

## CONTRIBUIÇÕES DA TEMÁTICA FREIRIANA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE NAS ATAS DO ENPEC NO PERÍODO 2011-2019

### CONTRIBUTIONS OF FREIREAN THEMATIC TO SCIENCE TEACHING: AN ANALYSIS OF ENPEC PROCEEDINGS IN THE 2011-2019 PERIOD

### CONTRIBUCIONES DE LA TEMÁTICA FREIREAN A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS: ANÁLISIS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ENPEC EN EL PERÍODO 2011-2019

Dieison Prestes da Silveira\*

Joselia Cristina Siqueira da Silva\*\*

Cinthia Raquel de Souza\*\*\*

Leonir Lorenzetti\*\*\*\*

#### RESUMO

Compreendendo a relevância das pesquisas envolvendo a epistemologia Freiriana, o presente estudo tem o objetivo de analisar as contribuições da temática Freiriana para o ensino de Ciências presentes nas atas do ENPEC no período 2011 até 2019 e seus possíveis reflexos para o processo formativo dos sujeitos. A metodologia adotada pautou-se em uma pesquisa do tipo “estado da arte” sendo mapeado um total de 5.394 trabalhos. Destes, 44 apresentavam no título e/ou palavras-chaves os seguintes termos: “Freire”, “educação libertadora” e educação democrática”. Para a análise dos dados utilizou-se a Análise Textual Discursiva com a criação dos seguintes descritores: ano de publicação, autores, instituições, palavras-chaves, sujeitos da pesquisa, nível de ensino e área do conhecimento. Para analisar os títulos, objetivos, metodologias e resultados alcançados foram criadas três categorias *a priori*: categoria I: práticas envolvendo a temática Freiriana, categoria II: a formação de professores

\* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Bolsista CAPES. Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua São Bartolomeu, 333, Apartamento 21, Cajuru, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP: 82900-330. E-mail: [dieisonprestes@gmail.com](mailto:dieisonprestes@gmail.com)

\*\* Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Visconde de Cairu, 190, Casa, Santo Antônio, Colatina, Espírito Santo, Brasil, CEP: 29704-028. E-mail: [jcristinaquimica@gmail.com](mailto:jcristinaquimica@gmail.com)

\*\*\* Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Voluntários da Pátria, 255, Apartamento 503, Centro, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP: 80020-000. E-mail: [cinthiaras@gmail.com](mailto:cinthiaras@gmail.com)

\*\*\*\* Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua José Cadilhe, 804, Apartamento 52H, Água Verde, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP: 80620-240. E-mail: [leonirlorenzetti22@gmail.com](mailto:leonirlorenzetti22@gmail.com)



pautada na epistemologia Freiriana e categoria III: concepções, caminhos e possibilidades no uso da temática Freiriana. Como resultados foi possível observar que o uso da abordagem Freiriana nos trabalhos permite auxiliar no processo formativo crítico e reflexivo dos sujeitos direcionando para as (con)vivências sociais.

**Palavras-chave:** Freire. Educação Libertadora. Educação Democrática. Processo Formativo.

### ABSTRACT

Understanding the relevance of research involving Freirean epistemology, this study aims to analyze the contributions of the Freirean theme to Science Teaching, present in the ENPEC minutes from 2011 to 2019 and its possible consequences for the training process of the subjects. The methodology adopted was based on a “state of the art” type survey, with a total of 5,394 works being mapped. Of these, 44 had the following terms in the title and/or keywords: “Freire”; “Liberating Education” and “Democratic Education”. For data analysis, Discursive Textual Analysis was used, with the creation of the following descriptors: year of publication, authors, institutions, keywords, research subjects, educational level and area of knowledge. To analyze the titles, objectives, methodologies and results achieved, three *a priori* categories were created: Category I: Practices involving the Freirean theme; Category II: Teacher education based on Freire's epistemology and Category III: Conceptions, ways and possibilities in the use of Freire's theme. As a result, it was possible to observe that the use of the Freirean approach in the works allows to assist in the critical and reflective training process of the subjects, directing them towards social (co)existences.

