identify trends and gaps that may contribute to the improvement of educational practices. Subsequently, a qualitative analysis was conducted, applying additional filters to ensure the articles' relevance to the specific context of science education, thereby enabling an in-depth qualitative analysis through content analysis. The results reveal that, although the theme of drugs is frequently addressed in educational discussions, it rarely constitutes the primary focus of the analyzed research. Furthermore, most studies tend to emphasize preventive and moralizing approaches, with limited integration of critical, decolonial, or interdisciplinary perspectives. The qualitative analysis revealed that investigations on drugs in the context of Science Education tend to focus on three main areas: pedagogical proposals, theoretical reflections, and field research. The predominant approaches in this context are informative-preventive, although significant progress is observed towards more critical practices, such as the harm reduction approach. Nevertheless, a significant gap persists regarding the inclusion of central themes like race, gender, and incarceration, which signals the urgent need to incorporate intersectional, critical, and decolonial perspectives in future research in this area.

Keywords: bibliographic analysis; drugs; science denial; science education

Resumen

Este artículo analiza cómo se abordan las drogas en la educación en ciencias y biología a través de una revisión sistemática de artículos presentados en el *Encontro Regional de Ensino de Biologia (Erebio)* 2012 y 2023. Utilizando descriptores como "droga", "psicoactivo", "alcohol" y "tabaco", identificamos 81 artículos relevantes y adoptamos un enfoque mixto para analizarlos, con el objetivo de identificar tendencias y vacíos que puedan contribuir a la mejora de las prácticas educativas. Posteriormente, se realizó un análisis cualitativo, aplicando filtros adicionales para garantizar la relevancia de los artículos en el contexto específico de la educación científica, lo que permitió un análisis cualitativo en profundidad a través del análisis de contenido. Los resultados revelan que, aunque el tema de las drogas se aborda con frecuencia en las discusiones educativas, rara vez constituye el enfoque principal de la investigación analizada. Además, la mayoría de los estudios tienden a enfatizar enfoques preventivos y moralizantes, con una integración limitada de perspectivas críticas, decoloniales o interdisciplinarias. El análisis cualitativo reveló que las investigaciones sobre drogas en el contexto de la educación científica tienden a centrarse en tres áreas principales: propuestas pedagógicas, reflexiones teóricas e investigación de campo. Los enfoques predominantes en este contexto son informativo-preventivos, aunque se observa un progreso significativo hacia prácticas más críticas, como el enfoque de reducción de daños. Sin embargo, persiste un vacío significativo en cuanto a la inclusión de temas cruciales como raza, género y encarcelamiento, lo que señala la necesidad urgente de incorporar perspectivas interseccionales, críticas y descoloniales en futuras investigaciones en esta área.

Palabras clave: análisis bibliográfico; drogas; educación científica; negacionismo científico



Drogas no ensino de ciências e biologia: implicações sociais e educacionais

Desde que se tem registro, as drogas estão presentes em ritos de passagens, alimentação, medicina, formas de recreação da antiguidade até a atualidade. Mais do que elementos isolados do cotidiano, elas exerceram um papel central na formação do capitalismo moderno. Os alimentos-droga, como açúcar, bebidas alcoólicas, chocolate, café, chás, etc., foram alvo de disputa e constituíram as primeiras companhias mercantis. No contexto colonial brasileiro, o tabaco e a aguardente foram utilizados como moedas de troca no tráfico de pessoas escravizadas (Carneiro, 2018; Carneiro, 2005).

No Brasil, no período pós-abolicionista, a cultura negra foi sistematicamente perseguida por meio de restrições e normas que visavam desmantelar suas expressões culturais, especialmente danças, costumes e religiões. As elites viam esses elementos como ameaças à ordem social estabelecida, associando-os ao descontrole e à resistência à assimilação (Saad, 2019).

Apesar dessa complexa e longa trajetória histórica, no âmbito educacional, as abordagens geralmente focam nas substâncias em si, não consideram fatores sociais e são restritas à classificação, efeitos das drogas no organismo e danos e riscos decorrentes do uso de determinada substância (Silva, 2019). Não consideram fatores históricos, ou sociais, como as relações étnico-raciais, questões de gênero ou classe, fatores da colonialidade que atravessam a temática das drogas (Souza & Cassiani, 2024).

