

Tejiendo camino para comprender la enseñanza de las ciencias desde la perspectiva ciudadana

ISSN 2215-8227


2023, Volumen 14, No. Extra

Tecendo caminhos para compreender o ensino de ciências numa perspectiva cidadã

Developing paths to understanding science education from a citizen's perspective

Michel Soares Caurio  <https://orcid.org/0000-0002-8506-8244>
Universidade Federal de Santa Catarina
mcaurio@gmail.com

Patricia Montanari Girdi  <https://orcid.org/0000-0002-4283-1967>
Universidade Federal de Santa Catarina
patriciamgirdi@gmail.com

Suzani Cassiani De Souza  <https://orcid.org/0000-0001-8824-9342>
Universidade Federal de Santa Catarina
suzani.cassiani@ufsc.br

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo presentar una investigación doctoral en desarrollo que surge de un contexto de reformas educativas ocurridas en los últimos años en Brasil. En este escenario reformista, la educación ciudadana emerge como un elemento fundamental en los documentos oficiales y cuestionamos qué discursos sobre este tema están presentes en estos materiales. Además, ¿cómo influyen estos documentos en el trabajo docente en la educación básica y qué elementos indican una perspectiva de formación ciudadana en la enseñanza de las ciencias? Para comprender las cuestiones planteadas en este proyecto de tesis, analizaremos los documentos oficiales, así como realizaremos entrevistas a profesores para comprender los sentidos circulantes de la educación ciudadana.

Palabras Claves

Ciudadanía, reformas curriculares, formación ciudadana.

Resumo

Esse trabalho tem como objetivo apresentar uma pesquisa de doutorado em desenvolvimento que emerge de um contexto de reformas educativas ocorridas nos últimos anos no Brasil. Nesse cenário reformista, a formação cidadã emerge como um elemento fundamental nos documentos oficiais e nos questionamos quais discursos sobre essa questão estão presentes nesses materiais. Além disso, de que maneira esses documentos influenciam o trabalho docente na educação básica e quais elementos indicam uma perspectiva de formação cidadã no ensino de ciências? Para compreender as questões levantadas nesse projeto de Tese, vamos analisar os documentos oficiais, bem como realizar entrevistas com docentes para compreender os sentidos de formação cidadã circulantes.

Palavras Chaves

Cidadania, reformas curriculares, formação cidadã.

Abstract

This work aims to present a doctoral research in development that emerges from a context of educational reforms that have occurred in recent years in Brazil. In this reformist scenario, citizenship education emerges as a fundamental element in official documents and we question which discourses on this issue are present in these materials. Furthermore, how do these documents influence teaching work in elementary education and what elements indicate a perspective of citizenship education in science teaching? In order to understand the issues raised in this thesis Project, we will analyze the official documents, as well conduct interviews with teachers to understand the circulating senses of citizenship education.

Keywords

Citizenship, curriculum reforms, citizen training.

Introdução

O presente texto tem como objetivo principal anunciar alguns caminhos desenvolvidos até então por uma pesquisa de doutorado, a qual surge principalmente em virtude de experiências profissionais na Educação Básica pública. Durante essa trajetória, na docência da disciplina de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, e Biologia no Ensino Médio desde o ano de 2012, foi possível perceber diversos aspectos da organização do trabalho e das especificidades da Educação pública brasileira de maneira geral, como por exemplo o currículo escolar.

No cenário educacional brasileiro, é possível perceber que é constante a produção de políticas públicas para a Educação, também conhecidas como reformas. São inúmeras as reformas educativas ocorridas no Brasil, em especial após a promulgação da Constituição Federal de 1988. As diversas mudanças ocorridas no Brasil são justificadas uma vez que

O dualismo estrutural da educação brasileira e o fato de o ensino oferecido a cada grupo social ter um tipo de escola com diferentes condições de modo que nas escolas que atendem os setores populares não garantem uma educação de qualidade [...]. (SIMÕES, 2011, p.112)

Em virtude disso, as mais variadas reformas educacionais promovidas podem trazer diversas abordagens (GIOVANNI, 2009, como citado em SIMÕES, 2011) como: a) a estrutura formal, composta pela teoria, práticas e resultados; b) estrutura substantiva, composta por atores interesses e regras; c) estrutura material, composta por financiamento, suportes e custos; e d) estrutura simbólica, composta por valores, saberes e linguagens.

Neste sentido, nos questionamos a respeito dos efeitos que essas reformas educacionais produzem na Educação Básica, como quais movimentos ocorrem na constituição do currículo escolar. De que forma as/os profissionais da educação reagem ao conteúdo dessas mudanças, há algum movimento de resistência em algum âmbito, ou as propostas são adotadas em sua integralidade ou, ainda, são adaptadas conforme cada realidade específica?