**Keywords:** Freire. Liberating Education. Democratic Education. Formative Process.

### RESUMEN

Entendiendo la relevancia de la investigación que involucra a la Epistemología Freiriana, este estudio tiene como objetivo analizar los aportes de la Temática Freiriana para la Enseñanza de las Ciencias, presente en las actas de la ENPEC de 2011 a 2019 y sus posibles consecuencias para el proceso de formación de los sujetos. La metodología adoptada se basó en un levantamiento tipo “estado del arte”, con un total de 5.394 obras en mapeo. De estos, 44 tenían los siguientes términos en el título y / o palabras clave: “Freire”; “Educación liberadora” y Educación democrática”. Para el análisis de los datos se utilizó el Análisis Textual Discursivo, con la creación de los siguientes descriptores: año de publicación, autores, instituciones, palabras clave, sujetos de investigación, nivel educativo y área de conocimiento. Para analizar los títulos, objetivos, metodologías y resultados alcanzados, se crearon tres categorías *a priori*: Categoría I: Prácticas que involucran el Tema Freireano; Categoría II: Formación del profesorado basada en la epistemología freiriana y Categoría III: Concepciones, formas y posibilidades en el uso de la temática freiriana. Como resultado, se pudo observar que el uso del Enfoque Freiriano en los trabajos permite ayudar en el proceso de formación crítica y reflexiva de los sujetos, encaminándolos hacia las (co) existencias sociales.

**Palabras clave:** Freire. Educación Liberadora. Educación Democrática. Proceso Formativo.

## 1 INTRODUÇÃO

A formação de um sujeito para as (con)vivências em sociedade precisa pautar-se no desenvolvimento da criticidade e da responsabilidade social. Da mesma forma, os indivíduos precisam reconhecer a necessidade de tomada de decisão sábia acerca das problemáticas socioculturais, ambientais, econômicas, políticas e que (inter)ferem no modo de viver





transformar o meio em que residem direcionando para outros *locus* sociais. O uso da epistemologia Freiriana no campo da Educação em Ciências instiga debates e provocações sobre o que está sendo pesquisado e quais as perspectivas teóricas e metodológicas que estão se delineando no campo do conhecimento, incumbindo diálogos acerca de novas pesquisas que envolvem a Ciência, Sociedade e Tecnologia (CTS), bem como a Educação Ambiental (EA), as práticas culturais, sociais, educacionais, possibilitando constantes reflexões na área da Ciência.

O uso da abordagem Freiriana, além de formar um sujeito autônomo e crítico, ainda articula diferentes conhecimentos permeando o desenvolvimento de novas pesquisas nas mais diversas áreas científicas. Sendo assim, pensando na importância dos estudos e debates Freirianos para a contemporaneidade e sua relação com o processo de emancipação dos sujeitos, o presente estudo tem o objetivo analisar as contribuições da temática Freiriana para o ensino de ciências presentes nas atas do ENPEC no período 2011 até 2019 e seus possíveis reflexos para o processo formativo dos sujeitos.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Ensinar Ciências na contemporaneidade precisa ir além de uma abordagem mecânica, memorística e tecnicista que pouco contribui com o processo de desenvolvimento da criticidade dos sujeitos. Maestrelli e Lorenzetti (2021, p. 16) afirmam que “os conhecimentos científicos podem ser entendidos como uma construção humana repleta de sentidos e significados, que englobam conceitos e ideias científicas, aspectos da natureza da ciência e as relações entre a tecnologia, a sociedade e o ambiente”.

A partir da década de 1950 surgiram diversos movimentos que debatiam as relações entre sociedade, educação, política e economia visando um novo olhar às questões de desenvolvimento. Na visão de Krasilchik (2000) estes movimentos instigavam o reconhecimento entre ciência e tecnologia, sendo uma possível forma de desenvolvimento econômico, cultural e social. Com o passar dos anos, e com a competitividade no uso de tecnologias, ocorreram investimentos nas áreas das ciências com vistas a contribuir com o desenvolvimento tecnológico, o qual teve reflexos (in)diretamente no meio social e educacional.

Em se tratando da importância do Ensino de Ciências, Fin (2014) afirma que deve permitir o desenvolvimento de aspectos cognitivos que facilitam a compreensão de fatos



cotidianos promovendo a busca pela resolução de problemas e a tomada de decisão contribuindo com uma formação humana e que apresente reflexos na sociedade. No mesmo sentido, Viecheneski, Lorenzetti e Carletto (2012) comentam que o ensino de Ciências é reconhecido por pesquisadores da área em todo o mundo, principalmente quanto aos seus objetivos, pois ensinar Ciências consiste em articular conhecimentos sociais, ambientais, culturais e políticos visando contribuir com uma tomada de decisão sábia para o convívio em sociedade.