Portanto, embora existam evidências científicas sobre os efeitos das drogas, as decisões políticas de proibição não foram motivadas exclusivamente por questões de saúde pública (Saad, 2019; Valois, 2020). Pesquisas que evidenciam usos terapêuticos e recreativos controlados de substâncias como maconha e ayahuasca foram frequentemente ignoradas ou desacreditadas (Saad, 2019). Esse apagamento de conhecimentos configura uma forma de negacionismo, na medida em que rejeita informações capazes de transformar as percepções públicas e as políticas sobre drogas.

A educação sobre drogas tem sido fortemente marcada por políticas de controle social que reproduzem a colonialidade, naturalizando o encarceramento em massa da população negra, o epistemicídio de saberes tradicionais sobre plantas medicinais e psicoativas e a marginalização dos sujeitos usuários. Assim, o negacionismo científico opera não apenas pelo silenciamento, mas também pela seleção de quais saberes são legitimados e quais são

descartados. Como podemos observar na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento norteador da educação brasileira, que menciona o tema apenas uma vez: “(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.” (Brasil, 2018, p. 345).

De modo que, o ensino de ciências e biologia, em particular, emerge como um espaço privilegiado para essa discussão, oferecendo ferramentas para a compreensão de seus aspectos biológicos, sociais e de saúde pública. Contudo, frequentemente se observa a predominância de discursos meramente preventivos ou de viés moralizante, que desconsideram as múltiplas dimensões que atravessam o fenômeno, como raça, gênero e políticas de encarceramento. Diante desse cenário, torna-se imperativo investigar como a produção acadêmica da área tem refletido e orientado as práticas pedagógicas sobre o tema.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi analisar como a temática das drogas é abordada nas publicações acadêmicas sobre educação em ciências e biologia, através de uma revisão sistemática de artigos apresentados em cinco edições do Encontro Regional de Ensino de Biologia (Erebio) da Regional 2 (RJ e ES) entre 2012 e 2023, identificando as lacunas e os horizontes para uma educação científica mais crítica e socialmente referenciada acerca das drogas.

Metodologia

A investigação combina paradigmas quantitativo e qualitativo, integrando metodologias para conferir robustez aos resultados. A perspectiva quantitativa, segundo Minayo (2016), visa trazer à luz dados e tendências observáveis, assim, nesse contexto permite uma compreensão numérica do desenvolvimento de estudos sobre drogas no ensino de ciências e biologia, e uma identificação de tendências e padrões para discussão qualitativa posterior. Por outro lado, a abordagem qualitativa possibilita capturar a complexidade e riqueza dos fenômenos sociais, respondendo a questões subjetivas relacionadas às relações, representações e intencionalidades humanas. Segundo Minayo (2016), esse método se aplica ao estudo das relações, percepções e opiniões, permitindo uma análise aprofundada das publicações sobre drogas no ensino de ciências e biologia e compreensão dos contextos específicos e influências sociais, culturais e políticas.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma revisão sistemática de publicações nos anais do Erebio da Regional 2 (RJ e ES), abrangendo cinco edições entre 2012 e 2023. O recorte temporal de 2012 a 2023 foi definido com o objetivo de contemplar um período recente e

representativo, que possibilitasse a análise de tendências, permanências e transformações nas pesquisas e práticas relatadas no campo da educação em ciências. Esse intervalo, ao abranger cinco edições do evento, garante um panorama consolidado e suficientemente amplo para a identificação de recorrências e lacunas no período de mais de uma década.

A escolha do Erebio da Regional 2 (RJ e ES) justifica-se pela relevância do evento enquanto espaço consolidado de socialização e debate de pesquisas e práticas em ensino de biologia. Trata-se de um fórum científico-acadêmico de caráter regional, mas com expressiva produção, que reflete contextos educacionais específicos da região. Dessa forma, a análise das publicações desse evento permite captar tanto particularidades regionais quanto contribuições significativas para o campo em nível nacional.

Foram analisados um total de cinco anais:

Tabela 1.
Textos selecionados na segunda etapa analítica e submetidos à análise qualitativa

Data	Citações
Agosto/2012:	VI Erebio – Ao longo de toda a vida: conhecer, inventar, compreender o mundo ³
Agosto/2015	VII Erebio – Tecendo laços docentes entre Ciências e Culturas ⁴
Setembro/2017	VIII Erebio – Aqui também tem currículo! Com a palavra, os professores de Ciências e Biologia ⁵
Julho/2019	IX Erebio – (Re)Construindo práticas de esperança no ensino de Ciências e Biologia ⁶
Julho/2023	X Erebio – O Ensino de Ciências e Biologia entre reencontros e novos encontros: memórias, movimentos, mudanças ⁷

Elaboração própria.

