

FACULDADE UNIDA DE VITÓRIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES

ISAAC GRAMELICKI LOPES

Certificado pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Faculdade Unida de Vitória – 11/08/2025.



ÉTICA, DIÁLOGO E RELIGIÃO: UM ESTUDO DE CASO COM OS /AS DOCENTES DE
MATEMÁTICA E ENSINO RELIGIOSO DOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL DE VILA VELHA E VIANA

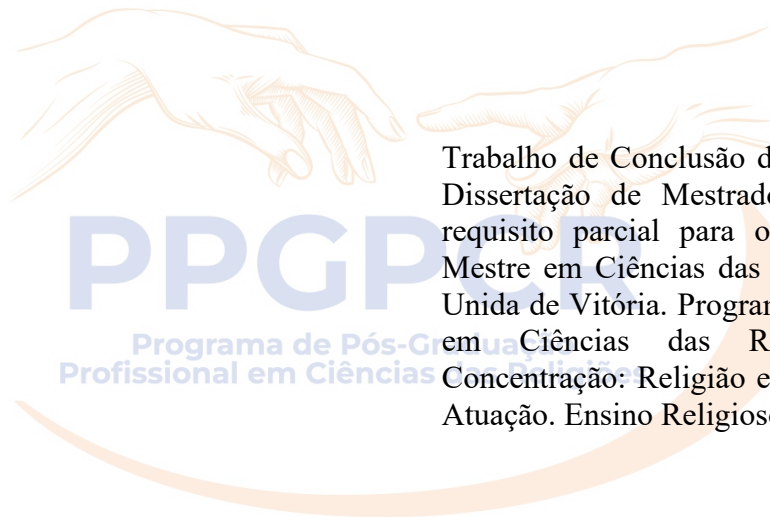
VITÓRIA-ES

2025

ISAAC GRAMELICKI LOPES

ÉTICA, DIÁLOGO E RELIGIÃO: UM ESTUDO DE CASO COM OS /AS DOCENTES DE
MATEMÁTICA E ENSINO RELIGIOSO DOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL DE VILA VELHA E VIANA

Certificado pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Faculdade Unida de Vitória – 11/08/2025.



Trabalho de Conclusão de Curso na forma de
Dissertação de Mestrado Profissional como
requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Ciências das Religiões. Faculdade
Unida de Vitória. Programa de Pós-Graduação
em Ciências das Religiões. Área de
Concentração: Religião e Sociedade. Linha de
Atuação: Ensino Religioso Escolar.

Orientadora: Odete Liber de Almeida Adriano

VITÓRIA-ES

2025

Lopes, Isaac Gramelicki

Ética, diálogo e religião / Um estudo de caso com os /as Docentes de Matemática e Ensino Religioso dos Anos Finais do Ensino Fundamental de Vila Velha e Viana / Isaac Gramelicki Lopes. -- Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2025.

vi, 113 f. ; 31 cm.

Orientador: Odete Liber de Almeida Adriano

Dissertação (mestrado) – UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2025.

Referências bibliográficas: f. 109-113

1. Ciência da religião. 2. Ensino religioso escolar. 3. Ensino religioso.
4. Educação Matemática. 5. Educação. 6. Educação em direitos humanos.
- Tese. I. Isaac Gramelicki Lopes. II. Faculdade Unida de Vitória, 2025.
- III. Título.

ISAAC GRAMELICKI LOPES

ÉTICA, DIÁLOGO E RELIGIÃO:
UM ESTUDO DE CASO COM OS/AS DOCENTES DE MATEMÁTICA E ENSINO
RELIGIOSO DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE VILA VELHA E
VIANA



Trabalho de Conclusão de Curso na forma de
Dissertação de Mestrado Profissional como
requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Ciências das Religiões. Faculdade
Unida de Vitória. Programa de Pós-Graduação
em Ciências das Religiões. Área de
Concentração: Religião e Sociedade. Linha de
Atuação: Ensino Religioso Escolar.

Data: 11 ago. 2025.

Odete Liber de Almeida Adriano, Mestra em Teologia, UNIDA (presidente).

Silvio Cezar José Pereira Gomes, Doutor em Ciências da Religião, UNIDA.

CRISTINA LENS BASTOS
DE VARGAS:02264554754

Assinado de forma digital por
CRISTINA LENS BASTOS DE
VARGAS:02264554754
Dados: 2025.08.19 07:44:03 -03'00'

Cristina Lens Bastos de Vargas, Doutora em Educação.



Dedico esta dissertação a todos os meus familiares, aos amigos e professores que conheci no percurso acadêmico, vocês foram importantes na construção de uma visão onde aprendemos com as diferenças e respeitamos a escolha do outro.

AGRADECIMENTO

Minha gratidão a Deus, por possibilitar a conquista de mais esse sonho. Realizar um sonho profissional com saúde e a alegria, saber que, a partir de agora, novas portas se abrirão é um motivo de muita gratidão e louvor. A realização deste mestrado profissional representa a concretização de um sonho e de uma etapa muito importante na minha trajetória acadêmica e pessoal.

Chegar até aqui não seria possível sem o apoio, incentivo e contribuição de minha esposa, Leidiana, e meu filho, Brendo, que compreenderam e acolheram os momentos e situações necessárias para essa conquista. Agradeço também aos meus pais, de maneira especial, por me ensinarem a valorizar e lutar pela vida e por meus sonhos. Obrigado, mãe, Odete Cestari Lopes. Minha mãe querida e amiga. Obrigado, Valdenir Gramelick Lopes, meu pai e companheiro. Estendo minha gratidão aos meus irmãos, Valmir, Aurieni, Ezequiel e seus respectivos cônjuges e filhos, pela paciência, amor incondicional, compreensão e apoio em todos os momentos, mesmo nos mais difíceis.

Aos meus orientadores, Dr. David Mesquiati de Oliveira, por ter acreditado no meu projeto e direcionado o caminho até a chegada da Professora Odete Liber de Almeida Adriano, que aceitou o desafio de continuar a orientação com paciência, delicadeza e incentivo, mostrando-me o percurso necessário para efetivar e realizar esta pesquisa. Vocês foram fundamentais para a construção deste trabalho.

De forma semelhante, minha gratidão se estende aos/às professores que participaram da banca de qualificação, Professor Dr. Gustavo Claudiano Martins, e Professor Dr. Silvio Gomes. Suas contribuições foram relevantes para alinhar e finalizar esta pesquisa com significado e reflexão.

Aos/às professores da Faculdade Unida de Vitória, pela excelência no ensino e pelas contribuições valiosas durante minha formação. Aos colegas de mestrado, pelas trocas de experiências, conhecimentos e pela convivência maravilhosa. Aos amigos que me ajudaram na pesquisa, Katy Kenio, Beatriz, Roberta e Jacques Mauro, que foram os meus grandes incentivadores e colaboradores.

A todos os colegas e companheiros de trabalho da UMEF “Graciano Neves” e da EMEF “Constantino José Viera” que, de alguma forma, contribuíram para que esta pesquisa fosse possível.

O meu mais sincero agradecimento!

RESUMO

Nesta pesquisa, apresenta-se como proposta um estudo de caso com os/as docentes de Matemática e Ensino Religioso que lecionam para estudantes do 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, em duas escolas públicas localizadas no Município de Viana-ES e Vila Velha-ES, a partir do tema: Ética, diálogo e religião: um estudo de caso com os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso dos Anos Finais do Ensino fundamental de Vila Velha e Viana. A questão central desta pesquisa é a seguinte: de que maneira os/as docentes de Educação Matemática, de Ensino Religioso e os/as estudantes podem dialogar e criar projetos pedagógicos a serem desenvolvidos em sala de aula a partir das Ciências das Religiões para trabalhar a educação em direitos humanos? Para tanto, apresenta-se como objetivo geral: identificar se os/as professores/as conseguem integrar os conteúdos de Educação Matemática e Ensino Religioso, abordando os direitos humanos e possibilitando o diálogo entre estudantes e professores/as nas aulas de Matemática, utilizando a ética como ferramenta para construção de ações de solidariedade, respeito ao outro e tolerância à diversidade. Os objetivos específicos foram pensados a partir da seguinte organização: discutir os conceitos de diálogo apresentados por Paulo Freire, identificando as possíveis contribuições para a Educação Matemática; dialogar sobre a interdisciplinaridade, contextualizando na Base Nacional Comum Curricular os conteúdos e os objetos que abordam os direitos humanos no Ensino Fundamental II; identificar as implicações das Ciências das Religiões na construção dos direitos humanos com os/as estudantes através da construção de projetos pedagógicos que dialoguem com os demais componentes curriculares; propor como produto final da pesquisa uma formação para professores/as. A pesquisa se constitui metodologicamente a partir do estudo bibliográfico, seguida de um estudo de caso, de tipo exploratório. Considerando o final desse estudo, apresenta-se uma proposta de formação para os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso, devendo esta ser realizada por módulo teórico e prático, em que, no primeiro, os/as profissionais devem conhecer e discutir os temas contemporâneos transversais previstos na Base Nacional Comum Curricular contemplando faixa etárias, unidades temáticas, objetos de conhecimento, habilidades e práticas contextualizadas contemporâneas transversais. No segundo módulo, objetiva-se ter acesso a sugestões de atividades e construir um projeto interdisciplinar. Esse projeto deve percorrer em diálogo com o semestre letivo com ações pontuais e envolvendo toda a escola sob orientação de sua inserção no Projeto Político Pedagógico nas unidades escolares.

Palavras-chave: Educação Matemática. Ensino Religioso. Educação. Educação em Direitos Humanos.

ABSTRACT

This research proposes a case study with Mathematics and Religious Education teachers who teach students from sixth to ninth grade (6th to 9th grade) in two public schools located in the city of Viana-ES and Vila Velha-ES, based on the theme: Ethics, dialogue and religion: a case study with Mathematics Education and Religious Education teachers in the final years of elementary school in Vila Velha and Viana. The central question of this research is: how can Mathematics Education and Religious Education teachers and students dialogue and create pedagogical projects to be developed in the classroom based on Religious Sciences to work on education in humans? Continuing, the general objective is: To identify whether teachers can integrate Mathematics Education and Religious Education contents addressing human rights, enabling dialogue between students and teachers in mathematics classes, using ethics as a tool for building actions of solidarity, respect for others and tolerance towards diversity. Thus, the specific objectives were designed based on the following organization: a) to discuss the concepts of dialogues presented by Paulo Freire, identifying possible contributions to Mathematics Education; b) to discuss interdisciplinarity, contextualizing in the BNCC the contents and objects that address human rights in Elementary School II; c) identify the implications of Religious Studies in the construction of human rights with students through the construction of pedagogical projects that dialogue with the other curricular components; d) propose training for teachers as the final product of this study. This research is methodologically constituted by a bibliographic study followed by an exploratory case study. Considering the end of this study, a proposal is made for training for Mathematics Education and Religious Education teachers, which should be carried out by theoretical and practical modules, where in the first module professionals should know and discuss the contemporary transversal themes provided for in the BNCC contemplating (age groups, thematic units, objects of knowledge, BNCC skills and contemporary transversal contextualized practices) and in the second module have access to suggestions for activities and build an interdisciplinary project. This project should run through the semester in dialogue with specific actions involving the entire school, with guidance for its insertion in the PPP in the school unit.