O Ensino de Ciências precisa estar articulado com uma educação democrática, libertadora e emancipatória criando possibilidades de intervenção social. Krupczak e Aires (2021, p. 2) comentam a importância de Paulo Freire quando afirmam que “foi um importante educador brasileiro, tendo escrito diversos livros e desenvolvido uma metodologia de ensino conhecida como Pedagogia Crítica, Pedagogia Freireana ou Educação Problematicadora”. Nesse sentido, a educação libertadora, democrática e crítica é aquela que instiga o desenvolvimento dos sujeitos para uma atuação responsável na sociedade problematizando as ideias hegemônicas presentes na política, na cultura, no meio ambiente e que acabam alienando a população (FREIRE, 2007).

A Educação Científica, em sua pluralidade, pode ser considerada como a Educação Bancária baseando-se na concepção freiriana com a memorização de termos, fórmulas e conteúdos (AULER; DELIZOICOV, 2006). Na Educação Bancária, Freire (1987) explana a conjuntura tradicional do processo de ensino no qual o conteúdo ministrado em sala de aula não interage com a realidade dos alunos transformando-os em meros espectadores do processo de aprendizagem enquanto o professor atua como agente ativo, central e único detentor do conhecimento.

Santos (2008, p. 111) relaciona a perspectiva educacional de Paulo Freire como uma visão humanística ao ensino de Ciências, pois “a perspectiva freiriana traz a educação política que busca a transformação do modelo racional de ciência e tecnologia excludente para um modelo voltado para justiça e igualdade social”. O intento para as pesquisas em Ciência e Tecnologia ocorre por meio da seleção de problemas a serem investigados, determinados por fatores como interesses e necessidades, amiúde de fatores externos ao mundo científico. Nesse contexto, Delizoicov e Auler (2011) aduzem que, na investigação temática de Freire proveniente da problematização, pode-se identificar no processo dialógico as demandas e temáticas específicas, próprias de uma coletividade.

A respeito da concepção Freiriana destacam-se a problematização e a dialogicidade como princípios centrais norteadores da filosofia de Freire. A problematização é caracterizada por um processo de desestabilização do educando no qual sua experiência de vida deve ser o ponto de partida de sua aprendizagem, considerando que sua vivência pode ser apreendida e modificada. A dialogicidade está centrada na interlocução entre professor e aluno em um diálogo diretivo que permite ao educando ter conhecimento do seu pensar em relação ao seu conhecimento prévio permeando o processo educativo como prática da liberdade. Diante dessa perspectiva, a dinâmica da Educação Problematizadora é voltada ao processo investigativo que objetiva explicitar as situações contraditórias vivenciadas pelos alunos dando origem aos Temas Geradores que guiarão a ação pedagógica e permitirão aos alunos superar a situação-limite, ou seja, a superação de situações que parecem intransponíveis pelos educandos quando estes se encontram no nível de consciência real efetiva (SANTOS, 2008).

De acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) a Abordagem Temática Freiriana é uma perspectiva de reorganização curricular na qual os conteúdos das disciplinas escolares são subordinados a uma temática. Esta abordagem encontra-se fundamentada nas ideias de educação progressista tendo como um dos principais focos o diálogo e a problematização de situações significativas vivenciadas pelos alunos.

Na abordagem Freiriana, os temas que emergem de contradições sociais vivenciadas pelos educandos em sociedade são considerados pontos de partida para estruturar todo o processo didático-pedagógico (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). O processo de Investigação Temática, proposto por Freire (1987) e sistematizado por Delizoicov (1991), ocorre em cinco etapas: (1) Levantamento preliminar: mapeamento das principais situações significativas envolvidas na realidade local dos alunos e comunidade; (2) Codificação: análise e escolha das situações problemáticas vivenciadas pelos estudantes e comunidade; (3) Descodificação: diálogos estabelecidos com os sujeitos envolvidos no processo a fim de obter os Temas Geradores; (4) Redução Temática: seleção dos conteúdos/conceitos necessários para compreensão do tema e planejamento das atividades seguindo os momentos pedagógicos e os conceitos unificadores e (5) Desenvolvimento em sala de aula: implementação da proposta em sala de aula.

A perspectiva Freiriana de problematizar tais situações contribui para que o educando sinta a necessidade de buscar e apreender novos conhecimentos que podem ajudá-lo no enfrentamento de problemas significativos e reais. A natureza do termo problema está relacionada a um determinado momento histórico, fruto das desigualdades sociais que



representam contradições vivenciadas pelos alunos, ou seja, o problema sintetizado no Tema Gerador é que vai ser o ponto de partida para a abordagem do conhecimento científico pelo professor. Nessa perspectiva, a dimensão epistemológica do problema perpassa não só o processo de obtenção do tema, mas, também, a organização de toda grade curricular, principalmente na seleção dos conteúdos e conceitos (GEHLEN, 2009).