Após a obtenção dos arquivos de todos os anais, a busca dos artigos foi realizada por meio de uma pesquisa eletrônica, utilizando o atalho "Ctrl+F" e os seguintes descritores: "droga" (e a variação "drogas"), "psicoativo" (e

variações, como "psicoativa", "psicoativos" e "psicoativas"), "álcool" (e variações, como "alcoólico", "alcoólica", "alcoólicos", "alcoólicas" e "alcoholismo") e "tabaco". Foram considerados elegíveis os artigos com descritores ou suas variações em qualquer parte do texto.

A análise inicial dos artigos foi realizada sob uma perspectiva quantitativa, mapeando a ocorrência dos descritores no contexto do ensino de ciências e biologia, sem leitura integral dos artigos, visando obter uma visão geral da distribuição e frequência dos termos. Após a análise quantitativa, foi realizada uma leitura detalhada dos artigos para verificar sua relevância no contexto do ensino de ciências e biologia. Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise qualitativa utilizando a análise de conteúdo, conforme Bardin (1977), para obter indicadores que permitam inferir conhecimentos sobre as condições de produção da temática investigada.

Diante das possibilidades dessa ferramenta de análise, foi utilizada a análise de conteúdo temática (Minayo, 2014), a qual busca descobrir núcleos de sentido relevantes para o objeto de análise. Além disso, diante da temática investigada, considerou-se a frequência das unidades de significação e as subcategorias de Lessmann (2020): prevencionista conservadora, prevencionista progressista e político-pedagógica. A análise qualitativa teve como objetivo compreender a proporção de pesquisas desenvolvidas sobre a temática drogas em relação ao número total de trabalhos identificados na etapa quantitativa inicial.

Com base nas contribuições de Bardin (1977) e Minayo (2004), a análise de conteúdo foi estruturada em três fases: pré-análise, que envolve a organização das informações e preparação dos documentos com base nos objetivos da pesquisa; exploração do material, que consiste na identificação e categorização de unidades de registro mediante leitura e releitura, buscando frequências e padrões; e tratamento e interpretação dos resultados, onde são feitas inferências, descrição e interpretação das categorias, utilizando citações diretas para apresentar os dados brutos e proporcionar uma compreensão aprofundada dos significados.

Mapeamento quantitativo de publicações sobre drogas nas edições do Erebio/Regional 2

Mediante busca sistemática nos anais do Erebio (2012, 2015, 2017, 2019 e 2023), identificamos 81 trabalhos que continham os descritores em qualquer parte do texto, incluindo resumo, palavras-chave e referências bibliográficas.

ficas, com critério de busca amplo, sem avaliar contexto ou teor específico, apenas a ocorrência dos descritores (ver Figura 1).

Figura 1.

Apresentação quantitativa da frequência dos descritores (contabilizando as variações) nos anais de cada ano do Erebio



Elaboração própria.

Uma análise do gráfico anterior revela que, dentre os descritores mais frequentes, destaca-se o termo “droga”, que está presente em todos os anais examinados, com destaque para os anos de 2017 e 2019, que apresentam frequências mais elevadas desse descritor. O descritor “álcool” também está presente em todos os anos dos anais selecionados, embora em menor proporção. Em contraste, os descritores “psicoativo” e “tabaco” não exibem uma presença uniforme em todos os anais, indicando uma distribuição mais irregular nas publicações analisadas.

Considerando o contexto das frases nas quais os descritores foram identificados em cada publicação científica, observou-se que uma proporção significativa delas se refere a elementos que não estavam relacionados ao contexto específico das drogas investigadas nesta pesquisa. Notadamente, observou-se uma frequência significativa de ocorrências do termo ‘álcool’ associadas ao uso de álcool 70 % em procedimentos técnicos de conservação de espécimes zoológicos ou referências ao emprego de álcool como agente de higienização, casos que se distanciam do foco central da investigação. Em outros casos, o contexto das frases nas quais os descritores estavam presentes alinhava-se ao objetivo desta investigação. Nesse sentido, foi necessária uma análise mais aprofundada para avaliar a pertinência do artigo para a análise qualitativa. Para ser considerado relevante para esta pesquisa, o artigo deveria abordar a temática das drogas em estreita relação com o ensino de ciências e/ou biologia.

