



EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E PREVENÇÃO DO ABUSO SEXUAL: DISCUSSÕES DIALÓGICAS COM ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO

José Junior Ferrari de Oliveira Silva¹
Edmar Reis Thiengo²

Resumo do trabalho: Trata-se de comunicação científica decorrente de pesquisa de doutorado em andamento no campo da educação matemática, que investiga a potencialidade de práticas pedagógicas dialógicas no ensino médio para a problematização do abuso sexual e a mobilização de processos de conscientização crítica nos adolescentes. O estudo tem como objetivo geral compreender criticamente como práticas pedagógicas dialógicas em aulas de matemática, fundamentadas na perspectiva da leitura e escrita de mundo, contribuem para a construção da consciência crítica de estudantes acerca do abuso sexual e de sua prevenção. Para tanto, articula as contribuições de Michel Foucault, no que se refere às relações entre discurso, poder e produção de subjetividades; de Paulo Freire, com ênfase na práxis, dialogicidade e conscientização; de Erik Erikson, sobre identidade na adolescência; Susana Toporosi, relacionado ao abuso sexual, vínculo e silêncio; de Ole Skovsmose, no âmbito da educação matemática crítica; e de Eric Gutstein, na proposição da leitura e escrita do mundo com a matemática; e, em Beatriz Silva D'ambrosio e Celi Espasandin Lopes, com insubordinação criativa enquanto fundamento teórico e metodológico. Metodologicamente, trata-se de pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, orientada pela perspectiva da insubordinação criativa. Como desdobramento, prevê-se a elaboração de caderno pedagógico digital, fundamentado nas práticas desenvolvidas ao longo da investigação, a ser disponibilizado a professores de matemática. Espera-se, com isso, contribuir para o reposicionamento da educação matemática como prática social crítica, capaz de tensionar a cultura do silêncio e promover a leitura crítica da realidade frente à violência sexual contra adolescentes.

Palavras-chave: ensino de matemática; violência sexual; conscientização; práticas pedagógicas dialógicas; adolescentes.

1 INTRODUÇÃO

A violência sexual contra adolescentes configura-se como fenômeno social complexo, historicamente constituído e atravessado por relações de poder que operam na produção de subjetividades, silenciamentos e desigualdades. À luz de Michel Foucault (1988), tal violência não pode ser reduzida a um evento isolado ou a uma transgressão individual, mas deve ser compreendida como efeito de dispositivos históricos - notadamente o dispositivo da sexualidade - que regulam discursos, corpos e

¹ Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional. Doutorando do Programa de Pós-graduação stricto sensu em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). E-mail: josejuniorferrari@outlook.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3783-7870>

² Pós-doutor em Educação. Professor titular do Programa de Pós-graduação stricto sensu em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). E-mail: thiengo.thiengo@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4423-4939>



práticas sociais. Nessa direção, Toporosi (2022) evidencia que adolescentes em situação de abuso vivenciam processos de silenciamento e vulnerabilização que se sustentam em relações assimétricas de poder, dificultando o reconhecimento e a denúncia da violência.

No plano do desenvolvimento humano, a adolescência constitui etapa decisiva na formação da identidade, marcada pela integração de dimensões biológicas, psicológicas e sociais, conforme Erik Erikson (1976). Nesse sentido, experiências de violência sexual incidem diretamente sobre a constituição subjetiva dos sujeitos, comprometendo processos identitários e relações de confiança. Diante disso, a escola emerge como espaço privilegiado de socialização secundária e, conforme a Lei nº 9.394/1996, assume papel estratégico na promoção de ações educativas voltadas à prevenção e ao enfrentamento das diversas formas de violência.

Entretanto, no campo da educação matemática, ainda predominam práticas ancoradas em uma racionalidade técnico-instrumental, pouco sensíveis às problemáticas sociais que atravessam a vida dos estudantes. Em contraposição, a perspectiva da educação matemática crítica, fundamentada em Ole Skovsmose (2001; 2008), propõe a matemática como linguagem para interpretar, problematizar e intervir na realidade social. Essa compreensão dialoga com a epistemologia de Paulo Freire (1987), ao afirmar que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, sendo ampliada por Eric Gutstein (2006), ao defender a matemática como ferramenta para “ler” e “escrever” o mundo.