É partindo da realidade do educando que as propostas de ensino podem se consolidar em práticas transformadoras que propiciam a libertação do indivíduo. O educador precisa, todavia, fazer uso dessa realidade na composição de um processo favorável ao ensino e aprendizagem. Freire (2003, p. 54) reitera que “minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da História”.

A Educação Científica, em conjunto com a Educação Social, dá oportunidade para o educando explorar e entender o que existe ao seu redor nas diferentes dimensões: humana, social e cultural, desenvolvendo habilidades, definindo conceitos e estimulando o aluno a observar, questionar, investigar e entender de maneira lógica o meio em que está inserido e os eventos do cotidiano (ROITMAN, 2007). Ao promover uma relação dialógica e autônoma entre educadores e educandos “os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 2003, p. 26).

Pensando na Epistemologia Freiriana, pode-se dizer que epistemologia é composta pelos termos: *episteme*, que significa ciência, conhecimento e *logos* que corresponde a discurso, estudo, teoria (JAPIASSU, 1979). A obra Freiriana contempla estes aspectos e sua concepção apresenta uma análise crítica acerca do conhecimento constituindo-se em uma construção permanente epistemológico dialético, propondo uma Educação Democrática voltada para a conscientização do indivíduo, capaz de lhe dar condições para resistir à alienação e se sublimar da condição de homem-coisa para homem-sujeito (ROMÃO, 2003).

O modelo epistemológico freiriano concerne, a partir da Pedagogia problematizadora, a formação de sujeitos críticos, autênticos, autônomos e livres tendo como linha norteadora a emancipação e conscientização humana, no qual a epistemologia, em sua essência, critica o saber dominante e potencializa o saber do dominado. Diante dessa perspectiva, o processo de ensino é entendido como processo fomentador de conhecimento da nossa posição histórica-social com o mundo, da nossa condição real no mundo e como agentes transformadores do

mundo por um movimento dialético que envolve pensamento e ação envolvendo o entrelaçamento de processos teóricos e práticos.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo apresenta metodologia denominada “estado da arte”. Este tipo de metodologia visa o mapeamento de certo tipo de produção acadêmica podendo estar presente em teses, dissertações, periódicos e/ou anais de eventos. No mesmo sentido, pode-se dizer que esta metodologia apresenta caráter descritivo da produção acadêmica e científica por meio do uso de categorias e facetas que contribuem com o mapeamento da investigação (FERREIRA, 2002).

A presente investigação teve como *lócus* da pesquisa o Encontro Nacional da Pesquisa em Educação em Ciências que, desde 1997, de forma bianual, vem contribuindo com o campo da pesquisa em Educação em Ciências. Como recorte para este estudo optou-se em analisar as últimas cinco edições do evento compreendendo o campo investigativo os anos de 2011 até 2019. No período analisado ocorreu um mapeamento de 5.394 trabalhos, independente das áreas temáticas em que se encontram nas atas do ENPEC. Deste total, 44 apresentavam no título e/ou palavras-chave um ou mais dos seguintes termos: “Freire”, “Educação Libertadora” e “Educação Democrática”, os quais contemplam a Epistemologia Freiriana.

Como mecanismo de análise foram criados os seguintes descritores: ano de publicação, autores, instituições, palavras-chave, área do conhecimento, sujeitos da pesquisa e nível de ensino. Ainda, visando analisar os títulos, objetivos, metodologias e resultados presentes nos trabalhos, optou-se em criar três categorias, *a priori*: Categoria I: Práticas envolvendo a Temática Freiriana; Categoria II: A formação de professores pautada na Epistemologia Freiriana e Categoria III: Concepções, caminhos e possibilidades no uso da Temática Freiriana. Como metodologia de análise dos dados utilizou-se a análise textual discursiva que inicia com a unitarização dos dados em que os textos são separados em unidades de significados (MORAES; GALIAZZI, 2006). Pensando nisso, pode-se dizer que a análise textual discursiva “se desloca do empírico para a abstração teórica, que só pode ser alcançada se o pesquisador fizer um movimento intenso de interpretação e produção de argumentos” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p. 118).









reestruturação curricular em toda a escola de forma multidisciplinar, porém, elas corroboram com a importância do uso de Temas Geradores, principalmente, quando incluiu propositivas contextualizadas com o dia a dia dos educandos.

