



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática



COMO NASCEM AS CORALINES? REFLEXÕES E INFLEXÕES DE UM CONCEITO DE CRIANÇA PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Paulo Roberto Pereira Junior ¹

GD n° - 13

Resumo: Neste trabalho partimos da importância da compreensão do conceito de criança para práticas pedagógicas no âmbito da Educação Matemática. Sendo assim, construímos uma narrativa genealógica da noção de criança, além de defendermos, enquanto hipótese que a necessidade de pensar essa abordagem contribui ativamente à compreensão das subjetividades de professores de Matemática. Para dar conta desse objetivo, articularemos uma base teórica que sustenta diferentes formas de ver a criança enquanto sujeito num devir. Serão mobilizados estudos que vão desde a Psicanálise, como Sigmund Freud e Melaine Klein, até a Educação como Lev S. Vigotski. Em contribuição para este trabalho traremos a luz do conhecimento a Educação Matemática Crítica tendo como aporte teórico os conceitos trazidos por Ole Skovsmose no que tange os estudos para uma Matemática voltada para a promoção da justiça social.

Palavras-chave: Criança. Sexualidade. Educação Matemática. Justiça Social.

UM MUNDO SECRETO EM CONSTRUÇÃO

Este trabalho representa um fascículo de uma pesquisa de mestrado em curso, com foco no tema abuso sexual infantil que afetou indivíduos que, atualmente atuam como professores de Matemática. A pesquisa visa investigar a possível correlação entre as experiências de violência na infância desses indivíduos e a influência dessas experiências em sua abordagem em sala de aula quando o assunto é levantado pelos estudantes. Assim, a pesquisa toma o universo da obra “Coraline” (2020) de Neil Gaiman a fim de fazer uma analogia ao universo singular que muitas pessoas que sofreram abuso sexual constroem e fazem disso, instrumentos de formação de sua subjetividade, do mesmo modo que traz mais leveza ao tema.

A pequena Coraline nos traz diferentes lições sobre o que é ser criança. Na obra de Gaiman (2020), a pequena garota vive intensas aventuras transitando entre diferentes mundos que revelam traços de sua personalidade. Desde os processos que a socialização exige até as nuances de seu mundo secreto, Coraline se mostra uma criança em constante processo de construção e demonstra a historicidade que há na construção do ser criança. Optamos, portanto, em intitular o presente artigo com uma indagação, para indicar que pretendemos trabalhar com uma hipótese que não necessariamente será respondida, mas, que fomentará o debate.

¹Instituto Federal de Educação do Espírito Santo - IFES; Mestrado em Educação Ciências e Matemática;
Orientador: Edmar Reis Thiengo

É importante destacar que os professores de matemática podem enriquecer o aprendizado em sala de aula ao debater assuntos que vão para além do contexto estrito da matemática. Abordar questões relacionadas a diversidade e inclusão, como representação de gênero ou mesmo abuso sexual infantil significa reconhecer que a matemática tem um potencial de ser uma disciplina acessível a todas as pessoas, promovendo discussões que incentivam uma prática educacional mais humanizada e equitativa.

Os caminhos pedagógicos escolhidos pelo professor em sua atuação têm um papel fundamental na maneira como a criança é percebida, indo além da visão de um mero estudante. Eles permitem enxergar a criança como um ser inserido em seu contexto social capaz de compreender o que acontece ao seu redor. Além disso, esses métodos desempenham um papel crucial na formação da subjetividade da criança, levando em consideração as diferentes etapas de desenvolvimento de cada estudante. O respeito a esses aspectos é essencial para uma educação eficaz e centrada nos estudantes.

A urgência em saber reconhecer o estudante como um ser que vai além de programas de conteúdo fundamenta este trabalho, dando-lhe contundência, tendo em vista que o ser criança é uma discussão recente na educação matemática, embora encontremos diversas pesquisas que tratam do processo alfabetizador matemático da criança. Com isso, conseguimos notabilizar que o papel da educação matemática é levar esses sujeitos a estarem em paz consigo mesmo e com o seu entorno social, cultural e natural (D'AMBROSIO, 2008).