Diante desse cenário, a presente pesquisa orienta-se pelo seguinte problema: de que modo práticas pedagógicas dialógicas em aulas de matemática, fundamentadas na leitura e escrita de mundo, mobilizam processos de conscientização crítica de adolescentes do ensino médio acerca do abuso sexual e sua prevenção?

Como objetivo geral, busca-se “compreender criticamente como práticas pedagógicas dialógicas em aulas de matemática, fundamentadas na leitura e escrita de mundo, mobilizam a conscientização crítica de adolescentes do ensino médio acerca do abuso sexual e sua prevenção”; e diante dos seguintes objetivos específicos: (i) Mapear como adolescentes significam o abuso sexual em seus contextos sociais; (ii) Evidenciar



como práticas pedagógicas dialógicas, fundamentadas na leitura e escrita de mundo com a matemática, mobilizam a problematização do abuso sexual; e, (iii) Problematizar como os estudantes articulam a matemática com a leitura e escrita de mundo com a matemática na construção de compreensões críticas sobre a violência sexual e sua prevenção.

A originalidade desta investigação reside na articulação entre educação matemática crítica e a problematização do abuso sexual, campo ainda incipiente na literatura, situando-se no contexto do ensino médio técnico integrado. Trata-se de pesquisa de doutorado em andamento, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) e ao DEVIRes (Grupo de Pesquisa em Educação Matemática, Diferença e Inclusão), comprometida com a produção de práticas pedagógicas orientadas à justiça social e à formação de sujeitos críticos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A violência sexual contra adolescentes configura-se como fenômeno social complexo que ultrapassa a dimensão de condutas individuais desviantes, constituindo-se como expressão de relações assimétricas de poder, normas culturais e processos históricos de produção de subjetividades. Nesse sentido, conforme estabelecido pela legislação brasileira (Brasil, 2017), tal violência deve ser compreendida como violação de direitos que se inscreve em dinâmicas sociais mais amplas, marcadas por desigualdades estruturais e mecanismos de dominação.

Sob essa perspectiva, o abuso sexual caracteriza-se pela utilização do corpo do adolescente para fins sexuais, com ou sem contato físico, mediada ou não por tecnologias, configurando processos de exploração que desconsideram sua condição de desenvolvimento e autonomia (Toporosi, 2022). Nessa direção, Sanderson (2005) enfatiza que tais práticas ocorrem sem possibilidade de consentimento válido, enquanto Faleiros e Faleiros (2008) destacam que a violência frequentemente se sustenta em



relações de confiança, proximidade e dependência, especialmente no contexto intrafamiliar.

Desse modo, o abuso sexual não se reduz a um ato isolado, mas se estrutura a partir de estratégias de manipulação, coerção e segredo que garantem sua continuidade ao longo do tempo (Furniss, 1993). Tais dinâmicas produzem efeitos duradouros na constituição subjetiva dos adolescentes, como silenciamento, fragmentação psíquica e dificuldades de reconhecimento da violência vivenciada (Toporosi, 2022). Nessa direção, evidencia-se que a violência sexual opera simultaneamente no plano social e no plano subjetivo, exigindo abordagens analíticas que articulem essas dimensões.

A compreensão da violência sexual como fenômeno social demanda o aprofundamento das relações entre poder, saber e produção de subjetividades. Nessa direção, a perspectiva de Michel Foucault permite compreender o poder não como instância centralizada, mas como rede capilar de relações que atravessam o tecido social, produzindo discursos, saberes e modos de subjetivação (Foucault, 1988; 2017).

Sob esse enfoque, o abuso sexual contra adolescentes não pode ser explicado exclusivamente pela ação individual do agressor, mas deve ser analisado como efeito de relações de poder que se estabilizam em estados de dominação, restringindo as possibilidades de resistência dos sujeitos. Nessa perspectiva, a noção de poder-saber evidencia que os regimes de verdade são historicamente produzidos e operam na regulação dos discursos, definindo quem pode falar, o que pode ser dito e quais experiências são legitimadas socialmente (Foucault, 2006; 2014).