Com base nesses resultados, foi realizada uma segunda etapa de análise dos artigos publicados nos anais, com o objetivo de refinar o material previamente identificado e selecionar apenas aqueles que se alinhavam com o campo de estudo do ensino de ciências e biologia. Esse processo de seleção resultou na identificação de 12 publicações para análise aprofundada, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 2. *Apresentação quantitativa das publicações relacionadas a temática no período de 2015 a 2019*

Encontro Regional de Ensino de Biologia (Erebio)	Nº de trabalhos encontrados com os descritores	Nº de trabalhos selecionados após leitura dos resumos	Porcentagens
2012	12	2	16.67 %
2015	18	1	5.56 %
2017	23	3	13.04 %
2019	17	5	29.41 %
2023	11	1	9.09 %
Total	81	12	14.81 %

Elaboração própria.

A análise dos dados revela que, apesar do ano de 2017 ter apresentado o maior número de trabalhos alinhados aos descritores (23), foi em 2019 que os trabalhos demonstraram maior alinhamento com as exigências específicas do levantamento bibliográfico realizado nesta pesquisa. Essa conclusão é apoiada pela taxa de seleção mais elevada na segunda filtragem, que alcançou 29.41 % em 2019, quando 5 dos 17 trabalhos identificados foram selecionados. Esse resultado evidencia que os trabalhos de 2019 apresentaram uma abordagem da temática “droga” intimamente relacionada ao ensino de ciências e/ou biologia. Em seguida, os trabalhos selecionados foram submetidos à análise de conteúdo, permitindo uma compreensão mais aprofundada da forma como a temática é mobilizada nesse contexto educacional.

Dimensões qualitativas do discurso sobre drogas no ensino de ciências e biologia: uma análise multifacetada

A análise qualitativa foi realizada após a segunda etapa de seleção dos artigos, envolvendo uma leitura aprofundada dos textos, seja integral ou parcial, conforme necessário, para avaliar sua relevância no contexto do ensino de ciências e biologia. Os artigos selecionados estão apresentados na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3.
Textos selecionados na segunda etapa analítica e submetidos à análise qualitativa

Título do texto	Citações
Texto 1. Ensino de ciências e jogos pedagógicos: uma estratégia de intervenção do PIBID ciências biológicas – Unai com foco nos temas transversais	Novaes & Câmara, 2012
Texto 2. Projeto fumar pra quê? Promovendo atitudes antitabagistas na escola	Nascimento & Procópio, 2012
Texto 3. Drogas lícitas: explicar para não usar	Santos, Rebello & Silva, 2015
Texto 4. Projeto escolar segundo o enfoque temático: drogas e tecnologia	Nunes et al., 2017
Texto 5. Doenças crônicas não transmissíveis no cotidiano dos alunos do ensino fundamental de uma escola pública em Resende/RJ	Santos & Marcondes, 2017
Texto 6. A animação como ferramenta educativa sobre drogas nas aulas de biociências: análise do filme <i>Guerra ao Drugo</i>	Coelho & Monteiro, 2017
Texto 7. Desvendando o biológico e o social sobre a maconha através do samba de Bezerra da Silva: um relato de experiência preventivo-educativa sobre drogas	Costa, Coelho & Barros, 2019
Texto 8. (Má)conha ou (boa)conha? Perspectivas e desafios do uso terapêutico da cannabis a partir do documentário “ilegal” nas aulas de ciências e biologia	Gerpe, Coelho, Tamiasso-Martinhon & Sousa, 2019
Texto 9. O ensino de ciências e biologia e educação sobre drogas: diálogos necessários	Coelho & Monteiro, 2019
Texto 10. A interface entre a neurociência do cigarro e o ensino de ciências	Ferreira, Lotufo & Meirelles, 2019
Texto 11. Automedicação, saúde e adolescência: uma experiência preventivo-educativa sobre drogas nas aulas de ciências naturais	Lemos, Coelho, Martinhon-Tamiasso & Sousa, 2019
Texto 12. Referenciais curriculares para a educação de jovens e adultos da rede municipal de Niterói, RJ: temas propostos e interface com a disciplina ciências	Oliveira & Ayres, 2023

Elaboração própria.