D' Ambrosio (2011) argumenta que a paz verdadeira não é apenas a ausência de guerra, mas sim um estado de equilíbrio, justiça, respeito e harmonia entre pessoas e entre povos. Em suas sábias palavras ele enfatiza que a educação matemática desempenha um papel fundamental na construção desse tipo de paz , pois pode contribuir para o desenvolvimento de uma consciência crítica , para a compreensão das desigualdades e injustiças sociais.

Será através da busca por essa paz que podemos notabilizar a contribuição que a educação matemática crítica desempenha nas escolas. Nesse contexto, a educação matemática crítica nos convida a refletir sobre o aspecto social e político da educação matemática e as potenciais consequências que dela decorrem. Pois é importante questionar não apenas o papel da matemática na sociedade, mas também como ela contribui para moldar a sociedade e como suas dinâmicas podem ser interpretadas como manifestação de poder (PENEDO, 2018).



Portanto a base epistemológica no que tange a educação matemática para este trabalho será baseado nos pressupostos da educação matemática crítica visando assim uma matemática voltada para a justiça social e defendendo uma conscientização das desigualdades através de uma análise crítica, capacitando os sujeitos a se envolver ativamente em questões sociais buscando capacitar professores, estudantes não apenas com habilidades matemáticas, mas também com uma compreensão mais profunda de como a matemática é usada na sociedade e como eles podem usá-las para promover a justiça social e a equidade. É importante destacar que o principal papel da educação matemática é garantir uma Matemática educativa de forma a preparar futuras gerações para viver num mundo com mais equidade e com justiça social.

Sendo assim, o presente trabalho foi organizado em 05 (cinco) seções que se organizam numa perspectiva dialógica a fim de garantir uma coesão do trabalho. Além desta introdução, encontramos na seção seguinte a metodologia adotada; na próxima elabora-se os marcos teóricos do trabalho; no que se segue, discute-se os dados confrontando diferentes correntes teóricas que podem servir de apoio para pensar a criança na educação matemática; por fim, apresentamos as considerações finais.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Este estudo adota uma abordagem qualitativa que se configura como um ensaio científico que explora questões subentendidas e experienciadas na educação matemática relacionada ao tema reflexões e inflexões no que se diz ao conceito de criança. Assim sendo, a busca pelos trabalhos ocorreu, inicialmente, por meio de informações coletadas nas plataformas Catálogos de Teses e Dissertações da Capes; Google Acadêmico; Scielo; Portal de Periódicos Capes e no EduCapes, em um recorte temporal no período de 2019 a 2023.

Asseveramos, ainda, que essa revisão de literatura faz parte da pesquisa de mestrado em questão que deu origem aos *insights* para o presente ensaio que se forma a seguir. Quando do momento de revisão, utilizou-se os seguintes descritores: educação matemática; conceito de criança; abuso sexual infantil.

Dorsa (2020) reforça a importância do papel da revisão de literatura na escrita de artigos pois “como um fio condutor na elaboração de um projeto de pesquisa, de teses, dissertações ou mesmo da escrita de um artigo, a revisão de literatura estabelece uma linha de raciocínio que pode



guiar a leitura dos pesquisadores, levando-os das premissas às conclusões” (DORSA, 2020, p. 681).

Portanto, deve-se mencionar, ainda, que o trabalho considerou os textos selecionados a partir de dois critérios: a) relevância temática, ou seja, os textos estão alinhados com o tema central do trabalho; b) conexão entre os estudos observando como as pesquisas discutidas apresentam interconexões, indo além da mera temática.

CORALINES ENTRE MUNDOS: DISCUSSÃO TEÓRICA

A infância em sua essência universal, é percebida como uma fase mágica da vida, um período repleto de descobertas e curiosidades e de sonhos. No entanto, a perspectiva de ser criança transcende a inocência nos fazendo refletir que por muitas vezes esse período pode ser desafiador, especialmente quando confrontada com questões cruciais relacionadas à equidade de oportunidades e à justiça social.

Ao nos embasamos nas palavras de D’Ambrosio (1990) ainda refletimos sobre seguinte questionamento: que tipo de legado estamos transmitindo às futuras gerações, como educadores matemáticos e como matemáticos, quando optamos por separar o ensino da Matemática da busca pela justiça social?