Desse modo, o silenciamento não se configura como ausência de fala, mas como efeito ativo de mecanismos discursivos que excluem, desqualificam ou invisibilizam determinadas vozes, especialmente aquelas que denunciam situações de violência. No caso do abuso sexual, tal silenciamento incide diretamente sobre os adolescentes, dificultando a nomeação da violência e a construção de estratégias de enfrentamento (Foucault, 1996).

Nessa direção, a noção de dispositivo da sexualidade permite compreender como a sexualidade é historicamente construída e regulada por um conjunto



heterogêneo de práticas, saberes e instituições que produzem normas e subjetividades (Foucault, 1988). Assim, a dificuldade de adolescentes em reconhecer e denunciar o abuso está relacionada às condições discursivas que limitam sua enunciação.

Como possibilidade de ruptura, destaca-se a parresía, entendida como prática de fala franca em que o sujeito assume o risco de dizer a verdade, tensionando os regimes de poder e silenciamento (Foucault, 2010). Tal noção revela-se fundamental para pensar práticas educativas que favoreçam a emergência da fala e a problematização crítica da violência.

A problematização da violência sexual no contexto escolar demanda a compreensão da educação como prática social historicamente situada. Nessa direção, a epistemologia de Freire (1987; 2003) constitui referencial fundamental, ao afirmar que a leitura do mundo precede a leitura da palavra e que o processo educativo deve orientar-se pela práxis, entendida como ação-reflexão-ação transformadora da realidade.

Sob essa perspectiva, a cultura do silêncio configura-se como mecanismo de manutenção das relações de opressão, ao impedir que sujeitos nomeiem criticamente suas experiências e condições de existência. Em contraposição, a educação problematizadora e dialógica possibilita a construção da conscientização, entendida como processo pelo qual os sujeitos ampliam sua compreensão crítica da realidade e se reconhecem como agentes de transformação.

No campo da educação matemática, tais pressupostos são ampliados por Gutstein (2006), ao propor a articulação entre matemática e justiça social, defendendo que os estudantes desenvolvam a capacidade de “ler e escrever o mundo com a matemática”. Essa abordagem permite analisar dados, identificar desigualdades e compreender fenômenos sociais em sua dimensão estrutural.

De modo convergente, a perspectiva de Skovsmose (2008) concebe a educação matemática como prática crítica, na qual o ensino se organiza em cenários para investigação, possibilitando que os estudantes questionem, analisem e intervenham na realidade social. Assim, a matemática deixa de ser concebida como conhecimento neutro e passa a ser compreendida como linguagem socialmente situada.



Ainda que provenientes de matrizes teóricas distintas, as contribuições de Michel Foucault e Paulo Freire são aqui articuladas de forma complementar, na medida em que permitem compreender, simultaneamente, os mecanismos de produção do silenciamento e as possibilidades pedagógicas de sua problematização crítica. Nessa direção, a educação matemática crítica configura-se como espaço de mediação entre estruturas sociais e possibilidades de emancipação, contribuindo para a desnaturalização da violência sexual e para a construção de sujeitos críticos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O delineamento metodológico desta investigação ancora-se em uma perspectiva crítica, na qual as escolhas metodológicas são compreendidas como expressão de posicionamentos epistemológicos e políticos, articulando-se de forma orgânica ao referencial teórico adotado. Nesse sentido, a metodologia estabelece coerência com as contribuições de Foucault (1988; 2017), Freire (1987), Skovsmose (2001; 2008), Gutstein (2006) e com a perspectiva da insubordinação criativa de D'Ambrosio e Lopes (2015).

A investigação insere-se no campo da pesquisa aplicada (Gatti, 2007; Lüdke e André, 2013), articulada à abordagem qualitativa, compreendida como perspectiva que reconhece a realidade social como construção histórica e relacional (Denzin et al, 2023). Quanto aos objetivos, caracteriza-se como exploratória, compreensiva e analítico-crítica, buscando produzir inteligibilidades sobre fenômeno ainda incipiente na literatura: a articulação entre educação matemática e prevenção do abuso sexual.