Categoria 1: enfoque da produção acadêmica sobre drogas na educação em ciências

Aqui analisam-se os diferentes enfoques das produções analisadas, os quais podem ser divididos em: propostas pedagógicas, reflexões teóricas e pesquisas de campo.

As propostas pedagógicas compreendem os trabalhos que trazem diferentes recursos e atividades para a implementação do tema em sala de aula. Contribuindo para o debate envolvendo a educação sobre drogas, através de alternativas didáticas. Nesta categoria encontram-se os trabalhos de Novaes e Câmara (2012), Nascimento e Procópio (2012), Nunes et al. (2017), Coelho e Monteiro (2017), Gerpe et al. (2019), Ferreira, Lotufo e Meirelles (2019), Lemos, Coelho, Martinhon-Tamiasso e Sousa (2019), bem como Lemos et al. (2019) e Ferreira, Lotufo e Meirelles (2019).

Trabalhos implementados em sala de aula com atividades que vão além da exposição dos conceitos, envolvendo jogos de tabuleiro sobre medicalização (Novaes & Câmara, 2012), jogos com a confecção de cartazes, vídeos e discussões (Nascimento & Procópio, 2012), ou ainda, a confecção de vídeo o uso das redes sociais na educação (Nunes et al. 2017) podem promover uma maior participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Já Ferreira, Lotufo e Meirelles (2019) indicam a utilização de modelos produzidos a partir de pressupostos da neurociência para a abordagem do tabaco, especificamente.

Nesse sentido, destaca-se a proposta de Nunes et al. (2017) que em uma perspectiva de ciências, tecnologia, sociedade e ambiente, utilizou recursos tecnológicos como a construção de vídeos e cartilhas online, publicados em redes sociais como o Facebook, Whatsapp e no blog da escola, como ferramentas promotoras de esclarecimentos sobre os problemas relacionados ao uso de substâncias psicoativas e suas implicações na sociedade, possibilitando o desenvolvimento de uma visão crítica e reflexiva, bem como estimulando uma tomada de consciência dos alunos em relação ao uso das drogas.

Já os demais trabalhos não implementaram suas propostas nas escolas, mas refletem e encorajam esse processo por colegas docentes. Como o caso de Coelho e Monteiro (2017) que propõem a utilização da animação *Guerra ao Drugo* como forma de aproximar mais os alunos e propor reflexões sobre as políticas proibicionistas.

Entre as reflexões teóricas analisadas, Coelho e Monteiro (2019) destacam que as práticas de educação sobre drogas não devem restringir-se ao estudo do

sistema nervoso central, mas podem partir de discussões de ordem social, ampliando as possibilidades de conexões com outros conteúdos da biologia e de disciplinas diversas.

Como afirma Carneiro (2018), nas relações com as drogas ocorre uma intersecção entre “a natureza, a cultura e o indivíduo nesse metabolismo biopsicossocial” (p. 21). Dessa forma, o tema das drogas ultrapassa os limites das disciplinas escolares tradicionais, exigindo uma abordagem que envolva diferentes setores e áreas do conhecimento.

No que se refere às pesquisas de campo, destacam-se as contribuições de Santos, Rebello e Silva (2015) e de Oliveira e Ayres (2023). Os primeiros utilizaram questionários com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental para investigar seus conhecimentos prévios, posturas e práticas preventivas em relação às doenças crônicas não transmissíveis. Já Oliveira e Ayres (2023), a partir da análise do currículo nacional para a educação básica, identificaram as drogas como um tema passível de ser desenvolvido em projetos pedagógicos.

As produções analisadas dialogam com a perspectiva apresentada por Lessmann (2020), que destaca o potencial da escola em ampliar o debate sobre temas socialmente relevantes, como o uso de drogas, para além da dimensão da saúde. Mesmo que se reconheça que as concepções de prevenção, presentes nos materiais, legislação e ações escolares, venham da perspectiva das drogas como um problema de saúde, e acabam que muitas vezes tais medidas são acatadas de forma acrítica e passiva.