Keywords: *Mathematics Education. Religious Education. Education. Human Rights Education.*

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	9
INTRODUÇÃO.....	10
1 DIÁLOGO COMO FERRAMENTA ÉTICA NAS CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E NA MATEMÁTICA	17
1.1 CONCEITUANDO A ÉTICA NAS CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E NA EDUCAÇÃO	18
1.2 DIÁLOGO E EDUCAÇÃO	25
1.3 DIÁLOGOS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	35
2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, CURRÍCULO E INTERDISCIPLINARIDADE	41
2.1 CONCEPÇÕES E PERCURSOS DO CURRÍCULO REFLEXIVO BRASILEIRO	41
2.2 CONCEPÇÕES DE CURRÍCULO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NAS ESFERAS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL	50
2.3 A INTERDISCIPLINARIDADE E A CONSTRUÇÃO DOS VALORES HUMANOS..	59
3 PERCEPÇÃO DOS/AS PROFESSORES/AS SOBRE OS DIÁLOGOS ENTRE MATEMÁTICA E ENSINO RELIGIOSO ESCOLAR.....	65
3.1 CONSTRUÇÃO DA PESQUISA E SEUS DESAFIOS.....	66
3.2 OBSERVAR, OUVIR E REGISTRAR: A PESQUISA COM OS/AS PROFESSORES/AS	71
3.3 PROJETO INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II: RESGATANDO VALORES HUMANOS NA ESCOLA PARA A VIDA: ARTICULAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	98
CONCLUSÃO.....	106
REFERÊNCIAS	109
APENDICE: QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS/AS PROFESSORES/AS.....	114
ANEXOS.....	116

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ER	Ensino Religioso
ES	Espírito Santo
FONAPER	Fórum Nacional Permanente do Ensino Religioso
FUV	Faculdade Unida de Vitória
INEP	Instituto Nacional de Educação e Pesquisas
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NSE	Nova Sociologia da Educação
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PABAE	Programa de Assistência Brasileiro-Americana no Ensino Elementar
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
SGE	Sistema de Gestão Educacional
TCTs	Temas Contemporâneos Transversais
TI	Tempo Integral
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UMEF	Unidade Municipal de Ensino Fundamental
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa, apresenta-se como proposta um estudo de caso com os/as docentes de Matemática e Ensino Religioso que lecionam para os/as estudantes do 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental, em duas escolas públicas localizadas nos Municípios de Viana-ES e Vila Velha-ES. O objetivo corolário consiste em investigar se esses profissionais conseguem trabalhar de forma interdisciplinar a relação entre os dois componentes curriculares, demonstrando como o diálogo entre Educação Matemática e Ensino Religioso, e entre os/as estudantes e seus/suas professores/as, pode favorecer a construção de aulas atrativas, críticas e reflexivas. Intenciona-se abordar questões ligadas à educação em direitos humanos e posturas éticas necessárias às vivências dos/as estudantes, tais como suas experiências com as manifestações de solidariedade, tolerância e justiça. Isso é realizado a partir do tema: *Ética, diálogo e religião: um estudo de caso com os/as docentes de Matemática e Ensino Religioso dos Anos Finais do Ensino Fundamental de Vila Velha e Viana*.

Propõe-se um olhar reflexivo sobre as práticas metodológicas que entrelaçam o currículo escolar através da interdisciplinaridade que vislumbra romper com a fragmentação dos conteúdos. Isso será feito a partir da relação entre os componentes curriculares, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a apropriação da educação dos direitos humanos, estimulando a articulação curricular entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso. Tem-se em mira ainda a perspectiva contemporânea de ensino para resultar num projeto interdisciplinar capaz de possibilitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos/as estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer o contexto e a contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC.

A Educação Matemática é uma atividade humana com temporalidade e historicidade. Ela está intimamente ligada à educação e à sociedade. Seu processo de ensino-aprendizagem também deve buscar caminhos para que essas conexões sejam estabelecidas na escola como um todo, em todas as etapas do ensino. A Educação Matemática não é neutra, ela é um ato político, de modo que está situada em um período histórico, político e econômico. Todo conhecimento, inclusive o matemático, deve constituir-se em objeto de reflexão crítica.

Ao longo de minha prática em sala de aula nos Anos Finais do Ensino Fundamental, percebi que, durante as aulas tradicionais de Matemática, muitas vezes, sobressaía uma postura de inaudição em relação às visões de mundo dos/as estudantes. As aulas tradicionais de Matemática seguiam na mesma direção e visão de mundo dos/as professores/as, como um

componente curricular detentor de uma verdade matemática aplicada a conteúdos, dando pouca ênfase ao conhecimento já estabelecido pelos/as estudantes. A metodologia tradicional afasta a empatia dos/as estudantes em relação ao componente curricular de Educação Matemática, dificultando, muitas vezes, o relacionamento em sala de aula.

Como professor que trabalha com a Educação Matemática, durante toda minha trajetória profissional, enfrentei o desafio de encontrar pontos que pudessem alinhar as Ciências das Religiões com os conteúdos e objetos de conhecimento do componente curricular da Educação Matemática do Ensino Fundamental II, Anos Finais, para discutir o tema que norteia esta dissertação de mestrado: Ética, religião e educação. No cotidiano da escola, é notável a ausência do diálogo de forma crítica, reflexiva e respeitosa entre os/as sujeitos e até entre os componentes curriculares.

A importância dessa dissertação está justificada não apenas em sua temática, mas em todo o seu contexto dialógico, visto que pouco se discute sobre a Educação Matemática e o campo das Ciências das Religiões. Considero que meu foco de trabalho como professor e gestor escolar pode proporcionar uma compreensão sobre a importância do diálogo com as questões que envolvem a educação em direitos humanos. Espera-se entrelaçar as aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso, mas isso é desafiador, porém, necessário, para a qualidade da educação.

Muitas são as atitudes de violência, intolerância e desrespeito entre os/as estudantes. Esse fator demonstra que a visão de mundo dos/as jovens e adolescentes precisa ser mediada por profissionais que compreendam a importância de atos de diálogos que remetem à igualdade, ao exercício democrático e ao respeito às diferenças. Essa percepção colabora para que se possa pensar nos pressupostos da ética numa perspectiva das Ciências das Religiões, envolvendo os/as estudantes na construção e na apreensão de valores humanos capazes de promover a cultura de paz na sala de aula, uma vez que todos/as os/as estudantes têm potencial e direito de aprender.

A concepção de diálogo está fundamentada nas obras de Paulo Freire como referencial teórico desta pesquisa dialogando com Ivo Goodsom, Thomas Tadeu ao estabelecer o estudante como protagonista de sua aprendizagem construindo assim um currículo escolar mais próximo das necessidades dos alunos. Esse conceito pode colaborar para que os/as professores/as construam caminhos dialógicos, sobretudo ouvindo as experiências dos/as estudantes em relação aos temas que abordam as questões de tolerância, solidariedade e justiça em suas comunidades. Com isso, espera-se elaborar projetos interdisciplinares para ampliar as discussões e trazer significado e intencionalidade pedagógica, a partir da

integração de conceitos matemáticos para analisar as experiências dos/as estudantes. Isso pode ser feito a partir do entrelaçamento entre a Educação Matemática e os projetos pedagógicos dos demais componentes curriculares, com o objetivo de estimular os/as estudantes a dialogarem entre si e com os/as profissionais que formam a equipe pedagógica da escola.

A Educação Matemática, ao ser ensinada e articulada e tendo a ética e o diálogo como ferramenta para entrelaçar as Ciências da Religiões em seu currículo, pode contribuir reflexivamente para que os sujeitos consigam interpretar o mundo e modificá-lo. Ou seja, pode construir pontes para que os/as estudantes identifiquem situações de opressão e consigam intervir, identificando os problemas universais, por exemplo, problemas relacionados à intolerância religiosa. Logo, espera-se que eles/as sejam capazes de atuar no sentido de encontrar possíveis caminhos para resolvê-los.¹

Todas essas reflexões influenciaram a escolha da Educação Matemática como campo de estudo, mas entrelaçando-o com as Ciências das Religiões para colaborar com a construção de uma educação libertadora e crítica. A proposta traçada como hipótese nesta pesquisa é que a partir da compreensão de que o conhecimento é construído com base no diálogo, na esperança, no amor e na humildade, ou seja, em espaços em que todos/as falam, escutam e constroem novos caminhos, a Educação Matemática e o Ensino Religioso podem possibilitar a articulação entre os diversos saberes, abrindo leques para uma aprendizagem significativa através do estabelecimento de atitudes de tolerância, respeito à diversidade e construção de atitudes solidárias no ambiente escolar.

Os/as docentes precisam conhecer as potentes possibilidades do entrelaçamento entre esses componentes curriculares na perspectiva das Ciências das Religiões. Para tanto, eles/as deverão trabalhar com reflexão e neutralidade, valorizando as diferentes manifestações dos fenômenos culturais e religiosos presentes na dinâmica social dos/as estudantes matriculados/as nos Anos Finais do Ensino Fundamental das escolas inseridas nesta pesquisa.

Nessa linha de pensamento, foi necessário criar uma pergunta para aproximar os componentes curriculares mencionados, mas também para envolver os/as professores/as nesta empreitada que nem sempre é aceita por todos/as os/as profissionais na escola, em virtude da grande demanda curricular que a escola já realiza. Então, na tentativa de provocar diálogos

¹ D'AMBROSIO, Ubiratan. Literacia e materacia: objetivos da educação matemática. *Revista Pátio*, Porto Alegre, a. 1, n. 3, p. 22-26, 1997. p. 22-26.

críticos e criativos com os/as docentes,² delimitou-se a seguinte questão central da pesquisa: de que maneira os/as docentes de Educação Matemática, de Ensino Religioso e os/as estudantes podem dialogar e criar projetos pedagógicos a serem desenvolvidos em sala de aula a partir das Ciências das Religiões para trabalhar a educação em direitos humanos?

Por isso, o objetivo geral da pesquisa consiste em: identificar se os/as professores/as conseguem integrar os conteúdos de Educação Matemática e do Ensino Religioso, abordando os direitos humanos e possibilitando o diálogo entre estudantes e professores/as nas aulas de Matemática, utilizando a ética como ferramenta para a construção de ações de solidariedade, respeito ao outro e tolerância à diversidade. Os objetivos específicos foram pensados a partir da seguinte organização: discutir os conceitos de diálogo apresentado por Paulo Freire, identificando as possíveis contribuições para a Educação Matemática; dialogar sobre a interdisciplinaridade, contextualizando na BNCC os conteúdos e objetos que abordam os direitos humanos no Ensino Fundamental II; identificar as implicações das Ciências das Religiões na construção dos direitos humanos com os/as estudantes, através da construção de projetos pedagógicos capazes de dialogar com os demais componentes curriculares; propor como produto final desta pesquisa uma formação para os/as professores/as.

A proposta de formação para os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso deve ser realizada por módulo teórico e prático. No primeiro módulo, os profissionais devem conhecer e discutir os temas contemporâneos transversais previstos na BNCC, contemplando faixa etária, as unidades temáticas, objetos de conhecimento, habilidades da BNCC e as práticas contextualizadas contemporâneas transversais. No segundo módulo, é preciso ter acesso a sugestões de atividades e construir um projeto interdisciplinar. Esse projeto deve percorrer o semestre letivo com ações pontuais para envolver toda escola e, posteriormente, ser inserido no PPP da unidade escolar.

Para a realização deste estudo, toma-se a pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica está inserida principalmente no meio acadêmico e tem a finalidade de aprimoramento e atualização do conhecimento, através de uma investigação científica de obras já publicadas. Vale ressaltar que este estudo se apoia nos pressupostos metodológicos defendidos por Antônio Severino sobre a pesquisa qualitativa bibliográfica seguida de estudos dos documentos e estudo de caso do tipo exploratório. Nas palavras do autor, esse tipo de pesquisa envolve:

² LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. p. 28.

Registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.³

Um trabalho de pesquisa que tem como principal ferramenta o desenvolvimento da pesquisa é o levantamento de fontes bibliográficas confiáveis. O/a pesquisador/a deve se dedicar na leitura das obras consultadas, tendo uma leitura exploratória, seletiva e crítica, na função de selecionar, classificar e solucionar o problema da pesquisa ou testar as hipóteses para colaborar com o estudo dos documentos em curso. O estudo dos documentos, conforme explicam Menga Lüdke e Marli André, “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja completando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”⁴.

A primeira estratégia desvelada foi o levantamento das fontes, que consistiu na obtenção de informações significativas para possibilitar a elucidação do problema e objeto deste estudo. Essas fontes são as legislações, os decretos, as propostas institucionais de programas educacionais, federais, estaduais e municipais. Além disso, livros, artigos científicos, dissertações de mestrados e teses de doutorado foram consultadas para possibilitar a construção de observações e registros teóricos capazes de fundamentar e enriquecer a presente a pesquisa.

Assume-se como referencial teórico as obras de Paulo Freire, dada a relevância de suas contribuições para a formação de professores/as. Neste caso específico, trata-se da formação em Educação Matemática na educação. De modo semelhantemente, elenca-se as contribuições de Helle Alro e Ole Skovsmose, que abordam os conceitos de currículo da Educação Matemática. Recorre-se ao pensamento de Sérgio Junqueira para referenciar o componente curricular de Ensino Religioso, além de empreender uma análise da BNCC e demais documentos norteadores do currículo escolar. Todo esse referencial teórico serve para referenciar os conceitos de Educação Matemática ao lado das concepções de currículo reflexivo, fundamentados na identidade do currículo a partir da cultura dos sujeitos, em que os/as estudantes são vistos como protagonistas de seu conhecimento no contexto interdisciplinar.

Ademais as teses, dissertações e artigos acadêmicos que versam sobre o assunto a ser discutido na pesquisa foram selecionados nos *sites* eletrônicos. Trata-se de uma literatura que

³ SEVERINO, Antônio J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2007. p. 122.

⁴ LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986. p. 38.

constitui o conjunto de textos que balizam esta discussão nos últimos cinco anos. Dessa forma, os procedimentos metodológicos deste estudo estão organizados sequencialmente: levantamento e revisão bibliográfica; registros em diário de bordo, entrevistas e questionários; análise e discussão dos dados coletados; construção do resultado final, elaboração e aplicação do produto educacional.

Segundo Antônio Severino, entre outras técnicas de pesquisa, como a documentação, história de vida e observação, a entrevista é como uma:

Técnica de coleta de informações sobre um determinado assunto, diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados. Trata-se, portanto, de uma interação entre pesquisador e pesquisado. Muito utilizada nas pesquisas da área das Ciências Humanas. O Pesquisador visa apreender o que os sujeitos pensam, sabem, representam, fazem e argumentam.⁵

Nesse prisma de discussão, para a coleta de dados, foram elaboradas dezoito questões, sendo quatorze objetivas e quatro dissertativas.⁶

O cenário da pesquisa se configura na delimitação de duas escolas de Ensino Fundamental localizadas em dois Municípios da Grande Vitória, a saber: Vila Velha e Viana. Esses são os Municípios onde o pesquisador atua profissionalmente. A UMEF “Graciano Neves” está situada na Rua Couto Aguirre, nº 49, Bairro Paul – Região III de Vila Velha-ES. A EMEF “Constantino José Vieira” se localiza na Avenida Espírito Santo, S/N, Bairro Marcílio de Noronha, Viana-ES. Foram delimitados como sujeitos da pesquisa os/as docentes das duas unidades de ensino que atuam com os componentes curriculares de Ensino Religioso e Educação Matemática.

Frente ao cenário descrito, passa-se à descrição da organização da dissertação. No primeiro capítulo, aborda-se o conceito de ética na perspectiva das Ciências das Religiões e o diálogo no contexto da educação, a partir das contribuições de Paulo Freire. Em seguida, aborda-se o diálogo no campo da Educação Matemática, trazendo como principal referência a concepção de diálogo de Helle Alro e Ole Skovsmose. Nessa etapa da pesquisa, apresenta-se a importância de uma educação dialógica para trazer contribuições para a construção de um currículo reflexivo abordado no segundo capítulo.⁷

O segundo capítulo, por sua vez, tem como proposta abordar as concepções de interdisciplinaridade. Procura-se compreender como essa metodologia pode contribuir para a concepção de um currículo, reflexivo e ativo atendendo aos pressupostos da BNCC. O

⁵ SEVERINO, 2016, p. 133.

⁶ APENDICE A: QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS/AS PROFESSORES/AS, p.112.

⁷ ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. *Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 78-87.

capítulo discorre, então, sobre a compreensão do currículo na perspectiva cultural do sujeito, o qual considera o/a estudante como protagonista ativo do processo de conhecimento.

O terceiro capítulo tem por proposta alinhar os caminhos metodológicos, descrevendo os procedimentos e os resultados da pesquisa. Após a coleta, análise e construção dos dados, os pressupostos ajudarão na elaboração do produto pedagógico que consiste num projeto interdisciplinar a ser apresentado aos/as docentes como proposta de formação. Após isso, será refletida sua aplicação no contexto das aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso para as turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental, com um enfoque especial nos temas transversais envolvendo a educação em direitos humanos.

Finalmente, são apresentadas as considerações finais da pesquisa. Busca-se traçar relações entre o tema abordado e as construções realizadas, dissertando sobre o alcance da resposta à questão norteadora da pesquisa e os objetivos deste estudo. Assim, prossegue-se para o primeiro capítulo, considerando que o diálogo pode favorecer a emergência de significados e ideias, tornando-se uma fonte para o processo ensino-aprendizagem de Matemática e podendo abrir espaço para que os/as estudantes se compreendam como seres humanos que produzem cultura e conhecimento, compartilhando diferentes perspectivas, apresentando argumentos para justificar suas perspectivas e cooperando entre si durante a aprendizagem da matemática.

1 DIÁLOGO COMO FERRAMENTA ÉTICA NAS CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E NA MATEMÁTICA

O diálogo entre a Educação Matemática e as Ciências das Religiões promove uma abordagem interdisciplinar que favorece uma aprendizagem significativa aos estudantes. A Educação Matemática, como linguagem universal, pode ser utilizada para entender e quantificar fenômenos que têm relevância nas diversas tradições religiosas, como a geografia de lugares sagrados ou a análise de padrões simétricos em artefatos religiosos. Isso não apenas motiva os/as estudantes, mas também os ajuda a ver a Educação Matemática como uma ferramenta aplicada a realidades concretas.⁸

Além disso, Emerson Silveira e Sérgio Junqueira nos impulsiona a trabalhar com conceitos das Ciências das Religiões nas aulas de Educação Matemática nos permitindo desenvolver a ética e a empatia entre os/as estudantes. Destacando que o respeito às diferentes crenças e culturas enriquecem o ambiente escolar, favorecendo a formação de cidadãos mais tolerantes e críticos a partir da compreensão das Ciências das Religiões no âmbito escolar. Ao promover discussões que envolvam matemáticas e questões éticas apresentadas nas religiões, os/as estudantes são incentivados a refletir sobre tópicos como justiça social, responsabilidade e equidade, temas fundamentais para a construção de uma sociedade justa. Nessa direção, a inclusão das Ciências das Religiões nas aulas de Educação Matemática é uma forma de valorizar a diversidade cultural e religiosa presente na sala de aula, proporcionando um espaço onde todos os/as estudantes podem se sentir representados e respeitados. Essa abordagem não só contribui para a formação integral dos/as estudantes, mas também para a construção de uma escola que valoriza e celebra a pluralidade cultural.⁹

A temática deste estudo, propõe um diálogo entre os campos das Ciências das Religiões e da Educação Matemática através do diálogo e da ética, o que pode se constituir como uma alternativa atraente e promissora para a formação dos/a docentes que precisam aderir a novas metodologias de aprendizagens pautadas no protagonismo estudantil e nos

⁸ Nessa dissertação propomos pensar a interdisciplinaridade através da abordagem da BNCC, qual se revela através do pensamento complexo de Edgar Morin e de autores brasileiros como Ivani Fazenda, os quais defendem que a interdisciplinaridade promove não apenas a articulação entre disciplinas, mas também uma mudança na postura pedagógica.

⁹ SILVEIRA, Emerson S.; JUNQUEIRA, Sérgio. *O Ensino religioso na BNCC: teoria para o Ensino Fundamental*. Petrópolis: Vozes, 2020, p.34-78.

temas transversais como uma ferramenta potente para a emancipação dos indivíduos e para a construção de uma sociedade justa, respeitosa e tolerante.

Desta forma, a proposta deste primeiro capítulo concentra-se em discutir os conceitos de ética, diálogo e educação a partir do entendimento de que a ética é o conjunto de atitudes que, contemplam os valores morais, as virtudes e as relações que envolvem o amor, a tolerância e a igualdade. Procura-se apontar para uma educação transformadora que propõe, através de metodologias dialógicas e reflexivas, a equidade e a justiça como resultado de uma sociedade que elabora os conhecimentos no ambiente escolar, a partir do conhecimento prévio dos/as estudantes e do respeito às diferenças resultando em práticas metodológicas que transforme o cotidiano dos estudantes.

Compreende-se que o diferente não é, de forma alguma, inferior, mas ao contrário, ele tem algo a colaborar e somar através da comunicação crítica que certamente culmina na apropriação de um currículo que se identifica com a identidade cultural dos sujeitos. Nesta esteira, prossegue-se com as discussões para entender como as concepções de ética podem ser utilizadas como ferramenta para integrar a educação, as Ciências das Religiões e os conteúdos matemáticos nas aulas de Educação Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

1.1 Conceituando a ética nas Ciências das Religiões e na Educação

Nesta seção, apresentam-se as Ciências das Religiões como uma perspectiva que agrega o estudo de todos os fenômenos invariavelmente chamados de religiosos, os atos, costumes e instituições que testemunham a crença, a diversidade cultural e a identidade religiosa dos indivíduos que constituem a sociedade contemporânea de forma neutra, respeitando e estudando as diferentes manifestações que emergem da cultura e da multiplicidade.

Em sua tese, Marinalda Alves Rodrigues dos Santos, analisou os sentidos de Ensino Religioso nos currículos dos cursos de Graduação e Pós-graduação em Ciência (s) da (s) Religião (ões). Os campos teóricos que fundamentam a pesquisa corresponderam à dialética entre o Ensino Religioso - Currículo – Ciência (s) da (s) Religião (ões). Sua pesquisa abordou metodologias qualitativas, fazendo interlocuções bibliográficas e documentais com delineamento exploratório e explicativo. Santos Utilizou como coleta de dados empíricos as entrevistas semi-estruturadas realizadas com os coordenadores de Graduação e Pós-graduação dos cursos de Ciência (s) da (s) Religião (ões). Santos também empregou o método de análise

de conteúdo de Laurence Bardin, como ferramenta para analisar os dados obtidos em sua pesquisa.¹⁰

Esse movimento analítico ensejou problematizações acerca do campo do Ensino Religioso e a sua relação com a área da (s) Ciência (s) da (s) Religião (ões), corroborando com as discussões de currículos preocupados com o (re) conhecimento e o respeito à diversidade cultural, religiosa como também não religiosa. Diante dos dados analisados por Santos, a referida autora afirmou que os componentes curriculares disponibilizados nos cursos de Ciência (s) da (s) Religião (ões) são insuficientes para tentar suprir as necessidades do cotidiano escolar no que requer práticas educativas não prosélicas e não confessionais nesse ensino, no entendimento de um ensino laico nas escolas. Neste estudo Santos percebeu a necessidade dos cursos de Graduação e Pós-graduação em Ciência (s) da (s) Religião (ões) em refletirem as práticas pedagógicas para a compreensão da função educacional das universidades e das faculdades, contribuindo com o compromisso que essas instituições têm em promover e ofertar cursos que dialoguem com a comunidade escolar.¹¹

A tese de Santos argumenta que a área da (s) Ciência (s) da (s) Religião (ões) precisa repensar e ressignificar seus currículos no tocante ao Ensino Religioso de forma que o reconheça como um campo de atuação necessária para a construção da formação inicial e continuada dessa área acadêmica. Frente ao quadro descrito, pode-se afirmar que Santos fundamenta a importância de se estar discutindo as Ciências das Religiões neste estudo, pois suas narrativas contribuem para o debate do quanto há de se fazer no campo da educação em relação a compreensão e aplicação da perspectiva e/ou modelo das Ciências das Religiões para a implementação e garantia de uma educação laica, justa e solidária que respeite o multiculturalismo existente na cultura brasileira.

