



REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

ISSN: 2318-6674

revistareamec@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso
Brasil

Prestes da Silveira, Dieison; Siqueira da Silva, Joselia
Cristina; Raquel de Souza, Cinthia; 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, vol. 10, núm. 2, e22029, 2022
Universidade Federal de Mato Grosso
Brasil

DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v10i2.13290>

- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org



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

** 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

*** 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

**** 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



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



coletivo. Em suma, deve-se instigar o pensamento racional dos sujeitos atentando para a polissemia de saberes, vivências e experiências que estão presentes nos mais variados espaços sociais favorecendo o debate, as inter-relações e as trocas de conhecimentos.

A epistemologia Freiriana, embasada no diálogo e no desenvolvimento da criticidade, precisa estar presente no dia a dia de alunos, professores e da comunidade em geral potencializando ações afirmativas de convívio social e novas aprendizagens. Por meio da criticidade, os sujeitos sabem se posicionar em diferentes contextos e situações, reconhecem seus direitos e atuam de forma a mitigar riscos e malefícios a sociedade. Da mesma forma, ocorre um processo de intervenção social contribuindo com uma formação cidadã-crítica e com possíveis mudanças de paradigmas.

Sabe-se que a educação é um caminho para transformar os sujeitos e libertar das ideias hegemônicas buscando diminuir as desigualdades sociais e a alienação ideológica. A epistemologia Freiriana, sendo uma importante forma de intervenção social, permite (des)construir os sujeitos à medida que o conhecimento científico se torna presente no cotidiano de cada indivíduo. Assim, o contexto sociocultural torna-se elemento balizador no processo de reflexão e tomada de decisão. Em outras palavras, ocorre a construção e formação de sujeitos ativos na sociedade envolvidos com as questões políticas, culturais, econômicas, ambientais e que se inter-relacionam com a sociedade.

A formação de um indivíduo precisa relacionar-se às temáticas emergentes que se fazem presente na atualidade. Nesse contexto, o uso da abordagem Freiriana permite que o indivíduo compreenda o seu papel enquanto cidadão sendo capaz de transformar o ambiente em que vive, bem como a sociedade, por meio de práticas e ações que inserem a lógica da racionalidade humana. Dentro do campo científico, o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) vem se configurando como um importante veículo de socialização e divulgação das pesquisas em Educação em Ciências permitindo o diálogo e as trocas de saberes entre pesquisadores, professores, estudantes de graduação e pós-graduação de diferentes instituições brasileiras e de outros países. Por meio do compartilhamento de resultados de pesquisas teóricas e empíricas, ocorre um (re)pensar no uso de diferentes correntes teóricas oportunizando a divulgação e a sustentação científica.

Pensando nos estudos Freirianos, articulado com o Ensino de Ciências, pode-se dizer que permite uma inter-relação entre a sociedade, educação, cultura, política, vivências e experiências construindo novas identidades nos sujeitos, os quais se reconhecem enquanto parte da sociedade pautando a aplicabilidade de condutas e práticas que possibilitam



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.



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

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total de 5.394 trabalhos presentes nas atas do ENPEC, no período 2011 até 2019, foi possível encontrar 44 que se inserem na proposta deste estudo. Em relação ao descritor ano de publicação, a Tabela 1 mostra o quantitativo de trabalhos que foram publicados e divulgados nas atas do ENPEC.

Tabela 1. Relação de trabalhos mapeados e analisados.

Ano	Total de trabalhos	Trabalhos mapeados
2011	1.181	11
2013	921	4
2015	1.107	5
2017	1.210	15
2019	975	9
Total	5.394	44

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Conforme os dados presentes na tabela, pôde-se perceber que 2017 e 2011 foram os anos que mais tiveram trabalhos publicados nas atas do ENPEC, totalizando mais da metade do total dos trabalhos mapeados e que contemplam este estudo (59,09%). Ainda, foi possível perceber que o quantitativo de trabalhos mapeados corresponde a 0,81% do total dos trabalhos presentes nas atas do ENPEC do período 2011 até 2019, ou seja, há poucos trabalhos voltados à Temática Freiriana e que se inserem na lógica desta investigação.

Em relação aos autores que socializaram suas pesquisas nas atas do ENPEC, pôde-se perceber um total de 112 autores diferentes. Destes, foi possível analisar que Simoni Tormohlen Gehlen publicou oito trabalhos (7,14%), Elaine Cristina Ricci quatro trabalhos (3,57%) e Décio Auler, Cristiane Muenchen, Antonio Fernando Gouvêa da Silva e Angélica Bellodi Sant'Ana Furlan três trabalhos cada um (2,67%).

Visando conhecer as Instituições que estão publicando suas pesquisas nas atas do ENPEC e contribuindo com os conhecimentos envolvendo Paulo Freire, encontrou-se um total de 115 Instituições. Este total se deve ao fato de ter ocorrido o mapeamento total de aparições das Instituições por meio do número de autores presentes nos trabalhos. Nos casos de trabalhos com mais de um autor, contabilizou-se, também, mais de uma vez a Instituição. Em relação aos dados das Instituições que mais socializaram suas pesquisas a Tabela 2 mostra



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



uma formação crítica, reflexiva e atuante dos sujeitos com vistas a tomada de decisão sábia e que promova reflexos na sociedade. O ensino de Ciências pautado numa formação crítica, reflexiva e emancipatória promove o desenvolvimento social visando mitigar as desigualdades e as políticas excludentes buscando soluções para os problemas que emergem nos diferentes espaços sociais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo objetivou analisar as contribuições do uso 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. Observou-se que o uso da Abordagem Freiriana auxilia diretamente na formação crítica dos sujeitos instigando um (re)pensar nas questões culturais, sociais, educacionais, ambientais, econômicas e que apresentam relação com o cotidiano dos sujeitos.

Esta pesquisa trouxe consigo reflexões pertinentes, principalmente, no âmbito das pesquisas na área da Educação em Ciências e que inserem em suas epistemes a Abordagem Freiriana. Por meio destes dados, nota-se a relevância de estimular a criticidade dos sujeitos, bem como inserir temáticas de cunho social e que contemplam a realidade dos indivíduos. Com isso, os saberes e as vivências são abarcados na dinâmica ensino e aprendizagem, os sujeitos se tornam participativos, promovem o debate e constroem um ambiente profícuo para novas descobertas. Dentre as contribuições presentes nos trabalhos mapeados e analisados, pode-se mencionar a necessidade de articular diferentes conhecimentos, inserir Temas Geradores nas aulas, contextualizar os conhecimentos curriculares, permitir o diálogo e as múltiplas relações de saberes e, ainda, instigar o desenvolvimento de um pensar autônomo e reflexivo contribuindo com a tomada de decisão para um convívio social.

Vê-se necessário, na atualidade, abordar a Temática Freiriana no campo socioeducacional, principalmente, buscando instigar nos estudantes um olhar crítico as temáticas emergentes, de forma contextualizada, visando uma formação democrática e com potencialidades de mudanças e intervenção social. Dessa forma, sugere-se novas pesquisas envolvendo a Epistemologia Freiriana na área da Educação/Ensino de Ciências, visando potencializar as premissas de criticidade, autonomia e formação cidadã.



<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. 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. 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.



[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.