Além disso, os resultados encontrados também articulam os encontrados na revisão de Souza & Cassiani (2024), em que, analisam a abordagem do tema “drogas” na educação sob uma perspectiva decolonial, criticando o enfoque predominantemente proibicionista e restrito aos efeitos de substâncias ilícitas nas escolas, conforme exemplificado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Assim, o estudo busca investigar como a perspectiva decolonial está presente em pesquisas sobre educação e drogas. A pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, identificou apenas seis trabalhos que abordam a educação sobre drogas sob um viés decolonial, a maioria publicada nos últimos cinco anos, indicando um interesse recente, mas ainda incipiente, na área. A conclusão reforça a necessidade de implementar práticas pedagógicas decoloniais para promover uma compreensão mais crítica e socialmente contextualizada sobre as drogas.

Categoria 2: abordagens da educação sobre drogas

Nesta categoria, nos inspiramos nas subcategorias descritas por Lessmann (2020, p. 96), que classifica as abordagens referente à educação sobre drogas nos seguintes tipos: prevencionista conservadora, prevencionista progressista e político-pedagógica.

Tabela 4. *Abordagens em relação à educação sobre drogas*

Tipos de abordagens	Obra
Prevencionista conservadora	Nascimento & Procópio, 2012; Santos, Rebello & Silva, 2015; Santos & Marcondes, 2017; Ferreira et al. 2019
Prevencionista progressista	Costa, Coelho & Barros, 2019; Gerpe et al., 2019; Coelho & Monteiro, 2019; Lemos et al. 2019; Coelho & Monteiro, 2017
Político-pedagógica	Nunes et al., 2017, p. 1042; Novaes & Câmara, 2012; Oliveira & Ayres, 2023

Elaboração própria.

Na subcategoria prevencionista conservadora, as abordagens classificadas como conservadoras são aquelas que reduzem a educação à prevenção, centrando-se na transmissão de informações. Já as abordagens progressistas, embora mantenham a lógica da prevenção, expandem os horizontes da discussão (Lessmann, 2020).

Exemplos dessa abordagem incluem: “Evitar a formação de novos tabagistas alertando sobre as consequências do uso do tabaco, estabelecendo uma relação com o conteúdo visto em sala sobre poluição atmosférica” (Nascimento & Procópio, 2012, p. 1069). E ainda, o trabalho “Drogas lícitas: explicar para não usar”, em que “na tentativa de traçar o perfil de consumo de drogas lícitas por parte desses estudantes [...] servindo de base para pesquisas relacionadas tanto em educação quanto em prevenção e consequências de seu uso” (Santos et al., 2015, p. 83).

Na abordagem prevencionista progressista, observa-se a adoção de uma perspectiva mais realista e plural sobre o fenômeno das drogas. Os objetivos da educação ultrapassam a mera prevenção e incorporam princípios como a redução de danos (RD) e o reconhecimento dos diversos contextos sociais em que os sujeitos estão inseridos. Assim, a educação passa a ser compreendida como um processo mais complexo do que a simples transmissão de informações (Lessmann, 2020).

Um exemplo claro dessa perspectiva é: “Esse contexto favoreceu o surgimento de outra política, como alternativa ao modelo de “Guerra às drogas” que amedronta e pune: a redução de danos (RD). Outros trabalhos incluídos nesta subcategoria são: (Costa, Coelho & Barros, 2019; Gerpe et al., 2019; Coelho & Monteiro, 2019; Lemos et al. 2019).

Na abordagem político-pedagógica, o foco principal está nos objetivos pedagógicos, e não na prevenção. O que caracteriza essas propostas é a inversão da lógica predominante: o pedagógico torna-se o eixo estruturante, enquanto a prevenção assume papel secundário (Lessmann, 2020). Como observado no trecho:

(...) atingiu-se o objetivo ao abrir espaços para discussão do tema drogas na escola, respeitando a particularidade de cada estudante, trabalhando com os interesses, questões, levantamento de hipóteses, de tal forma que os estudantes pudessem agir de forma criativa e investigativa (Nunes et al., 2017, p. 1042).

Dessa forma, ao analisar as três abordagens apresentadas, percebe-se um movimento de deslocamento de perspectivas: da ênfase exclusiva na prevenção, marcada por um caráter informativo e normativo, para propostas que reconhecem a complexidade social, cultural e política do fenômeno das drogas. Tal constatação evidencia a necessidade de incorporar abordagens críticas, interdisciplinares, decoloniais e interseccionais, de modo a enriquecer o ensino de ciências e biologia e fortalecer práticas educativas mais alinhadas a tais demandas sociais.