Para uma compreensão mais abrangente apoia-se na definição de que as Ciências das Religiões se referem a aplicação de métodos empírico-fenomenológicos; a distância em relação a instituições religiosas; a análise comparativa de diferentes culturas religiosas, acompanhada da abstenção de juízos de valor, em suma, trata-se de uma descrição neutra quanto à validade em uma perspectiva externa. A qual pode ser entendida como “a pesquisa empírica, histórica e sistemática da religião e das religiões”¹².

Nessa direção, as Ciências das Religiões têm alcançado um legado crescente no Brasil

¹⁰ SANTOS, Marinalda A. R. *Ensino Religioso e currículo: sentidos, implicações e ressignificações nos cursos de Ciência (s) da (s) Religião (ões)*. Tese (Doutorado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-graduação em Ciências das Religiões, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. p. 28-35.

¹¹ SANTOS, 2020, p. 38.

¹² HOCK, Klaus. *Introdução à Ciência da Religião*. São Paulo: Loyola, 2010. p. 13.

nos cursos de graduação e pós-graduação que ofertam formação acadêmica para os profissionais que têm interesse em romper com o Ensino Religioso arcaico e alienador e tal crescimento já apresenta transformações no currículo escolar brasileiro, quando, em 2017, a BNCC elevou a disciplina de Ensino Religioso ao *status* de Componente Curricular de Ensino Religioso apresentando os conteúdos em forma de habilidades e competências cujo um dos objetivos é promover uma educação reflexiva e crítica possibilitando aos estudantes o acesso à diversidade e à pluralidade religiosa e cultural que converge para a emancipação dos indivíduos.¹³

Contudo, as transformações que as Ciências das Religiões trouxeram para a educação, passaram por grandes debates como Santos aponta ao trazer suas contribuições acerca da aprovação do Ensino Religioso no documento curricular da BNCC, em que o componente curricular de Ensino Religioso no contexto das políticas educacionais brasileiras, destacando a BNCC, em 2014, uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) do Ministério da Educação (MEC) era a criação de uma base comum para a educação básica. Desta forma, a BNCC, cuja primeira versão foi elaborada em 2015, incluiu o Ensino Religioso como componente curricular nas ciências humanas, gerando debates entre pesquisadores. Em 2017, a BNCC foi aprovada sem incluir o Ensino Religioso, surpreendendo seus defensores. A exclusão do Ensino Religioso, gerou discussões políticas e mobilizações, especialmente por parte do Fórum Nacional Permanente do Ensino Religioso (FONAPER) e cursos de Ciência (s) da (s) Religião (ões), que buscaram reverter a decisão. Além disso, houve discussões no Supremo Tribunal Federal sobre a natureza confessional ou não confessional do Ensino Religioso, o que trouxe questionamentos sobre a laicidade do Estado e a diversidade cultural e religiosa nas escolas.¹⁴

Nessa esteira, as Ciências das Religiões ao ser inserida no campo da educação contribui para a garantia da laicidade do Estado e para a abertura ao diálogo reflexivo e ativo na sala de aula, haja vista que a partir da reflexão dos fenômenos religiosos de forma ética, respeitosa e tolerante os indivíduos podem compreender a identidade cultural e religiosa de seus semelhantes compreendendo que na sociedade há espaço para todos pensarem e agirem de forma diferente respeitando a coletividade nas diferentes relações que se entrelaçam no ambiente da sala de aula.

Para fundamentar a importância das Ciências das Religiões no campo da educação apresenta-se a dissertação de mestrado de Tânia Mara Hachbart da Rocha onde a autora

¹³ BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*: educação é a base. Brasília: MEC, 2017. p. 435-452.

¹⁴ SANTOS, 2020, p. 80.

utiliza as Ciências das Religiões para desenvolver uma pesquisa com crianças argumentando a importância das festas religiosas no calendário escolar. Nessa pesquisa, Tânia Rocha apresenta um breve histórico sobre a consolidação das Ciências das Religiões e prossegue discorrendo sobre sua relevância ao problematizar a Festa da Penha como artefato cultural nas escolas municipais de Vila Velha. A referida autora, articula um diálogo rico com as crianças sobre a cultura e a fé de forma lúdica e criativa incentivando-os a conhecer e admirar um patrimônio histórico religioso de forma neutra sem influenciar na identidade religiosa dos pequenos estudantes através das contribuições das Ciências das Religiões.¹⁵

Ao direcionar as lentes deste estudo para a dissertação de Rocha, é possível perceber também os entrelaçamentos com a Ética quando esta autora, destaca as concepções de cultura, religião e educação oportunizando ao leitor reflexões assertivas acerca de atitudes de tolerância, reflexões estas que convergem para a construção de uma sociedade que valoriza a equidade e a justiça.¹⁶ Desse modo a ética na perspectiva da religião consiste no relacionamento de amor entre Deus e o homem, através de Cristo, e do amor deste a Deus, a si mesmo e ao próximo. O amor a si mesmo deve se expressar em termos de autopreservação e cuidados pessoais com o corpo, alma e espírito. Já o amor ao próximo deve ser manifestado por meio do trabalho em favor do bem-estar do seu semelhante, de atitudes solidárias e justas.

De forma análoga, a concepção da Ética através das lentes da filosofia pode ser vista como o ramo que se ocupa em estudar os valores e princípios que orientam o comportamento humano, buscando entender o que é considerado certo ou errado, bom ou mau. Nesse sentido Ética envolve a análise de normas morais, a reflexão sobre a conduta individual e coletiva, assim como busca por uma vida justa e virtuosa.

Dentre os conceitos de ética, aborda-se as principais características no campo da filosofia: ética deontológica que foca em regras e deveres, afirmando que algumas ações são moralmente obrigatórias, independentemente das consequências; ética consequencialista que avalia a moralidade das ações com base em suas consequências, buscando maximizar o bem-estar; ética virtuosa que centra-se no caráter e nas virtudes do agente moral, enfatizando a importância de cultivar boas qualidades pessoais; ética normativa que busca estabelecer normas e princípios que devem guiar a conduta humana e a ética que examina questões éticas em contextos específicos, como bioética, ética empresarial e ética ambiental. Em síntese, a

¹⁵ ROCHA, Tânia M. H. *A Festa da Penha e as Ciências das Religiões: estudo de caso na (UMEI) “Pedro Pandolfi”*, Vila Velha-ES. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022. p. 45-58.

¹⁶ ROCHA, 2022, p. 45-58.

ética serve como um guia para a ação e a convivência social, promovendo reflexões sobre como devemos viver e interagir com os outros.¹⁷

A ética ao se relacionar com a religião aborda questões relativas ao comportamento humano, moralidade e valores, mas o fazem de maneiras distintas refletindo sobre o bom e o mau.¹⁸ Ela busca estabelecer princípios e normas que orientem as ações humanas, levando em consideração fatores como: racionalidade que contempla a ética muitas vezes baseada em raciocínios lógicos e argumentos; universalidade a qual apresenta muitos princípios éticos vistos como aplicáveis a todos, independentemente de crenças pessoais; autonomia onde a ética pode ser discutida e analisada independentemente de contextos religiosos.¹⁹

Constata-se que a ética está envolvida numa grande e diversificada gama de teorias e conceitos sobre o que a define, sobre todos os aspectos que ela abarca. Etimologicamente, a palavra *ética* vem do latim, *ethica*, e esta do grego, *ἠθικός* (*ethikós/ethos*), que significa, de forma literal, seguir padrões ou agir de acordo com eles. Nessa mesma direção, Juliana Maia e Roséli Godói destacam que a palavra ética significa:

A palavra ética significa modo de ser, caráter, e vem do grego 'ethos'. Ser ético é ser uma pessoa de acordo com os padrões, que segue o que é determinado por uma sociedade como correto, como justo, é fazer sempre o que será o melhor para todos, o que não irá gerar atritos, assumir seus erros, ser flexível, mantendo assim a harmonia e o bem-estar da sociedade em que se vive.²⁰

Deste modo, a Ética se propõe a avaliar, por meio da análise da moralidade e suas circunstâncias, se uma ação é ética ou antiética, buscando:

Determinar a essência da moral e as condições objetivas e subjetivas do ato moral, as fontes de avaliação moral, a natureza e função dos juízos morais, os critérios de justificação desses juízos e o princípio que rege a mudança de diferentes sistemas morais.²¹

Desta maneira, ao se concordar com Juliana Maia e Roséli Godói, destaca-se o quanto é importante ressaltar que, apesar de abordar a Ética de maneira ampla, certas particularidades são essenciais para este estudo. Dado que um aspecto relevante é que “ética e moral, embora distintos, estão profundamente interligados e, em muitas situações e contextos, podem ser difíceis de diferenciar”²², uma vez que a moral pode ser compreendida como as regras a se

¹⁷ MAIA, Juliana M.; GODÓI, Roséli. Ética e moral. *Revista Maiêutica*, Indaial, v. 1, n. 1, p. 43-46, 2013. p. 43-46.

¹⁸ VÁZQUEZ, Adolfo S. *Ética*. 24. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. p. 27.

¹⁹ MAIA; GODÓI, 2004, p. 37.

²⁰ MAIA; GODÓI, 2013, p. 4.

²¹ VÁZQUEZ, 2003, p. 29.

²² MAIA; GODÓI, 2013, p. 43.

seguir para o bom convívio social, ao passo que assegurar essas regras e segui-las depende de escolhas de cada indivíduo.

Conforme José Pereira, para que a ética ou a moral se concretizem, é imprescindível que o ser humano elabore seus próprios valores morais, formulando escolhas claramente definidas que possam ser apresentadas a outros indivíduos como possibilidades de realização. Essas escolhas, realizadas de forma livre, conferem um significado existencial e autêntico àquilo que se opta, mesmo que tais valores tenham sido inicialmente concebidos por outrem.²³

Outra obra que nos chamou atenção foi a tese de doutorado de Marcos Francisco Borges quando o referido autor, ao discorrer sobre ética, ciência e religião na história da matemática criticou as tensões existentes nas construções de valores éticos que envolvem a formação de professores/as de matemática, apontando para a necessidade de continuidade da emancipação da cultura e do conhecimento através do diálogo com as ciências e com as experiências do outro.²⁴

Em relação a ética na educação, Manuel de Jesus Bastos destaca que a ética é responsável por consolidar a cidadania e os valores democráticos a partir do comportamento social dos indivíduos refletindo em práticas globalizadas e equilibradas do pensamento e de atitudes que norteiam o comportamento humano pautado nos valores morais, sociais e políticos respeitando e valorizando cada indivíduo em sua singularidade.²⁵

Para Manoel Bastos, a ética está presente nas discussões relativas ao comportamento humano sendo um importante aporte metodológico para a construção de um currículo educacional que valoriza o equilíbrio social de forma crítica. A ética, segundo o autor, propõe a valorização dos conhecimentos pedagógicos proporcionando o equilíbrio dos pensamentos harmonizando as experiências e a convivência em sala de aula.²⁶

Enquanto conhecimento científico, nas palavras de Adolfo Vasques, a ética deve aspirar à racionalidade e à objetividade mais completa e, ao mesmo tempo, deve proporcionar conhecimentos sistemáticos, metódicos no limite do possível comprováveis. Para este autor, a Ética na educação pressupõe oferecer desafios no segmento do ensino-aprendizagem em busca de supostas atitudes críticas, proporcionando capacidade de posicionamento mediante a

²³ PEREIRA, José Alan S. *Liberdade e escolha: pressupostos éticos para a construção do indivíduo no existencialismo Sartreano*. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Departamento de Filosofia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. p. 90.