A justiça social termo cunhado em diversos trabalhos da Educação Matemática por Ole Skovsmose nos levam a um ponto de reflexão onde se estamos praticando realmente na atualidade os princípios da equidade. Em um dos seus textos intitulado como Inclusões, Encontros e Cenários, Skovsmose (2019) relata de maneira bem elucidada o entrelaçamento entre os termos inclusão e justiça social.

O autor destaca os desafios e permanências da educação inclusiva e da educação matemática inclusiva. Vários questionamentos são contestados ao se falar sobre inclusão para uma promoção da justiça social. Questões onde se trata “normalidade” ou até mesmo inclusão de “que” ou de “quem” se permeia ao longo do discurso do autor fazendo com que somos fortemente lembrados que “a educação matemática inclusiva é um conceito contestado” (SKOVSMOSE, 2019, p. 30).

A esse termo intitulado por Ole Skovsmose como contestação se dá por diversas razões, principalmente devido a interpretações variadas e complexas sobre o que essa abordagem implica. Podemos assim, destacar alguns motivos pelos quais essa terminologia é debatida como os



desafios decorrentes em sua implementação; pois educadores podem encontrar desafios e dificuldades ao adaptar os objetos de conhecimento, materiais e métodos para atender às necessidades de todos os estudantes, levando assim a debates sobre a viabilidade de uma inclusão que seja pertencente a todos.

Ao fazermos uma interseção entre a educação matemática e o ato de educar para os direitos humanos é entender que essa ciência de uma certa forma pode desempenhar um papel significativo na promoção dos direitos humanos desenvolvendo habilidades cognitivas e sociais dos estudantes, como pensamento crítico ou até mesmo empatia (MENDES; ESQUINCALHA, 2021).

De acordo com Mendes e Esquincalha (2021) os pressupostos educacionais guiados pela educação matemática, em um primeiro momento podem não ter o poder de transformar o mundo, superar as desigualdades ou alterar profundamente a cultura em relação aos direitos humanos. No entanto, a Educação Matemática possui a capacidade de potencializar os indivíduos capacitando-os a se tornarem agentes mais críticos em relação às injustiças sociais presentes em suas realidades e aos seus próprios direitos.

Certamente, promover práticas inclusivas na promoção para uma justiça social no contexto da educação matemática, implica em reconhecer que todos os estudantes ou aqueles que convivem em seu entorno independentemente das suas habilidades, necessidades, ou características individuais, devem ter a oportunidade de participar de experiências de aprendizado matemático significativo. No entanto, o que exatamente define uma prática inclusiva, pode ser interpretado de maneiras diversas, resultando em abordagens e perspectivas variadas.

COMO NASCE UMA CORALINE?

Coraline, uma jovem protagonista, a partir de sua estória dará vazão ao cenário das narrativas das professoras de matemática que vivenciaram abuso sexual durante sua infância, desempenhará um papel fundamental na construção de uma dissertação. O principal objetivo deste estudo ainda em construção é analisar como essas experiências influenciam suas práticas pedagógicas quando lidam com relatos de estudantes que também passaram por abuso sexual. Nesta seção, a ênfase recairá sobre a compreensão do conceito de "ser criança", explorado através das diversas perspectivas oferecidas por diferentes autores. Coraline será o foco central dessa análise.



Sigmund Freud, fundador da teoria psicanalítica, tinha uma perspectiva única sobre a infância e a criança em suas obras. Contrapondo às noções anteriores, a criança que Freud revela experimenta tristeza, solidão, raiva e desejos destrutivos. Ela enfrenta conflitos e contradições, possui uma sexualidade própria e não pode ser totalmente moldada pela educação (PRISZKULNIK, 2004).

Nesse sentido, para Freud (1997) a criança passa por várias fases de desenvolvimento psicosssexual, sendo a mais importante delas o que ele chama de período edípiano, que ocorre por volta dos três aos seis anos de idade. Não tão menos importante as fases oral, anal, fálica, período de latência e a fase genital são de extrema importância na construção da subjetividade infantil, pois a forma de como as questões sexuais serão abordadas durante essas fases poderá influenciar o desenvolvimento da personalidade e a saúde mental na vida adulta.

A concepção de criança, tal qual apresentada por Freud, não é algo que tenha existido ao longo da história de forma invariável. Com o passar do tempo a noção e a definição de criança e infância têm se transformado conforme perspectivas e valores particulares de uma época e de lugares específicos.