O trabalho de Cavalcante e Gastal (2011) buscou identificar estratégias que favoreçam o Ensino de Biologia no ambiente prisional. As autoras utilizaram filmes de longa metragem, curta metragem e documentários para incentivar o diálogo em aulas de Ciências e Biologia. As autoras utilizaram os filmes “A ilha das flores”, “A ilha” e a “Máquina alimentar” e, posteriormente, promoveram discussões e provocações sobre as problemáticas presentes nos filmes. Como resultados desta pesquisa, percebeu-se que o uso de filmes pode contribuir com o Ensino de Ciências/Biologia na educação prisional, pois favorece o diálogo e a aproximação do preso com a vida em sociedade. Isso vem ao encontro da Epistemologia Freiriana quando sinaliza que a educação precisa libertar os sujeitos e transformar o seu modo de pensar e agir na sociedade (FREIRE, 2007).

A pesquisa de Furlan *et al.* (2011) aborda a Educação Inclusiva Assistencialista e Educação Inclusiva Étnico-Crítica no ensino de Ciências Naturais. Esta pesquisa trouxe consigo reflexões pertinentes, haja vista que os dados mostraram que uma Educação Inclusiva auxilia no processo de emancipação dos sujeitos visando garantir os direitos para as (con)vivências em sociedade. Ainda, sobre as pesquisas mapeadas e que se inserem nesta categoria, cabe mencionar o trabalho de Solino e Gehlen (2013) que reforça a importância do uso de uma Abordagem Contextualizada no Ensino de Ciências, pois a contextualização apresenta uma dimensão social e conceitual refletindo no processo formativo-crítico dos sujeitos.

Estas e outras práticas desenvolvidas por professores, pesquisadores, estudantes e a comunidade trazem importantes contribuições para o Ensino de Ciências, principalmente quando estão articuladas com a Temática Freiriana, visando um diálogo construtivo com vistas a novas aprendizagens. Delizoicov e Slongo (2011) afirmam que o Ensino de Ciências possibilita a apropriação de conhecimentos voltados a Ciência, a Tecnologia, e suas múltiplas relações, favorecendo no desenvolvimento de um sujeito pensante na sociedade. Sendo assim, as práticas envolvendo a Temática Freiriana no Ensino de Ciências devem ir além de um momento memorístico, mecânico e, muitas vezes, excludente. Deve-se pensar em atividades práticas que visem a contextualização, a criticidade e a busca por respostas aos problemas emergentes na contemporaneidade.





determinado grupo social.

O trabalho de Paniz *et al.* (2015) discute a relação entre a Abordagem Temática e os Três Momentos Pedagógicos, presentes nas atas dos ENPEC's. Na visão dos autores, do total de 5.836 trabalhos investigados, 72 foram selecionados e apresentavam os Três Momentos Pedagógicos. Entretanto, notou-se que apenas dois estão em consonância com a perspectiva da Abordagem Temática. Isso evidencia a necessidade de compreender a Epistemologia Freiriana atentando para as questões sociais, políticas, ambientais, culturais e hegemônicas que permeiam a sociedade.

A Educação Ambiental, pelo viés crítico, se apresenta como um caminho e possibilidade de articulação com a Epistemologia Freiriana, tanto que a pesquisa de Torres e Maestrelli (2011) buscou identificar os principais atributos da Educação Ambiental escolar no contexto do desenvolvimento da Educação Ambiental no Brasil. As autoras chegaram à conclusão que a Temática Freiriana no contexto escolar está conduzindo a práticas escolares afinadas com elementos que caracterizam as práticas de EA fundamentadas em princípios teóricos-críticos e transformadores. Na mesma direção, Martins e Bizerril (2015) apresentam em sua pesquisa uma proposta de construção curricular a partir dos Temas Geradores, numa perspectiva freiriana, para a promoção da Educação Ambiental nas escolas. Como resultados, os autores afirmam que os Temas Geradores se apresentam como importante metodologia para a promoção da Educação Ambiental na escola articulando vivências, experiências, conhecimentos e saberes locais.

Outra possibilidade que se apresenta nesta categoria é o movimento *maker* no campo da educação. Mannrich (2019) enfatiza que a cultura *maker* vem contribuindo com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, igualitária e com direcionamento para uma formação cidadã dos indivíduos. Ela também vem ao encontro da Temática Freiriana ao conduzir os sujeitos para a lógica da racionalidade formando atores sociais críticos, reflexivos e atuantes, tomando decisões sábias nos contextos que envolvem a cultura, a política, os direitos e deveres e tantas outras nuances sociais.