²⁴ BORGES, Marcos F. *Ciência e religião: reflexões sobre os livros de história da matemática e a formação de professor*. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. p. 85-98.

²⁵ BASTOS, Manoel J. A importância da ética na Educação. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, São Paulo, a. 2, v. 1, p. 264-276, 2017. p. 264-276.

²⁶ BASTOS, 2017, p. 264-276.

ações coletivas e o desenvolvimento da autonomia que se consolida na interação e no respeito às diferenças.²⁷

A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 205, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no artigo 2º, afirmam que “a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.²⁸ Nesse contexto, a ética emerge como um elemento essencial para concretizar tanto a cidadania quanto a qualificação do indivíduo, pois essas dimensões são construídas e refletidas nas práticas diárias.

Nesse interim, os princípios éticos nascem do reconhecimento social que valoriza o respeito, a honestidade e a solidariedade. O progresso humano está intimamente ligado à valorização do trabalho, à fraternidade e, principalmente, à liberdade. Assim, a Ética orienta o indivíduo no cumprimento de sua função social, fundamental para o exercício da cidadania. Logo o comportamento em sociedade deve ser guiado pela busca de um desempenho virtuoso em prol do bem comum. Quando uma pessoa se empenha em fazer o bem, agir de forma justa e ser solidária em sua comunidade, a prática de deveres individuais e sociais se fortalece. Essa consistência nas ações é o que habilita o exercício efetivo da cidadania, independentemente da classe social a que se pertence.

Manoel Bastos elucida que em todas as áreas da atividade humana, existem códigos de Ética que regulamentam as relações profissionais. Esses códigos, representados por conselhos normativos, exigem uma atuação responsável e democrática, funcionando como instrumentos que regem tanto as profissões quanto as interações entre profissionais e sociedade. O principal objetivo de cada código de Ética é promover a formação de uma consciência profissional em relação aos padrões de conduta esperados, o que torna a concepção da ética imprescindível para o /a professor/a enquanto profissional da área da educação.²⁹

Portanto, segundo Manoel Bastos a ética, enquanto campo de estudo, tem o papel de orientar a conduta humana e estabelecer normas comportamentais que permitam à sociedade viver de forma harmoniosa. Em síntese, a ética atua como uma ponte que possibilita ao indivíduo o acesso à cidadania, ao mesmo tempo em que busca combater o egoísmo, a desonestidade, a discriminação e outras formas de irracionalidade. Essa relação entre ética e educação é fundamental para a formação de indivíduos conscientes e comprometidos com a

²⁷ VÁZQUEZ, 2003, p. 23.

²⁸ BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Presidência da República. [online]. [n.p.].

²⁹ BASTOS, 2017, p. 264-276.

construção de uma sociedade mais justa. Ao integrar princípios éticos no processo educativo, promove-se não apenas o desenvolvimento individual, mas também um ambiente social que valoriza a solidariedade e o respeito mútuo. Assim, a Ética se torna um elemento essencial na formação de uma cidadania ativa e responsável, crucial para o progresso coletivo.³⁰

A próxima seção dedica-se ao esclarecimento das concepções sobre o diálogo no campo da educação como uma metodologia que contribui para que os indivíduos possam interagir criticamente e libertar-se da alienação em sala de aula nos diferentes componentes curriculares, realizando interlocuções com seus/suas professores/as e colegas, contudo pretende-se neste estudo focalizar as discussões e os diálogos da educação matemática inserida na interdisciplinaridade com as ciências das Religiões para que, através de projetos pedagógicos se possa alcançar as necessidades dos/as estudantes em relação à uma educação transformadora que contribua de fato para a construção crítica e reflexiva da sociedade.

1.2 Diálogo e Educação

A diversidade presente na identidade religiosa da família de Paulo Freire não influenciou de forma negativa em suas relações com o outro. Ao contrário, o diálogo e o respeito às diferenças foram referência para o legado que Paulo Freire desenvolveu e ensinou em todas as suas obras onde a ética, o respeito ao outro, o amor, a tolerância e a liberdade de questionar, de discordar e de perguntar são aspectos relevantes do diálogo que este autor, aprendeu com sua família e que constituiriam também o conceito desenvolvido por ele posteriormente sobre educação. Em suas palavras, ele relata o seguinte:

Meu pai teve um papel importante na minha busca. Afetivo, inteligente, aberto, jamais se negou em ouvir-nos em nossa curiosidade. Fazia, com minha mãe, um casal harmonioso, cuja unidade, não significava, contudo, a nivelação dela a ele nem a dele a ela. O testemunho que nos deram foi sempre o da compreensão, jamais o da intolerância. Católica ela, espírita ele, respeitavam-se em suas opções. Com eles aprendi, desde cedo, o diálogo. Nunca me senti temeroso ao perguntar e não me lembro de haver sido punido ou simplesmente advertido por discordar.³¹

Segundo Paulo Freire, o conceito de diálogo está constituído no âmbito de uma educação libertadora que tem por objetivo a construção de um mundo mais justo e solidário com características humanas, sensível e histórico. Posto que para este autor, o ser humano é o único ser que tem consciência que está no mundo, sabendo ser e estar, refletindo sobre sua presença nele, criando cultura e modificando-o. Para Paulo Freire, os indivíduos possuem a

³⁰ BASTOS, 2017, p. 264-276.

³¹ FREIRE, Paulo. *Pedagogia da tolerância*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013. p. 62.

capacidade de intervir no mundo com sua visão enquanto sujeito histórico, que transforma, interage e constrói a partir de suas próprias experiências e das trocas com o outro refletindo interações e comunicações que contribuem para um mundo mais justo e solidário onde os que pensam diferente são ouvidos e as relações são estabelecidas na equidade de direitos, tendo no diálogo o ponto de encontro dos indivíduos para a “pronuncia” do mundo numa relação dialógica de comunicação educativa.³²

De acordo com Paulo Freire o sujeito que se fecha para o mundo e para o outro comete uma transgressão:

Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História.³³

Nessa direção, Paulo Freire propõe a democracia e as diferentes formas de participação como característica de uma educação libertadora, levando o indivíduo a compreender que o diálogo é um caminho possível e necessário para a concretização do conhecimento, fazendo-o mover-se para o mundo abrindo portas para conhecer, questionar, perseguir sua curiosidade e se educar, processo que, para o autor, tem caráter permanente pois o ser humano é um ser inacabado e precisa estar em constante movimento de aprendizagem e ensino para sentir-se vivo, parte de um todo onde ele possui conhecimento sobre algo, mas sempre haverá alguém que tem algo a somar neste conhecimento, levando-o a buscar sempre mais.³⁴

Paulo Freire prossegue elucidando que o indivíduo precisa ter consciência que possui um saber relativo, que a busca pelo conhecimento se dá no encontro com o outro de maneira humanizadora e coletiva, sem soberba dialogando sobre os saberes que juntos podem ser construídos e reconstruídos acerca das inquietações que possuem, sobre suas dúvidas e curiosidades em relação ao mundo. O autor ressalta que esta busca, não se dá no isolamento e sim na interação. Que quando essa busca ocorre no isolamento, sua procura por conhecimento se “degenera em ter mais” e consequentemente em desumanização gerando opressão e desigualdade. Todo ser humano possui inclinação para humanização, a qual ocorre através da comunicação, da coletividade que leva ao caminho da libertação para todos, compreendendo

³² FREIRE, 2013, p.184-185.

³³ FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários para prática pedagógica*. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 136.

³⁴ FREIRE, 1996, p. 139.

as vivências e o modo de ser do outro, aprendendo junto e intervindo no mundo de maneira reflexiva.³⁵

Nessa direção, na obra *Educação como prática de liberdade*, Paulo Freire apresenta como argumento a integração, a participação e o autogoverno como manifestação do diálogo onde o indivíduo é concebido como um ser de relações e não apenas de contato que estar com o mundo e no mundo aberto a realidade conseguindo diferenciar-se e distanciar-se do seu “eu” para então conseguir criar, interagir e comunicar-se com o outro. No entanto, para tal feito é necessária uma educação que o insere no diálogo crítico e reflexivo constante com o outro, estabelecendo relações de revisões de suas interpretações e convicções. Ou seja, quando o indivíduo tem consciência de seu caráter inacabado e de sua constituição como sujeito histórico, ele compreende o diálogo como uma possibilidade permanente para o processo de humanização.³⁶

Esse processo de humanização do indivíduo através do diálogo pode ser observado como algo necessário na obra de Freire intitulada de *Educação e atualidade brasileira*. Nesta obra o autor em questão faz severas críticas a colonização do Brasil e aos modos de não participação onde o povo foi ensinado a apenas responder perguntas e acatar ordens, gerando um clima sem diálogo, onde a democracia não foi exercida nem no governo nem nas relações estabelecidos com o outro. Nesta esteira, apresenta-se uma crítica ao processo de colonização do Brasil, destacando o impacto negativo na construção de uma cultura de participação e diálogo. Onde, segundo Paulo Freire, tal colonização gerou um contexto de isolamento e submissão, onde o povo apenas ouvia e obedecia, sem espaço para a participação ativa na vida pública. Essa falta de diálogo contribuiu para a formação de uma sociedade sem experiência democrática, com a metrópole impondo suas ordens e a colônia as seguindo passivamente.³⁷

Paulo Freire, em sua tese, reforça a necessidade de uma educação que promova a democracia, indo além de um simples regime político. Para o autor em questão, a democracia deve ser praticada no cotidiano, especialmente no ambiente escolar, onde o autoritarismo deve ser substituído por relações mais igualitárias entre docentes e estudantes. A educação humanizadora, nesse contexto, exige a descentralização do poder e a construção de um processo de ensino fundamentado no diálogo.³⁸

O referido autor abordado nesta discussão, critica os sistemas educativos autoritários, que domesticam os/as estudantes e os transformam em receptores passivos, limitando seu

³⁵ FREIRE, 1996, p. 90.

³⁶ FREIRE, 1996, p. 91.

³⁷ FREIRE, 1996, p. 91-94.