Na esteira da teoria psicanalítica, anos mais tarde, Melaine Klein apresenta suas contribuições para o estudo da criança ao “analisar o brincar”. Fulgêncio (2008), ao comentar os estudos kleinianos, afirma que um dos modos da criança expressar o seu mundo interno seria através da brincadeira. É através da brincadeira que a criança demonstra suas fantasias inconsistentes, processando seus conflitos internos e suas emoções. Por meio dos estudos baseados nas teorias de Melaine Klein podemos compreender que a criança ao brincar representa fantasias em cenários imaginários, expressando suas fantasias inconscientes.

O historiador Philippe Ariès (1981) afirma que no decorrer da história a criança ocupa diferentes espaços e posições diante da sociedade. Desde um não reconhecimento da infância como algo puro vivenciado no período medieval até o desprendimento em relação ao afeto dado pela mãe a criança passa a conviver precocemente com adultos e não tendo um contato efetivo com a educação, fazendo da escola uma realidade em exceção.

É a partir do século XIX que a concepção de criança e educação se consolidará. Nesse período, a ideia de fragilidade infantil começa a dar lugar a uma abordagem que visa preparar a criança para a vida adulta. A esse novo período contempla uma mudança significativa na compreensão da infância e na abordagem educacional voltada para as crianças.



Michel Foucault também trouxe contribuições à compreensão do ser criança a partir da noção de sexualidade. Em “História da Sexualidade I”, o autor destaca a maneira como a sexualidade infantil é frequentemente submetida a formas de controle e vigilância que visam a moldar as crianças de acordo com as normas sociais e os valores predominantes (FOUCAULT, 2019). Esses mecanismos de controle podem incluir a educação sexual, a psicoterapia infantil e até mesmo a intervenção legal em casos de abuso sexual infantil. Desse modo, Foucault (2019) discorre e dá importantes contribuições acerca da formação da subjetividade não somente da criança, mas, também de pessoas adultas.

É fundamental elencar o conceito de criança em uma perspectiva sociocultural, que será cunhado e discutido pelas teorias de Lev Vigotski. Segundo Schuster (2016) no contexto do materialismo histórico e dialético, considera-se que o indivíduo é concebido como alguém que interage com a realidade através de mediações, permitindo que ele seja moldado pela natureza, ao mesmo tempo em que exerce influência sobre ela. O foco de Vigotski é “trabalhar com a importância do meio cultural e das relações entre indivíduos na definição de percurso de desenvolvimento de pessoa humana, e não propor uma pedagogia diretiva, autoritária” (OLIVEIRA, 2010, p. 65).

É por meio da interação cultural, especialmente com adultos, que a criança desenvolve sua zona de desenvolvimento proximal, que se refere à diferença entre o que ela é capaz de realizar de forma independente e o que consegue alcançar com a assistência de um adulto mais experiente. É nessa etapa que Rabelo e Passos (2011) afirmam que irá ocorrer a aprendizagem, pois será no interior do coletivo, das relações com o outro que as funções psicológicas são construídas na criança.

Certamente, uma criança tem seus sonhos e vive no mundo da imaginação. Os pensamentos, desejos, imagens ou narrativas que existem no nível do inconsciente de um indivíduo são o que chamamos de fantasias inconsistentes. Estas fantasias estão frequentemente ligadas a desejos profundos, impulsos, medos, ansiedades, e até mesmo a experiências traumáticas não resolvidas. Esses conteúdos psicológicos embora não estejam prontamente acessíveis à consciência, desempenham um papel fundamental na formação da psique humana.

Os estudos de Michel Foucault sobre a sexualidade infantil, apresentados em "História da Sexualidade I", trazem uma perspectiva crítica que contrasta com as ideias de Freud e Klein, bem como com a abordagem sociocultural de Vigotski. Enquanto Freud e Klein se concentram na



dimensão psicológica e emocional da infância, Foucault destaca o papel das instituições e do controle social na formação da subjetividade infantil. Enquanto Freud argumenta que a sexualidade infantil desempenha um papel central no desenvolvimento da personalidade, Foucault enfatiza como a sociedade exerce controle sobre a sexualidade das crianças por meio de educação sexual, psicoterapia e intervenção legal. Desse modo, essas abordagens oferecem perspectivas diferentes sobre como compreender e abordar a sexualidade infantil.