Como, por exemplo, Figueiredo & Silva (2024) investigam como é debater a legalização da maconha em salas de aula de Química no ensino superior, a partir da perspectiva de descolonizar a história da criminalização da planta, marcada por processos de racismo e eugenia há mais de três séculos, e de discutir a legalização do cultivo domiciliar. Para tanto, foi elaborada e aplicada a sequência didática CTS-Arte “Fumo de Negro”, fundamentada na educação em direitos humanos e na decolonialidade. A aplicação ocorreu em contexto remoto, o que dificultou a interação e a participação estudantil, mas ainda assim possibilitou um engajamento significativo no reconhecimento da verdadeira história da maconha e na construção de conexões com os conteúdos de química. Os resultados evidenciam o potencial da sequência CTS-Arte como estratégia para inserir, de forma crítica e contextualizada, temas sociais relevantes ainda pouco explorados no ensino de química.

Reflexões conclusivas

A análise realizada neste estudo evidenciou que, embora a temática das drogas esteja presente em produções acadêmicas voltadas ao ensino de ciências e biologia, sua abordagem ainda é, em grande parte, marcada por uma lógica informativo-preventiva. Predominam concepções conservadoras que reduzem a prevenção à transmissão de informações sobre os efeitos das substâncias psicoativas, reforçando perspectivas moralizantes e descontextualizadas da realidade dos alunos. Portanto, são ignorados conhecimentos históricos, científicos e sociais relacionados às drogas e suas relações com os sujeitos e a sociedade, ou seja, uma abordagem negacionista da temática.

Entretanto, identificaram-se também iniciativas que apontam para a ampliação dessa abordagem, aproximando-se de uma prevenção progressista e, em menor medida, de práticas político-pedagógicas. Essas experiências buscam incorporar a redução de danos e reconhecem as drogas como um fenômeno complexo, atravessado por múltiplas dimensões — sociais, culturais, históricas e subjetivas. Ainda assim, permanece ausente das análises a problematização de aspectos interseccionais como raça, gênero, classe e encarceramento, elementos centrais para compreender os efeitos da colonialidade e do proibicionismo na escola e na sociedade.

Assim, investigar como a temática das drogas tem sido abordada em pesquisas acadêmicas pode contribuir significativamente para a compreensão dos desafios existentes e para a identificação de estratégias eficazes que transcendam a abordagem meramente preventiva. Além disso, considerar os contextos socio-históricos permite uma compreensão mais profunda do fenômeno das drogas na sociedade, fornecendo uma base mais sólida para intervenções educativas e sociais.

Referências

- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Brasil. (2018). Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base. Brasília, DF: Ministério da Educação.
- Carneiro, H. (2005). Transformações do significado da palavra "droga": das especiarias coloniais ao proibicionismo contemporâneo. In: Venâncio, R. & Carneiro, H. *Álcool e drogas na história do Brasil*. Alameda.