³⁸ FREIRE, 1996, p. 34-40.

desenvolvimento como sujeitos ativos do processo de aprendizagem. Paulo Freire defende uma “autoridade democrática”, em que o diálogo é central e envolve todos os participantes como agentes do ensino, distanciando-se tanto do autoritarismo quanto de um relativismo excessivo que pode gerar falta de direcionamento.³⁹

O aspecto mais relevante da análise de Paulo Freire é a ênfase na prática democrática nas escolas como um meio para promover a verdadeira participação e aprendizado do diálogo. Ele sugere que a democracia se aprende na experiência cotidiana, e não apenas através de teorias abstratas. Essa prática dialógica deve estar presente em todas as relações no ambiente educacional, criando um espaço onde o estudante possa expressar sua visão de mundo e ser tratado como participante ativo no processo.⁴⁰

Do ponto de vista crítico, a abordagem de Paulo Freire propõe uma revolução no papel da educação, sugerindo que o ensino autoritário perpetua a passividade e reforça a estrutura social de exclusão. Ao defender uma educação dialógica, o autor sugere que somente por meio da inclusão e do debate constante é possível formar cidadãos conscientes e capazes de exercer plenamente sua cidadania. Contudo, sua proposta exige profundas mudanças nas estruturas educacionais e sociais, o que levanta o desafio de como efetivamente implementar essa prática de diálogo em um sistema frequentemente rígido e hierárquico.⁴¹

Nessa direção uma postura dialógica leva os/as estudantes a serem favorecidos com a aprendizagem significativa onde o docente articula o conhecimento a partir dos conhecimentos já vivenciados pelos estudantes. É na troca de experiências que o diálogo floresce através do esforço diário de fazer uma escola mais participativa com todos os envolvidos no processo educativo, nas interações do docente com os/a estudantes, da escola com as famílias, dos/as docentes com a direção, dos/as estudantes com os/as estudantes.

Andreia Bernardes ao apresentar sua dissertação de mestrado sobre aprendizagem significativa problematizou a importância do diálogo em sala de aula para que o/a docente pudesse conhecer e valorizar o conhecimento prévio do/a estudante sobre determinado assunto antes de iniciar a discussão em sala de aula. Andreia Bernardes, destaca que uma aprendizagem para ser eficaz precisa ser dialogada com os/as estudantes levando-os a expressar sua curiosidade, a levantar hipótese e ser protagonista da sua própria aprendizagem. As conclusões de Andreia Bernardes, colaboram com este estudo por nos levar a compreender, assim como Freire que, o/a estudante sempre terá algo a contribuir para o

³⁹ FREIRE, 1996, p. 41.

⁴⁰ FREIRE, 1996, p. 42.

⁴¹ FREIRE, 1996, p. 42.

conhecimento e que ambos professor/a e aluno/a precisam estar prontos a escutar e a falar respeitando as ideias que se diferenciam de seus conceitos já estabelecidos, visto que para que educação de fato ocorra de forma dialógica é necessário se despir das verdades já estabelecidas e abrir espaço para novas verdades.⁴²

A educação é a responsável por atitudes de tolerância e respeito aos diferentes, aos que pensam diferente e vivenciam experiências diferentes. Um único exercício matemático por exemplo pode ser resolvido de diferentes formas a partir do conhecimento prévio que cada estudante tem sobre a fórmula do exercício e essa simples situação pode desencadear uma série de conflitos na sala de aula se o/a professor/a não souber conduzir as diferentes metodologias que cada estudante utilizou para chegar ao resultado por exemplo. E assim, pode ocorrer com qualquer situação se não houver tolerância e respeito durante o exercício do diálogo em sala de aula onde cada vez mais os/as adolescentes e jovens estão demonstrando possíveis situações de ausência de respeito com o/a professor/a e com seus colegas. Como se os valores morais e a ética estivessem fora dos muros da escola guardados a parte.

É notável que a opressão, a violência, o racismo e o egoísmo continuam impregnando os dias atuais em que as diferenças são encaradas como inimiga ou algo negativo. O ódio que espreita a sociedade como um todo, precisa ser vencido pelo estabelecimento do diálogo e do respeito. Paulo Freire, fala da tolerância como virtude da convivência humana a qual deve ser forjada por nós e aprendida pela assunção de sua significação ética - a qualidade de conviver com o diferente. Com o diferente, não com o "inferior". Sob essa perspectiva, tolerar é uma virtude que envolve conviver e aprender com as diferenças. Em uma interação pautada pela tolerância, onde todos os envolvidos se respeitam e aceitam suas distinções. No entanto, é crucial não confundir tolerância com simplesmente suportar o outro, considerando-o inferior e apenas tolerado por alguém que se vê como superior.⁴³

Nesse sentido Paulo Freire elucida que, tolerar é reconhecer-se igual ao outro, compartilhando os mesmos direitos e deveres, e estar em condições de igualdade com os demais seres humanos, respeitando suas formas de ser. Essa virtude é fundamental para o diálogo. É a partir de uma postura de tolerância e respeito que se escuta o outro e se compartilha sua visão de mundo. O ser humano só se sente disposto a compartilhar suas crenças quando tem a certeza de que será respeitado. Da mesma forma, só se abre para

⁴² BERNARDES, Andréa M. C. *Contribuições da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel para o Ensino Religioso no Centro Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Tempo Integral (CEEFTI) "Antônio Acha" em Mimoso do Sul/ES*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022. p. 19-21.

⁴³ FREIRE, 2013, p. 1-2.

aprender novas ideias, em diálogo com o outro, quando acredita que há valor nas diferenças. Cada estudante, com suas particularidades, é um sujeito da aprendizagem. “O problema da dialogicidade está relacionado não apenas com a teoria do conhecimento, mas também com a postura democrática que reconhece o ser humano como sujeito de seu próprio conhecimento e educação”⁴⁴.

Nesta esteira, quando o professor vê o estudante como alguém diferente e inferior, a educação passa a ter como meta “moldar” o/a estudante, apagando suas individualidades. E nesse cenário, quanto mais o/a estudante se conformar à perspectiva do/a professor/a, mas a educação é considerada bem-sucedida. Por isso, um ambiente de aprendizagem com essa característica não há espaço para o diálogo, apenas uma comunicação unilateral, onde uma única visão de mundo é imposta. De outro modo o/a professor/a só se abre ao diálogo quando reconhece que as diferenças entre ele/a e os/as estudantes podem enriquecer o processo educacional, vendo o/a aluno/a como um agente ativo no aprendizado.⁴⁵

É nessa concepção de diálogo como essência do processo de ensino aprendizagem que a hierarquização do ensino precisa ser rompida. Onde os indivíduos que ensinam e aprendem devem interagir de forma horizontal em que ambos aprendem e sob a perspectiva de que a educação, vai além da simples transmissão de conteúdos vislumbrando a transformação da realidade social. Concorde-se com Paulo Freire ao defender a ideia de que o diálogo possibilita a reflexão crítica sobre o mundo ao seu redor a partir de trocas significativas que estimulam e promovem a emancipação dos indivíduos preparando-os para atuar de forma consciente e transformadora em suas comunidades e na sociedade.⁴⁶

Nessa esteira com o intuito de destacar a importância do diálogo na educação aborda-se o livro *Pedagogia do oprimido*, onde Paulo Freire faz uma distinção entre a educação bancária e a educação libertadora. Na educação bancária, há uma relação vertical entre professor e estudante, em que o professor transmite conhecimento de forma unilateral, como se depositasse informações nos estudantes, que apenas ouvem e repetem passivamente. Nesse modelo, o professor não considera as experiências ou conhecimentos prévios dos alunos, priorizando apenas a memorização e repetição do conteúdo.⁴⁷

Esse processo limita a criatividade e a ação dos estudantes, que não são incentivados a questionar ou a pensar criticamente. A educação bancária valoriza a “sonoridade” das palavras, sem promover uma transformação no aprendizado. O estudante apenas repete o que

⁴⁴ FREIRE, 2013, p. 42.

⁴⁵ BERNARDES, 2022, p. 57.

⁴⁶ BERNARDES, 2022, p. 57.

⁴⁷ FREIRE, 2013, p. 94.

lhe é ensinado, sem aprofundar-se no significado ou desenvolver um pensamento crítico sobre o conteúdo.⁴⁸

A construção de uma relação dialógica inaugura-se na superação da verticalização da relação professor e estudante. Segundo Paulo Freire:

Em verdade, não seria possível a educação problematizadora, que rompe com os esquemas verticais característicos da educação bancária, realizar-se como prática da liberdade, sem superar a contradição entre o educador e os educandos. Como também não lhe seria possível fazê-lo fora do diálogo. É através deste que se opera a superação de que resulta um termo novo: Não mais educador do educando, não mais educando do educador, mas educador-educando com educando-educador. Desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também se educa. Ambos assim se tornam sujeitos do processo em que ‘argumentos de autoridade’ já não valem.⁴⁹

Nesta senda, a superação da verticalidade na educação ocorre por meio do diálogo, onde todos os envolvidos podem discutir o objeto de conhecimento de forma crítica e aprender juntos. O professor abandona o papel de único detentor do saber, e o aluno deixa de ser um receptor passivo dos conteúdos. Nesse tipo de relação, o autoritarismo do professor perde espaço, sendo substituído por sua autoridade baseada na troca de ideias e experiências.

Em uma relação horizontal, os argumentos não se baseiam em afirmações de poder, como “está certo porque eu digo” ou “está errado e ponto final”. A legitimidade vem da coerência dos próprios argumentos, permitindo que tanto professores quanto estudantes argumentem e aprendam juntos. Na educação dialógica, o professor fala não porque detém o poder, mas para se comunicar com o estudante. A escuta e a fala tornam-se responsabilidades compartilhadas por ambos, fazendo com que todos participem ativamente do processo educativo.⁵⁰

No processo educativo, tanto o professor quanto o estudante têm a capacidade de falar, ouvir e dialogar. Sob uma perspectiva libertadora, o processo de conhecimento valoriza os saberes de experiência dos estudantes, que expressam sua curiosidade ingênua por meio desses saberes. A obra de Freire destaca que todo ser humano tem a capacidade de conhecer e possui um saber relativo, o qual pode enriquecer o ensino e a aprendizagem de todos os participantes do processo educativo.

Paulo Freire em sua visão dialógica explora o texto sobre o processo de ensino e aprendizagem, destacando que tanto professores quanto estudantes são sujeitos ativos desse

⁴⁸ FREIRE, 2013, p. 95.

⁴⁹ FREIRE, 2013, p. 96.

⁵⁰ FREIRE, 2013, p. 98.

processo. O diálogo, essencial para a educação, é visto como uma relação horizontal, onde ambos aprendem e ensinam mutuamente. Paulo Freire destaca que elementos como amor, humildade, fé, esperança e confiança são fundamentais para o diálogo autêntico. O amor se expressa pelo respeito e compromisso com o outro, enquanto a humildade reconhece que ninguém detém todo o saber e todos têm algo a aprender e compartilhar.⁵¹

Paulo Freire também enfatiza que o professor não deve se colocar como superior por ter conhecimento, mas deve ser humilde e reconhecer o valor dos saberes dos estudantes, aprendendo enquanto ensina. A fé no potencial humano, a esperança de uma sociedade mais justa e a confiança mútua são essenciais para criar uma verdadeira comunicação, onde as palavras coincidam com ações e sejam geradoras de transformação social. A busca por uma educação mais humanizadora é impulsionada pela esperança de construir um mundo mais justo e pela crença no potencial criativo e de aprendizado de todos.⁵²

Freire faz uma distinção entre “esperança” e “esperar”. Para este autor, a esperança não é uma espera passiva, mas sim ativa, expressa em práxis – a união entre reflexão e ação. A transformação não ocorre apenas esperando, mas agindo e acreditando na possibilidade de mudança. O “pensar verdadeiro” é crítico e transformador, baseado na reflexão e na compreensão de que o conhecimento é temporal e histórico. Em contraste, o “pensar ingênuo” é passivo e acomodado, negando essas características do conhecimento. No diálogo, todos podem pensar de forma crítica, e o professor deve acreditar na capacidade dos estudantes de participar desse processo de transformação.⁵³

Paulo Freire distingue entre a palavra inautêntica, vazia de significado e desconectada da ação, e a palavra verdadeira, que integra reflexão e ação, formando a práxis transformadora. A palavra verdadeira expressa compromisso e gera diálogo autêntico, essencial para a transformação do mundo. Para Paulo Freire, o direito de todos é dizer essa palavra verdadeira, pois ela permite que os seres humanos deem sentido à sua existência. Ele também critica a “invasão cultural”, quando uma cultura é imposta como superior a outra, desconsiderando os valores e conhecimentos dos outros. O educador crítico e reflexivo, em vez de impor seu conhecimento, deve se comunicar para aprender com o outro e valorizar seus saberes.⁵⁴

Nesse intento, Paulo Freire defende que o conteúdo programático ou curricular deve estar conectado à realidade dos estudantes e suas experiências. O docente não deve impor sua

⁵¹ FREIRE, 2013, p. 98.