A pesquisa será desenvolvida no Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), campus Nova Venécia, com estudantes do terceiro ano do ensino médio técnico integrado, com faixa etária entre 16 e 17 anos.

A seleção dos participantes ocorre por amostragem intencional, considerando a turma acompanhada pedagogicamente pelo pesquisador. A inserção do pesquisador no campo é assumida de forma reflexiva, reconhecendo-se sua implicação



na produção dos dados, em consonância com a perspectiva da pesquisa qualitativa (Denzin et al, 2023).

Tendo em vista a natureza sensível da temática investigada, a pesquisa observa rigorosamente os princípios éticos que regem estudos com seres humanos. O projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, sendo garantidos o consentimento livre e esclarecido, o assentimento dos participantes, o anonimato e o direito de desistência. Além disso, serão adotadas estratégias de acolhimento e encaminhamento institucional em casos de manifestação de desconforto ou relato de situações de violência.

A produção dos dados organiza-se em três momentos investigativos articulados aos objetivos da pesquisa. O primeiro momento envolve o levantamento das significações dos estudantes sobre o abuso sexual, por meio de questionários e rodas de conversa, fundamentados na leitura de mundo dos sujeitos (Freire, 2003).

O segundo momento constitui o núcleo da intervenção pedagógica, com o desenvolvimento de cenários para investigação (Skovsmose, 2000; 2001), nos quais a matemática é mobilizada como linguagem para análise crítica de dados reais sobre a violência sexual. Essa abordagem fundamenta-se na proposta de leitura e escrita do mundo com a matemática (Gutstein, 2006).

O terceiro momento corresponde à elaboração de produções pelos estudantes, nas quais expressam posicionamentos críticos e propostas de intervenção, configurando a dimensão da práxis educativa (Freire, 1987).

Os instrumentos de produção de dados incluem questionários semiestruturados, rodas de conversa, observação participante, registros audiovisuais, produções dos estudantes e diário de campo, compreendidos como mediações que participam da constituição do material empírico (Lüdke e André, 2013; Denzin et al, 2023).

A análise dos dados fundamenta-se em abordagem interpretativa, articulando elementos da análise de discurso de orientação Foucaultiana e categorias da pedagogia crítica Freireana. A partir de Foucault (1996; 2017), os discursos são



compreendidos como práticas sociais reguladas por relações de poder, exigindo análise das condições de produção dos enunciados.

Por sua vez, as contribuições de Freire (1987; 2003) orientam a identificação dos processos de conscientização, compreendidos como deslocamentos das formas de percepção da realidade.

O percurso analítico organiza-se em movimentos de imersão, codificação, construção de eixos analíticos, interpretação e síntese compreensiva (Bardin, 2016; Strauss, Corbin, 2008), contemplando dimensões como: (i) regimes discursivos e silenciamento; (ii) mediação matemática; e (iii) processos de conscientização e agência.

Importa explicitar que os procedimentos analíticos mobilizados nesta investigação não são aplicados de forma prescritiva, mas reinterpretados à luz de uma racionalidade analítica situada, orientada pela análise de discurso de inspiração Foucaultiana e pela pedagogia crítica Freireana. Essa opção metodológica inscreve-se no princípio da insubordinação criativa, evitando a reprodução acrítica de modelos e privilegiando a construção de um percurso analítico coerente com a complexidade do objeto investigado.

Nesse sentido, o produto educacional não se configura como elemento externo à pesquisa, mas como desdobramento analítico da intervenção pedagógica, constituindo síntese entre teoria, prática e produção de sentidos pelos participantes.

Estruturalmente, o caderno pedagógico organiza-se a partir de três eixos interdependentes, conforme a perspectiva de Kaplún (2003): (i) eixo conceitual, que articula fundamentos sobre abuso sexual, relações de poder e educação matemática crítica; (ii) eixo pedagógico, que propõe cenários para investigação, estratégias dialógicas e atividades baseadas na leitura de mundo com a matemática; e (iii) eixo comunicacional, que orienta a linguagem, a organização textual e a acessibilidade do material, visando favorecer sua utilização em contextos escolares diversos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS



Este artigo apresentou os fundamentos de uma pesquisa de doutorado em andamento que investiga a potencialidade de práticas pedagógicas dialógicas, no ensino de matemática, para a problematização do abuso sexual contra adolescentes e para a mobilização de processos de conscientização crítica. Ancorada nas contribuições de Michel Foucault, Paulo Freire, Ole Skovsmose e Eric Gutstein, a investigação sustenta a compreensão da educação matemática como prática social crítica, capaz de tensionar a cultura do silêncio e ampliar as possibilidades de leitura e transformação da realidade.