Ainda nessa direção é conveniente questionar que desdobramentos essas reformas produzem a respeito da própria formação docente, seja aquela realizada durante a formação acadêmica na graduação, seja aquela que ocorre em serviço, quando as professoras e professores estão atuando em sala de aula, em nível de aperfeiçoamento profissional, ou em formação de pós-graduação.

A partir dessas realidades e dos questionamentos acima colocados, passamos a integrar o macroprojeto internacional chamado “Educación en biología y construcción de ciudadanía: una perspectiva latinoamericana”, um espaço plural e diverso com grupos de pesquisa do Brasil, do Chile, da Colômbia, do México e do Peru e se constitui como possibilidade para pensarmos a respeito do que significa uma educação para a cidadania, do que significa cidadania nesse cenário latino-americano e, ainda, de quais caminhos

são possíveis para que o ensino de ciências e biologia contribua na direção de uma formação cidadã e crítica.

Nesse contexto, as questões que fundamentam nossa pesquisa de doutorado são: (1) Quais discursos sobre formação cidadã/para a cidadania estão presentes em documentos curriculares oficiais brasileiros? (2) De que maneira os documentos curriculares produzidos no Brasil direcionam o trabalho docente com vistas para uma formação cidadã/para a cidadania, ou seja, quais elementos presentes nesses documentos oficiais indicam um trabalho direcionado para uma formação cidadã? (3) Que elementos presentes em propostas didáticas para o ensino de ciências e biologia sinalizam caminhos para uma formação cidadã/para a cidadania? (4) Que significados essas proposições curriculares possuem para as professoras e professores? (5) O que significa formação cidadã/para a cidadania para professoras e professores?

Metodologia

Ao pensar nas questões de pesquisa acima destacadas, buscamos a partir da Análise de Discurso (AD), iniciada por Michel Pêcheux e, no Brasil, por Eni Orlandi, suporte teórico-metodológico a esta investigação de doutorado. Nessa perspectiva, há o entendimento de que “não há discurso sem sujeito e não há sujeito sem ideologia” (ORLANDI, 2015). Assim sendo, quando consideramos o currículo escolar de Biologia e suas significações, buscamos compreender quais sentidos estão presentes em tais proposições curriculares e no pensar das professoras e dos professores.

Cabe destacar ainda que, conforme a autora, a AD considera que a linguagem não é transparente, ou seja, não há um significado a ser identificado sobre o que está dito/escrito/pensado sobre o currículo dessa disciplina escolar, mas sim como ele significa aos sujeitos. Em outras palavras,

Compreender é saber como um objeto simbólico (enunciado, texto, pintura, música etc) produz sentidos. É saber como as interpretações funcionam. Quando se interpreta já se está preso em um sentido. A compreensão procura a explicitação dos processos de significação presentes no texto e permite que se possam ‘escutar’ outros sentidos que ali estão, compreendendo como eles se constituem. (ORLANDI, 2015, p. 24)

Nessa perspectiva, conforme a autora, compreendemos que os sentidos não estão nas palavras por si só, mas sim aquém e além delas. Além disso, que essa produção de sentidos ocorre apenas porque está inscrita na história. Isso significa dizer que ao buscar compreender os discursos produzidos estes estão diretamente relacionados aos processos políticos e ideológicos do período histórico no qual estamos inseridos.

Nesse sentido, ao entender tal construção é possível compreender que tais processos promovem uma seleção, mesmo que sem a percepção das pessoas envolvidas nos processos decisórios sobre o que deve ser o currículo e o que não deve. Tal

ordenamento gera efeitos no currículo e no ensino de ciências e biologia, bem como a possibilidade de padronização para os mesmos, tornando pouco possível existir outras construções possíveis para essa disciplina escolar, conforme as especificidades dos estabelecimentos de ensino, as culturas regionais, os interesses de estudantes e de professoras e professores.

Com isso, ao avançarmos sobre os estudos da AD e sua potência enquanto referencial teórico-metodológico, situamos essa investigação como uma proposta que contribua a pensar não somente no ensino, mas na forma como produzimos conhecimento científico. Em outras palavras, conforme aponta D'Souza,

é preciso que a qualidade do conhecimento produzido pela pesquisa seja avaliada em função do seu poder transformador - ou seja, da sua capacidade de transformar as relações injustas e desiguais existentes no mundo tal como ele é hoje, *bem como* de transformar radicalmente as estruturas geradoras da opressão, da desigualdade e da injustiça. (2010, p.146, grifos da autora)

Assim, nossa proposição de pesquisa intenciona alcançar aquilo que a autora caracteriza como uma pesquisa ativista, que é socialmente engajada e objetiva (re) pensar as relações de saber e poder envolvidas com a temática investigada. Além disso, com a conseqüente transformação social, com vistas a anunciar outros modos de ser e fazer docente no ensino de ciências e biologia, pensando em um ensino engajado socialmente, que denuncie as diversas formas de opressão e violências e que anuncie caminhos possíveis para uma sociedade justa. Isso significa dizer que nossa pesquisa compreende que é possível a prática científica romper com as questões hegemônicas e hierarquizadas na sua produção, sinalizando o Sul como horizonte epistemológico (Caurio, Cassiani & Giraldi, 2021).