⁵² FREIRE, 2013, p. 99.

⁵³ FREIRE, 2013, p. 99.

⁵⁴ FREIRE, 2013, p. 102.

própria visão de mundo, mas dialogar com os estudantes sobre ambas as visões. Para isso, o docente precisa valorizar e escutar ativamente o conhecimento e as vivências dos estudantes, reconhecendo a importância do saber construído a partir de suas experiências.⁵⁵

Conhecer criticamente significa reconhecer e valorizar a bagagem de experiências e conhecimentos que os estudantes trazem ao chegar à escola. Esse “saber de experiência feito” deve ser o ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem. O docente tem o papel de convidar os/as estudantes a compartilharem seus saberes e, simultaneamente, escutá-los, integrando:

Respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da *curiosidade*, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento. É preciso que, ao respeitar a leitura de mundo do educando para ir mais além dela, o educador deixe claro que a curiosidade fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, se aperfeiçoa, muda qualitativamente, se faz metodicamente rigorosa. E a curiosidade assim metodicamente rigorizada faz achados cada vez mais exatos [grifo do texto].⁵⁶

Paulo Freire destaca a importância do respeito pelos saberes dos/as estudantes, que está ligado à humildade. A humildade permite que o estudante reconheça que possui um saber relativo e que, ao escutar os outros, pode aprender. No diálogo, todos têm o direito de se expressar, mas é fundamental que o estudante também escute. O respeito pelos saberes dos alunos envolve a valorização e a escuta atenta, considerando que esses saberes são diversos e refletem diferentes contextos sociais. Ao dialogar, o docente pode conhecer e aprender com as experiências dos/as estudantes, utilizando esses saberes como base para a construção do conhecimento, sem, no entanto, desvalorizar seu próprio papel no processo educativo.⁵⁷

Paulo Freire defende que, ao educar, não se deve limitar ao saber do estudante, mas, por meio de uma relação dialógica, é possível partir desse conhecimento e avançar juntos. Ele reconhece a importância de um saber dominante, que também precisa ser ensinado, mas esse processo deve se basear nos saberes que os alunos de diferentes classes sociais trazem de suas casas. Isso permite que os estudantes conectem diversos tipos de conhecimento e reflitam criticamente sobre eles.⁵⁸

Erick Guststein apoia essa perspectiva, destacando a necessidade de integrar três formas de conhecimento: o conhecimento da comunidade, o conhecimento clássico e o conhecimento crítico. O conhecimento da comunidade abrange os saberes que os alunos

⁵⁵ FREIRE, 2013, p. 102.

⁵⁶ FREIRE, 1996, p. 123.

⁵⁷ FREIRE, 1996, p. 123.

⁵⁸ FREIRE, 1996, p. 123.

possuem sobre sua realidade, enquanto o conhecimento clássico refere-se aos saberes formais e escolares que são essenciais para o sucesso acadêmico e para oportunidades futuras.⁵⁹

Quanto melhor me ‘aproximo’ do objeto que procuro conhecer, ao dele me distanciar epistemologicamente, tanto mais eficazmente funciono como objeto cognoscente e melhor, por isso mesmo, me assumo como tal. O que quero dizer é que, como ser humano, não devo nem posso abdicar da possibilidade que veio sendo construída, social e historicamente, em nossa experiência existencial de, intervindo no mundo, inteli-lo, e em consequência, comunicar o intelegido. A inteligência do mundo, tão aprendida quanto produzida e a comunicabilidade do intelegido são tarefas de sujeito, em cuja tarefa ele precisa e deve tornar-se cada vez mais crítico.⁶⁰

O diálogo, segundo Paulo Freire, é um elemento central no processo de aprendizagem, permitindo que o estudante reflita criticamente sobre sua realidade e compartilhe sua compreensão do mundo. Durante essa interação, os alunos ouvem atentamente as ideias dos colegas e, juntos, exploram o objeto do conhecimento de maneira colaborativa. Essa abordagem ocorre a partir de uma distância epistemológica, um conceito essencial que propicia o surgimento de novas reflexões e questionamentos. Ao se distanciar epistemologicamente do conhecimento, o estudante pode analisar criticamente o que está aprendendo.⁶¹

A experiência prévia dos estudantes é fundamental nesse processo, pois sua curiosidade natural se transforma em uma curiosidade epistemológica, que busca entender as razões por trás do conhecimento. Assim, os saberes de experiência são progressivamente convertidos em saberes epistemológicos, mais profundos e reflexivos. Paulo Freire enfatiza que essa dinâmica deve ocorrer em um ambiente de diálogo horizontal, onde professores e estudantes se encontram como iguais.⁶²

Essa relação horizontal é fundamentada em valores como humildade, amor, confiança, fé e um pensamento verdadeiro. O professor não é visto como um mero transmissor de conhecimento, mas como um facilitador que valoriza as experiências e os saberes dos alunos. Essa valorização permite que o professor utilize os saberes dos estudantes como ponto de partida para o aprendizado, estimulando um processo educativo que é colaborativo e reflexivo.⁶³

⁵⁹ GUTSTEIN, Eric. Connecting community, critical, and classical knowledge in teaching mathematics for social justice. *Journal The Montana Mathematics Enthusiast*, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 109-118, 2007. p. 109-118.

⁶⁰ FREIRE, Paulo. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Paz e Terra, 2014. p. 33-34.

⁶¹ FREIRE, 1996, p. 123.

⁶² FREIRE, 1996, p. 124.

⁶³ FREIRE, 1996, p. 125.

Dessa forma, a sala de aula se transforma em um espaço de construção conjunta do conhecimento, onde tanto o professor quanto os estudantes caminham juntos na busca de um entendimento mais profundo e significativo. O diálogo, portanto, não apenas enriquece o aprendizado, mas também promove uma educação mais humana e transformadora.

Durante entrevista com os educadores matemáticos Ubiratan D'Ambrosio e Maria do Carmo Domite, Paulo Freire afirmou como uma de suas preocupações o que deveria motivar os estudantes do campo a perceberem que, ao aprender que 4 vezes 4 é igual a 16, eles também estão se deparando com uma maneira matemática de compreender o mundo. Essa afirmação corrobora com a proposta desta dissertação que consiste em trazer os diálogos com a educação matemática de maneira que possibilite essa compreensão de que a educação matemática precisa ir além de ensinar cálculos e fórmulas e está presente em todas as experiências da sociedade.

1.3 Diálogos e Educação Matemática

Como explicitado ao longo deste texto, o diálogo é fundamental para que o estudante possa investigar, acompanhar, questionar e construir novos conhecimentos. Paulo Freire em suas obras não deteve seu olhar voltado para a matemática, no entanto sua forma de contribuir para uma educação dialógica reflete no currículo da Matemática Crítica e possibilita novos contornos para este componente curricular poder alcançar os estudantes tanto em seu próprio currículo como de forma interdisciplinar entrelaçado aos demais componentes curriculares construindo novos caminhos metodológicos para que tanto o docente quanto o estudante possam trocar suas experiências em relação a determinado conhecimento. Desta forma, pretende-se pontuar nesta seção o olhar de Paulo Freire e de outros autores sobre a importância do diálogo da educação matemática para o sucesso do currículo escolar.

Em uma de suas entrevistas, em 2008, Paulo Freire destacou a importância de se ensinar matemática de maneira que os estudantes, ao aprenderem conceitos básicos como “ $4 \times 4 = 16$ ”, também entendam que a matemática é uma forma de estar no mundo. Freire criticou o ensino tradicional, que se baseia na memorização, como a tabuada, sem levar à compreensão do seu significado. Esse tipo de ensino, segundo o autor, impede que o estudante enxergue a matemática como uma ferramenta para interpretar e transformar o mundo ao seu redor. Freire defendeu que a matemática deve ser ensinada de maneira dialógica, envolvendo tanto o estudante quanto o professor em uma discussão sobre seu papel como parte da cultura humana. Assim, a matemática deixa de ser vista como um conjunto de técnicas abstratas para

decorar e se torna uma forma de ler e intervir na realidade. Ele destacou que todos os indivíduos têm uma vivência matemática no cotidiano – desde a idade que mencionam ter, até o dinheiro que recebem – o que os torna capazes de usar esse conhecimento como ponto de partida para novos aprendizados.⁶⁴

Ao longo de suas obras como registramos, Paulo Freire focou principalmente na educação e na alfabetização de modo geral. Embora não tenha se aprofundado de forma sistemática sobre o ensino de matemática, ele mencionou o tema em alguns momentos. Contudo, a entrevista de 2008 foi o primeiro momento em que ele abordou diretamente a educação matemática, refletindo sobre as conexões entre o ensino e a aprendizagem desse componente dentro da sua perspectiva teórica.⁶⁵

Freire durante a entrevista argumentou que a matemática está presente nas interações humanas e na maneira como vivemos no mundo. Por exemplo, uma criança ao responder quantos anos tem ou uma pessoa ao lidar com dinheiro está utilizando a matemática para expressar suas vivências. Esse conhecimento matemático cotidiano ajuda as pessoas a compreenderem o mundo e a agir sobre ele.

Além disso, Paulo Freire ressaltou que, assim como a alfabetização tradicional, a alfabetização matemática também possui um caráter político. Para ele, a educação, incluindo a matemática, não é apenas o aprendizado de técnicas, mas a capacidade de ler e interpretar o mundo criticamente. Essa visão crítica é essencial para a formação do cidadão e para sua participação ativa na sociedade. Dessa forma, Paulo Freire sugere que a matemática deve ser ensinada de forma a contribuir para o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo, tornando o estudante capaz de refletir e intervir na realidade de maneira consciente e ativa.⁶⁶

Essa é uma pergunta primeira. É a primeira vez que eu me defronto com essa pergunta e eu acho que ela tem sentido. Tem sentido como uma pergunta não apenas feita a mim, mas feita a nós todos. Confesso que na época eu não pensei nisso. Não iria eu agora mentir e dizer ah, já naqueles anos, há quarenta anos atrás, eu já vivia pensando nisso. Não, na verdade eu não pensei nisso. Mas eu hoje entendo isso perfeitamente. Eu não tenho dúvida nenhuma da importância de qualquer esforço, que não deve inclusive ser um esforço exclusivo do matemático, professor de matemática, por exemplo, mas que deveria ser no meu entender um esforço do homem e da mulher, matemático ou físico ou carpinteiro, que é exatamente o esforço de nos reconhecer como corpos conscientes matematicizados.⁶⁷

⁶⁴ FREIRE, Paulo. Paulo Freire [Entrevista concedida a] *Ubiratan d'Ambrosio*. São Paulo, Camilo Fuentes Leal [YouTube], 2008. (14 min 52s). [online]. (3 min 44s).

⁶⁵ FREIRE, 2008, (4 min 47s – 5min 13s).

⁶⁶ FREIRE, 2008, (4 min 47s – 5min 13s).

⁶⁷ FREIRE, 2008, (4 min 47s – 5min 13s).

Paulo Freire enfatiza que, no Brasil, a matemática é elitizada, pois o entendimento profundo da disciplina é acessível apenas a uma minoria privilegiada, da qual ele próprio não fez parte. Para ele, a democratização do conhecimento matemático é essencial, permitindo que todos, e não apenas “gênios”, possam aprender e se dedicar à matemática. Isso requer um ensino rigoroso, mas que parta dos conhecimentos prévios dos estudantes, valorizando suas formas cotidianas de quantificar. Essa abordagem facilita o aprendizado contínuo e mais acessível.