Os resultados parciais indicam que a articulação entre matemática, leitura de mundo e problematização de fenômenos sociais favorece a construção de compreensões críticas pelos estudantes, deslocando percepções individualizantes da violência e evidenciando suas dimensões estruturais. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa reforça a relevância de abordagens qualitativas interventivas, orientadas pela práxis e pela insubordinação criativa, para a investigação de objetos complexos no campo educacional.

Por se tratar de estudo em desenvolvimento, as análises permanecem provisórias, demandando aprofundamentos futuros, especialmente quanto à ampliação do campo empírico e à consolidação das interpretações. Como desdobramento, destaca-se a elaboração de caderno pedagógico digital destinado a professores de matemática, orientado à inserção qualificada de temáticas socialmente relevantes no currículo escolar.

Assim, a pesquisa aponta para a necessidade de reposicionar a educação matemática como espaço de formação ética e política, no qual o conhecimento se articula à leitura crítica da realidade e à construção de possibilidades concretas de transformação social. Em contextos marcados pelo silenciamento, ensinar matemática pode significar, antes de tudo, produzir condições de enunciação, isto é, criar espaços em que a palavra possa emergir e, com ela, a possibilidade de ruptura de ciclos de abuso sexual contra adolescentes.

REFERÊNCIAS



BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de Julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 22 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.431, de 4 de abril de 2017. **Estabelece o sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente)**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13431.htm. Acesso em: 22 fev. 2025.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 29, n. 51, p. 1-17, abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/XZV4K4mPTfpHPRrCZBMHxLS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2026.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S.; GIARDINA, Michael D.; CANELLA, Gaile S. **The Sage handbook of qualitative research**. 6. ed. New York: SAGE Publications, 2023.

ERIKSON, Eric H. **Identidade, juventude e crise**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.

FALEIROS, Vicente de Paula; FALEIROS, Eva Silveira. **Escola que protege: enfrentando a violência contra crianças e adolescentes**. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/escqprote_eletronico.pdf. Acesso em: 08 mar. 2025.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**: aula inaugural no collège de france, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

FOUCAULT, Michel. **Estratégia, poder-saber**. Tradução de Vera Lúcia Avellar Ribeiro. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.



FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

FOUCAULT, Michel. **O governo de si e dos outros**: curso no com:ge de france (1982-1983). Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 42. ed. Tradução de Raquel Ramalhete. Petrópolis: Vozes, 2014.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.

FURNISS, Tilman. **Abuso sexual da criança uma abordagem multidisciplinar, manejo, terapia e intervenção legal integrados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

GATTI, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Liber Livro, 2007.

GUTSTEIN, Eric. **Reading and writing the world with mathematics**: Toward a pedagogy for social justice. New York: Routledge, 2006.

IMENES, Luiz Márcio Pereira. Um estudo sobre o fracasso do ensino e da aprendizagem da matemática. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 5, n. 6, 1990. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10719>. Acesso em: 25 fev. 2025

KAPLÚN, Gabriel. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, n. 27, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491/40205>. Acesso em: 25 mar. 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: E.P.U, 2013.

SANDERSON, Christiane. **Abuso sexual em crianças**: fortalecendo pais e professores para proteger crianças contra abusos sexuais e pedofilia. São Paulo: M. Books do Brasil, 2005.



SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo e Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papyrus, 2001.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2. ed. Tradução: Luciane de Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TOPOROSI, Susana. **Em carne viva**: abuso sexual de crianças e adolescentes. Tradução de Tania Mara Zalcberg. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://leitor.bvirtual.com.br/reader/201138/epub/1>. Acesso em: 07 abr. 2026.