- Carneiro, H. (2018). *Drogas - a história do proibicionismo*. São Paulo: Autonomia Literária.
- Coelho, F. J. F., & Monteiro, S. (2017). *A animação como ferramenta educativa sobre drogas nas aulas de Biociências: Análise do filme Guerra ao Druço*. Anais do VIII EREBIO RJ/ES - VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES: Aqui também tem currículo! com a palavra, os professores de Ciências e Biologia (pp. 1781-1791). MGSC Editora.
- Coelho, F. J. F., & Monteiro, S. (2019). *Ensino de ciências e biologia e educação sobre drogas: diálogos necessários*. Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 2412-2423). SBEnBio - Regional 02 (RJ/ES).
- Costa, V. M., Coelho, F. J. F., & Barros, M. D. M. (2019). *Desvendando o biológico e o social sobre a maconha através do samba de Bezerra da Silva: um relato de experiência preventivo-educativa sobre drogas*. Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 784-794). SBEnBio - Regional 02 (RJ/ES).
- EREBIO VI. (2012). *Anais do VI EREBIO RJ/ES - VI Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES*. Ao longo de toda a vida: conhecer, inventar, compreender o mundo. Associação Brasileira de Ensino de Biologia. Rio de Janeiro, RJ. MGSC Editora.
- EREBIO VII. (2015). Anais do VII EREBIO RJ/ES - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES: tecendo laços docentes entre Ciência e culturas. Niterói, Rio de Janeiro. MGSC Editora.
- EREBIO VIII. (2017). *Anais do VIII EREBIO RJ/ES - VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES*: Aqui também tem currículo! com a palavra, os professores de Ciências e Biologia. MGSC Editora.
- EREBIO IX. (2019). *Anais do IX EREBIO RJ/ES - IX Encontro Regional de Ensino de Biologia - RJ/ES: (Re) Construindo práticas de esperança no ensino de Ciências e Biologia*. MGSC Editora.
- EREBIO X. (2023). *Anais do X EREBIO RJ/ES: X Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES*: O Ensino de Ciências e Biologia entre reencontros e novos encontros: memórias, movimentos, mudanças. MGSC Editora.
- Ferreira, A. C. S., Lotufo, B. M., & Meirelles, R. M. S. (2019). *A interface entre a neurociência do cigarro e o ensino de ciências*. Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 2500-2515). SBEnBio - Regional 02 (RJ/ES).
- Figueiredo, J. M. & Silva, L. L. D. (2024). A Legalização da Maconha no Brasil: Desenvolvendo Diálogos Decoloniais no Ensino de Química. *Revista Debates em Ensino de Química*, 10(1), 39-63.
- Gerpe, R. L., Coelho, F. J. F., Tamiasso-Martinhon, P., & Sousa, C. (2019). *(Má)conha ou (boa)conha? perspectivas e desafios do uso terapêutico da cannabis a partir do documentário "ilegal" nas aulas de ciências e biologia*. Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 822-833). SBEnBio - Regional 02 (RJ/ES).
- Lemos, L. H. O., Coelho, F. J. F., Martinhon-Tamiasso, P., & Sousa, C. (2019). *Automedicação, saúde e adolescência: uma experiência preventivo-educativa sobre drogas nas aulas de ciências naturais*. Anais do IX Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 2682-2693). SBEnBio - Regional 02 (RJ/ES).
- Lessmann, C. (2020). *A educação sobre drogas "em cima da mesa": Estado do conhecimento na área de ensino*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Minayo, M. C. de S. (2016). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.
- Nascimento, B. L. D., & Procópio, C. E. S. (2012). *Projeto fumar pra quê? Promovendo atitudes antitabagistas na escola*. Anais do VI Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 1268-1276). Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ.
- Novaes, H. N., & Câmara, C. M. P. (2012). *Ensino de ciências e jogos pedagógicos: uma estratégia de intervenção do PIBID ciências biológicas – Unáí com foco nos temas transversais*. Anais do VI Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 1247-1257). Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ.
- Oliveira, T. F. S., & Ayres, A. C. M. (2023). *Referenciais curriculares para a educação de jovens e adultos da rede municipal de Niterói, RJ: temas propostos e interface com a disciplina ciências*. Anais do X Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES (pp. 702-710). Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP/UERJ).
- Saad, L. (2019). *"Fumo de negro": a criminalização da maconha no pós-abolição*. Salvador: EDUFBA.

- Santos, A. S., & Marcondes, E. M. R. (2017). *Doenças crônicas não transmissíveis no cotidiano dos alunos do ensino fundamental de uma escola pública em Resende/RJ*. Anais do VIII EREBIO RJ/ES - VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES: Aqui também tem currículo! com a palavra, os professores de Ciências e Biologia (pp. 2209–2219). MGSC Editora.
- Santos, H. S., Rebello, J. M., Silva, A. O. (2015). *Drogas lícitas: explicar para não usar*. Anais do VII EREBIO RJ/ES - VII Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES: tecendo laços docentes entre Ciência e culturas (pp. 82 - 85). MGSC Editora.
- Silva, M. L. (2019). *Educação sobre Drogas: Ensino, Pesquisa e Extensão na confluência da formação do profissional da Educação*. Em Coelho, F.J.F.; Tamiasso-Martinhon, P.; e Sousa, C. Educação em Ciências, Saúde e Extensão universitária (pp. 73 -84). Brazil Publishing.
- Souza, J. A., & Cassiani, S. (2024). Um olhar decolonial sobre o ensino do tema drogas. *Vitruvian Cogitations*, 5(2), 1-16.
- Valois, L. (2019). *O direito penal da guerra às drogas*. Belo Horizonte: Editora D'Plácido.