Por meio destas pesquisas mapeadas e analisadas é possível perceber algumas concepções, caminhos e possibilidades no uso da Epistemologia Freiriana, as quais vem se delineando por meio do diálogo, dos Temas Geradores, na Abordagem e na Investigação Temática, nas múltiplas interações entre os sujeitos, no contexto CTS, na Educação Ambiental e tantas outras vertentes. Como pode-se perceber nas pesquisas presentes no ENPEC, a Epistemologia Freiriana insere os indivíduos nas problemáticas sociais instigando a busca por













<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1745-1.PDF>. Acesso em: 18 nov. 2021.

ROITMAN, I. **Educação científica**: quando mais cedo melhor. Brasília: RITLA, 2007

ROMÃO, J. E. Contextualização – Paulo Freire e o pacto populista. In: FREIRE, P. **Educação e atualidade brasileira**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003.

SANTOS, W. L. P. Educação científica humanística em uma perspectiva freiriana: resgatando a função do ensino de CTS. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 109-131, mar. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37426/28747>. Acesso em: 18 nov. 2021.

SILVA, R. M. da.; GEHLEN, S. T.; MATTOS, C. R. de. A Abordagem Temática Freiriana sob o olhar da Teoria da Atividade. In: **XI ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Anais do XI ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, UFSC, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R2099-1.PDF>. Acesso em: 18 nov. 2021.

SOLINO, A. P.; GEHLEN, S. T. A contextualização na Abordagem Temática Freiriana e no Ensino de Ciências por Investigação. In: **IX ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Anais do IX ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Unesp, 2013. Disponível em: [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0935-1.pdf](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0935-1.pdf). Acesso em: 18 nov. 2021.

TORRES, J. R.; MAESTRELLI, S. R. P. A presença de atributos da Educação Ambiental escolar no contexto de uma dinâmica freiriana de educação voltada à elaboração de currículos críticos. In: **VIII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Anais do VIII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Unicamp, 2011. Disponível em: [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/viiienpec/lista\\_area\\_6.htm](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/lista_area_6.htm). Acesso em: 18 nov. 2021.

VIECHENESKI, J. P.; LORENZETTI, L; CARLETTO, M. R. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. **Atos de pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 7, n. 3, p. 853-876, set./dez. 2012. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3470>. Acesso em: 18 nov. 2021.

---

## APÊNDICE 1

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Alfabetização Científica e Tecnológica (GEPACT) da Universidade Federal do Paraná pelas contribuições nas discussões envolvendo o Ensino de Ciências e os aspectos contemporâneos no campo socioeducacional.



## FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Todos os autores

Introdução: Todos os autores

Referencial teórico: Todos os autores

Análise de dados: Todos os autores

Discussão dos resultados: Todos os autores

Conclusão e considerações finais: Todos os autores

Referências: Todos os autores

Revisão do manuscrito: Amanda Padilha Machado

Aprovação da versão final publicada: Dieison Prestes da Silveira, Joselia Cristina Siqueira da Silva, Cinthia Raquel de Souza e Leonir Lorenzetti

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os autores declaram que deixam disponíveis as informações contidas neste manuscrito para publicações em revistas ou até mesmo que possam ser utilizadas em novas pesquisas no campo educacional.

## CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

## APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

## COMO CITAR - ABNT

SILVEIRA, Dieison Prestes da; SILVA, Joselia Cristina Siqueira da; SOUZA, Cinthia Raquel de; LORENZETTI, Leonir. Contribuições da temática freiriana para o Ensino de Ciências: uma análise nas atas do ENPEC no período 2011-2019. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 10, n.2, e22029, maio a agosto, 2022. <http://dx.doi.org/10.26571/reamec.v10i2.13290>.

## COMO CITAR - APA

Silveira, D. P., Silva, J. C., Souza, C. R., Lorenzetti, L. (2022). Contribuições da temática freiriana para o Ensino de Ciências: uma análise nas atas do ENPEC no período 2011-2019. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 10 (2), eLocation. <http://dx.doi.org/10.26571/reamec.v10i2.13290>.

## LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

## DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de proceder a ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.



## PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de](#)



[Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

## EDITOR

Patrícia Rosinke  

## HISTÓRICO

Submetido: 29 de dezembro de 2021.

Aprovado: 21 de abril de 2022.

Publicado: 23 de maio de 2022.