Certamente, esses estudos são fundamentais para a Educação Matemática, destacando a necessidade de considerar a criança como um ser complexo influenciado por fatores psicológicos, sociais e culturais. Isso implica que os Educadores Matemáticos devem adotar uma abordagem que leve em conta o contexto cultural e social da criança, promovendo uma aprendizagem significativa e colaborativa, além de questionar práticas opressivas e criar ambientes de aprendizado mais inclusivos e respeitosos. Em última instância, a Educação Matemática pode se beneficiar desses estudos, adotando uma abordagem mais holística para apoiar o desenvolvimento das crianças como aprendizes de Matemática.

Mais do que isso, essas abordagens contribuem para pensarmos e refletirmos acerca da subjetividade de professoras e professores de Matemática, o que implica olharmos atentamente para suas infâncias, vivências e experiências que estão repletas de marcas produzidas na mais tenra idade.

UMA GUIA DE CONSIDERAÇÕES NÃO FINAIS

Como nascem as Coralines? As múltiplas respostas a esse questionamento não dão conta de respondê-la de fato, mas, aqui indicamos possíveis considerações, pontos e contrapontos que nos instigam a pensar e refletir sobre ela.

A criança, enquanto sujeito nomeado, enquadrado e reflexivo é um devir, as diferentes perspectivas teóricas revelam isso. Reconhecer essa não completude na Educação Matemática nos norteia rumo à uma Matemática mais inclusiva, humana e disposta a promover a justiça social. Esperamos, com este trabalho, fomentar o debate, ampliar o que aqui se discute e, possivelmente, confrontar esses dados empiricamente na dissertação de mestrado da qual esse texto floresce.

As Coralines que darão voz e corpo ao trabalho narrarão suas incompletudes e suas vivências e, assim, redescobriremos o ser criança em diferentes maneiras.



REFERÊNCIAS

- ARIÈS, P. **História Social da Criança e da Família**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Afiliada, 1981.
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2008.
- D'AMBROSIO, U. O papel da educação matemática na construção de uma sociedade democrática e justa. **Para a aprendizagem da matemática**, v. 10, n. 3, pág. 20-23, 1990.
- D'AMBROSIO, U. A busca da paz: responsabilidade de matemáticos, cientistas e engenheiros. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 9, n. 1, p. 66-77, 2011.
- DORSA, A. C. O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos. **Interações** (Campo Grande), v. 21, p. 681-683, 2020.
- FREUD, S.; SALOMÃO, J. **Três ensaios sobre a teoria da sexualidade**. Edição' Livros do Brasil', 1997.
- FULGENCIO, L. **O brincar como modelo do método de tratamento psicanalítico**. Revista Brasileira de Psicanálise, v. 42, n. 1, p. 123-136, 2008.
- GAIMAN, N. **Coraline**. Tradução de Bruna Beber. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.
- MENDES, L. C.; ESQUINCALHA, A. da C. **Os propósitos da Educação Matemática podem se alinhar à Educação em Direitos Humanos?** Boletim GEPEM, n. 78, p. 3-20, 2021.
- OLIVEIRA, Z. R. de. **Educação infantil: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- PRISZKULNIK, L. **A criança sob a ótica da Psicanálise: algumas considerações**. Psic: Revista Da Vetor Editora, v. 5, n. 1, p. 72-77, 2004.
- RABELLO, E.; PASSOS, J. S. **Vygotsky e o desenvolvimento humano**. 2011. Disponível em <<http://www.josesilveira.com/artigos/vygotsky.pdf>> Acesso em 08 de mai de 2023.
- SCHUSTER, S. C. **Desenvolvimento infantil em Vygotsky: contribuições para a mediação pedagógica na educação infantil**. 2016.
- SKOVSMOSE, O. Inclusões, encontros e cenários. **Educação Matemática em Revista**, v. 24, n. 64, p. 16-32, 2019.
- SOUZA, B. G. P. **Educação matemática crítica e justiça social: possíveis desafios**. Anais V CEDUCE. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/42467>>. Acesso em: 07 ago. 2023.