Considerando o arcabouço teórico-metodológico apresentado, bem como o macroprojeto internacional no qual está situada essa pesquisa de doutorado, consideramos realizar as atividades de investigação em algumas etapas: (1) levantamento e análise de publicações acadêmicas que relacionam ensino de ciências e biologia e formação cidadã/para a cidadania; (2) levantamento, leitura e análise de documentos curriculares oficiais brasileiros, com foco para as questões que relacionam ensino de ciências e biologia e formação cidadã/para a cidadania; (3) realização de entrevistas com professoras e professores de ciências e/ou biologia para entender elementos das práticas docentes.

Resultados e análises iniciais

Ao considerar o andamento da pesquisa, foi finalizada a primeira fase do macroprojeto, com o levantamento das publicações realizadas nas atas do ENPEC no período de 2011 a 2019. Foram encontrados 133 artigos no escopo do projeto. A análise desses materiais nos possibilitou entender o que a comunidade científica vem produzindo a respeito das relações entre ensino de ciências e biologia e formação cidadã/para a cidadania.

Com o avanço para a fase 2 do macroprojeto, neste momento estamos em processo de elaboração de uma matriz de análise para os documentos oficiais. Essa matriz contribuirá para entender quais são os referenciais epistemológicos, pedagógicos e didáticos das obras, bem como apontar quais são as finalidades de ensino de ciências que estão sinalizadas nessas obras. Ainda, quais perspectivas e sentidos de cidadania estão presentes nesses documentos bem como compreender quais assuntos emergentes estão diretamente relacionados com uma educação para a cidadania que defendemos.

Durante esse exercício analítico, nos questionamos também a respeito de quais práticas temos produzido enquanto profissionais da educação básica, ou seja, de que maneira promovemos uma educação em ciências em consonância com as premissas de uma formação para a cidadania, em diálogo com diversos saberes, no combate à todas as formas de opressão e discriminação e tomando o Sul como horizonte epistêmico. Esse movimento de olhar para nossa própria prática produziu a inclusão no projeto de Tese de de questões da própria prática docente para análise, a ser realizada na etapa de diálogo com outras professoras e professores.

Em um movimento posterior ao da fase 2, pretendemos então dar início ao diálogo com outras professoras e professores da Rede Pública Municipal de Florianópolis, para entender a partir do olhar de profissionais da educação como uma formação para a cidadania se constitui na prática cotidiana. Entender quais elementos subjacem das produções acadêmicas, das políticas públicas e da própria prática cotidiana na escola. Nesse sentido, as fases 1 e 2 do macroprojeto fornecerão elementos para a elaboração do dispositivo utilizado nas entrevistas com docentes.

Considerações em andamento

No cenário educacional brasileiro, verificamos diversas proposições curriculares ao longo dos últimos 30 anos. Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, essas propostas tem incluído em seu conteúdo a formação cidadã/para a cidadania como um de seus pilares ou objetivos. Dessa maneira, entender quais sentidos de cidadania estão presentes nesses documentos oficiais constitui um interesse desse projeto de pesquisa.

Além disso, como um grupo de profissionais da educação, atuantes no Ensino Fundamental da Rede Municipal de Florianópolis compreende que se configura uma formação cidadã é outro elemento que esse projeto de Tese tem a intenção de debater. Para compreender e analisar essas questões, utilizamos o Sul como horizonte epistemológico, a análise de discurso e a pesquisa ativista como fundamentos teóricos e metodológicos básicos dessa investigação.

Bibliografia

Caurio, M. S., Cassiani, S., & Giralidi, P. M. (2021). O sul enquanto horizonte epistemológico: da produção de conhecimentos às Pedagogias Decoloniais. *Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio*, 14(1), pp. 680-699. <https://doi.org/10.46667/renbio.v14i1.361>

- D'Souza, R. (2010). As prisões do conhecimento: pesquisa ativista e revolução na era da “globalização”. Em: *Epistemologias do Sul*. Boaventura de Sousa Santos, Maria Paula Meneses (orgs.). Cortez. pp.145-171.
- Orlandi, E. P. (2015). *Análise de Discurso: princípios e procedimentos*. Pontes Editores.
- Simões, C. A. (2011) Políticas públicas do ensino médio: iniciativas governamentais e o Ensino Médio Inovador, *Revista Retratos da Escola*. Vol. 5, No. 8 (Jan. 2011), pp.111-125.