Paulo Freire teve grande influência na Educação Matemática, inspirando vários teóricos a refletir sobre o ensino de matemática, a formação de professores e a pesquisa na área. Entre os estudiosos influenciados por suas ideias estão Helle Alro, Ole Skovsmose, Ubiratan D’Ambrosio, Maria do Carmo Domite, Marilyn Frankenstein e outros, que exploraram as implicações de sua epistemologia para práticas pedagógicas e pesquisas educacionais.

A autora Marilyn Frankenstein foi pioneira ao conectar a matemática com a epistemologia de Paulo Freire, destacando a importância de refletir criticamente sobre o conhecimento matemático. Tradicionalmente visto como neutro, o conhecimento matemático, segundo Frankenstein, muitas vezes parece estar fora do alcance da crítica. No entanto, em uma sociedade cada vez mais tecnológica, é fundamental que a matemática também seja submetida à reflexão crítica, e essa reflexão deve começar nas salas de aula.⁶⁸

Nesta seara Marilyn Frankenstein defende que a epistemologia freiriana oferece uma base sólida para que a matemática seja ensinada de forma a promover um pensamento crítico nos estudantes. Ela argumenta que, em uma sociedade onde a tecnologia desempenha um papel central, é essencial que a matemática não seja apenas uma ferramenta técnica, mas que o ensino desse componente curricular esteja fundamentado em uma concepção crítica do conhecimento. Isso pode ajudar os estudantes a questionarem, entenderem e intervirem nas estruturas sociais e tecnológicas em que vivem.⁶⁹

Assim, a matemática deixa de ser vista apenas como um conjunto de regras abstratas e passa a ser entendida como um conhecimento que tem impacto direto na sociedade e nas decisões cotidianas. A proposta de Marilyn Frankenstein é que, ao incorporar as ideias freirianas, as práticas em sala de aula possam não apenas ensinar matemática, mas também

⁶⁸ FRANKENSTEIN, Marilyn. Educação Matemática Crítica: uma aplicação da epistemologia de Paulo Freire. In: BICUDO, Maria A. (org.) *Educação Matemática*. 2. ed. São Paulo: Moraes, 1998. p. 88.

⁶⁹ FRANKENSTEIN, 1998, p. 88.

formar cidadãos críticos, capazes de refletir sobre o papel da matemática em suas vidas e no mundo ao seu redor.⁷⁰

Nesse sentido, destaca-se a tese de Raquel Milani, na qual a autora faz uma análise científica com o objetivo de discutir diferentes interpretações do conceito de diálogo como forma de interação entre professores e alunos. Algumas dessas interpretações surgiram da prática de estágio de futuras professoras de Matemática e da disciplina de estágio supervisionado em um curso de Licenciatura em Matemática. O estudo de Raquel Milani faz parte de sua pesquisa de doutorado, que aborda o aprendizado do diálogo por futuros professores. O referencial teórico utilizado é fundamentado principalmente no conceito de diálogo proposto por Helle Alro e Ole Skovsmose, no contexto da Educação Matemática Crítica.⁷¹

De acordo com Raquel Milani os dados da pesquisa foram extraídos de episódios da prática docente de estagiárias, que buscavam implementar o diálogo com seus alunos, e de momentos de orientação com professoras supervisoras, nos quais refletiam sobre essas práticas. Esses momentos permitiram compreender o processo de aprendizagem do diálogo. Milani discute ainda a impossibilidade de esgotar completamente o conceito de diálogo, dado seu caráter multifacetado e transitório. No artigo, o diálogo é interpretado a partir de cinco perspectivas principais: participação, discussão, incerteza, movimento e investigação.⁷²

Nessa direção, destaca-se a crítica de Paulo Freire à “educação bancária”, que promove a domesticação dos estudantes evitando o diálogo em sala de aula, enquanto uma educação progressista e libertadora permite o empoderamento, a identificação da opressão e a construção de uma sociedade mais democrática. Além disso, a Educação Matemática apresenta incertezas quanto aos seus fins, pois pode tanto perpetuar exclusões quanto contribuir para uma sociedade mais justa. Como a aquisição de técnicas e realizações de exercícios com fórmulas que não provocam o exercício do pensamento crítico.⁷³

De acordo com Helle Alro e Ole Skovsmose, a complexidade do papel da Educação Matemática numa perspectiva do diálogo impacta tanto a teoria quanto a prática em sala de aula, desde os anos iniciais, podendo ser direcionada para a domesticação ou para a libertação dos estudantes. Visto que, a aquisição de técnicas ensinadas de forma aparentemente neutra, também podem contribuir para a domesticação dos estudantes e a manutenção das relações de

⁷⁰ FRANKEISTEIN, 1988, p. 89.

⁷¹ MILANI, Raquel. *O processo de aprender a dialogar por futuros professores de Matemática com seus alunos no Estágio Supervisionado*. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015. p. 56-78.

⁷² MILANI, 2015, p. 56-78.

⁷³ FREIRE, 2014, p. 54.

poder na sociedade, destacando que, ao longo da escolarização, os estudantes resolvem uma quantidade exagerada de exercícios, o que os condiciona a uma postura de obediência em relação à matemática. A limitação das respostas a uma única solução reforça essa submissão, estabelecendo a matemática como um argumento inquestionável, criando o que Skovsmose chama de “Ideologia da Certeza”.⁷⁴

O texto de Helle Alro e Ole Skovsmose aponta que a experiência dos estudantes com a matemática que não desenvolve o diálogo, não envolve reflexão crítica sobre seu uso e suas conexões com o mundo. A educação matemática, assim, reforça uma postura de conformidade com as estruturas sociais, sem estimular a reflexão sobre aspectos éticos de sua aplicação. Discutir a educação matemática envolve entender como o ambiente de aprendizagem influencia a relação dos estudantes com a disciplina, moldando suas identidades culturais e sociais e suas perspectivas futuras.⁷⁵

Na 8ª Conferência Internacional de Educação Matemática e Sociedade, Ubiratan D'Ambrosio destacou a ligação da matemática com a “ética do rigor”, ressaltando como o ensino dessa disciplina pode capacitar os estudantes a criarem até mesmo armas mortais. O texto ressalta a ausência de espaço nas aulas de matemática para que os estudantes questionem criticamente a disciplina e sua aplicação. Ubiratan D'Ambrosio argumenta que a matemática deve estar associada a uma ética humanitária, focada na sobrevivência digna de todos, e não na criação de tecnologias destrutivas. O ensino da matemática deve promover a preservação da diversidade e combater desigualdades discriminatórias. Essa perspectiva conecta o ensino da matemática a questões sociais e políticas, defendendo uma aprendizagem crítica, solidária e empoderadora. Destaca-se que autores como Ole Skovsmose, Eric Gutstein e Marilyn Frankenstein, bem como a etnomatemática de Ubiratan D'Ambrosio, têm contribuído para essa abordagem crítica, dialógica e social da Educação Matemática.⁷⁶

Nesta esteira o diálogo na educação matemática deve ser como um ato político, e Paulo Freire argumenta que, em uma perspectiva progressista, ela visa a libertação. Da mesma forma, a Educação matemática pode ter esse papel libertador. Ole Skovsmose e Eric Gutstein são citados como referências importantes no campo da Educação Matemática nesse contexto. Ole Skovsmose, por meio do conceito de “matemacia”, explora a relação entre adquirir habilidades matemáticas e compreender o mundo. Enquanto Eric Gutstein, em seu livro *Reading and Writing the World with Mathematics*, inspirado em Paulo Freire, defende que a

⁷⁴ ALRO; SKOVSMOSE, 2010, p. 175.

⁷⁵ ALRO; SKOVSMOSE, 2010, p. 175.

⁷⁶ D'AMBROSIO, 1997, p. 22-26.

Educação Matemática pode ajudar os estudantes a “ler o mundo” e a transformar situações de opressão.

Eric Gutstein sugere que, ao aprenderem matemática, os estudantes desenvolvem uma consciência sociopolítica, usando a matemática para analisar e questionar realidades de opressão e desumanização. A matemática, assim, torna-se uma ferramenta poderosa para entender e transformar aspectos sociais complexos transformando a realidade. Desta maneira a Educação Matemática deve ensinar aos estudantes não apenas o conteúdo matemático, mas também que suas ações podem impactar o mundo. Eles devem ser vistos como participantes ativos da história, e não apenas como adaptadores a ela. Essa abordagem destaca o papel da matemática na capacitação dos alunos para agir e transformar o mundo, mesmo que de maneira periférica, como sugere Eric Gutstein.⁷⁷

Desse modo, esta seção ajuda a compreender e a analisar as implicações e as imbricações entre a Educação e a Matemática, tendo em vista o componente curricular Ensino Religioso. A investigação de diferentes religiões, no diálogo com a educação e com a matemática, pode se tornar um impulso decisivo para refletir sobre as práticas e experiências religiosas e impactar positivamente a sociedade. No próximo capítulo, aborda-se o conceito de currículo na Educação Matemática, especialmente sob a ótica crítica e reflexiva para que se possa alinhar os diálogos entre estudantes e seus professores/as.

⁷⁷ GUTSTEIN, 2007, p. 109-118.

2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, CURRÍCULO E INTERDISCIPLINARIDADE

No capítulo anterior, foi possível discutir a concepção do diálogo no contexto da Educação Matemática e compreender a necessidade de elevar o estudante ao papel de protagonista de seu próprio conhecimento. Esse esforço possibilita trocas de experiências e vivências de mundo, através de um olhar crítico e reflexivo sobre o currículo, bem como eleva o estudante ao *status* de protagonista de seu próprio conhecimento, proporcionando uma aprendizagem significativa.

Neste segundo capítulo, prossegue-se discutindo as perspectivas do currículo reflexivo construído a partir da identidade cultural dos sujeitos entrelaçando-o com o documento norteador BNCC e com as Diretrizes estadual e municipal de Educação Matemática perpassando pelo conceito da interdisciplinaridade para articular os possíveis espaços de diálogos tanto nas aulas de matemática quanto nas interações com projetos interdisciplinares interligando outros componentes curriculares como por exemplo o componente curricular de Ensino Religioso com intuito de contribuir para atitudes de respeito, ética e solidariedade ao outro.

2.1 Concepções e percursos do currículo reflexivo brasileiro

Para Osmar Fávero o currículo da educação brasileira iniciou-se de modo a negar a história dos nativos e indígenas que habitavam as terras brasileiras, posto que os povos indígenas trabalhavam com seus códigos e símbolos de escrita/numéricos a partir de suas experiências vivenciadas na natureza e ao serem colonizados perderam sua identidade curricular nativa. Visto que, com a colonização, a coroa monarca assumiu a escolarização dos colonos, escravos e indígenas impondo a educação jesuíta com a intenção de domesticar e catequisar os nativos.⁷⁸

Segundo Fávero, o currículo sofreu significativas mudanças ao longo do tempo, influenciado por diferentes fatores sociais, culturais, históricos e políticos. Essas transformações foram divididas por períodos que refletem as principais mudanças na estrutura curricular da educação do país. Esses períodos são identificados como: período Colonial; período Imperial; período Republicano. Neste fito, Fávero ressalta as principais mudanças que o currículo sofreu tanto do ponto de vista normativo com a legislação e sua modernização

⁷⁸ FÁVERO, Osmar. *A Educação nas constituintes brasileiras*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001. p. 98.

quanto do ponto de vista pedagógico com as transformações das correntes pedagógicas que mais influenciaram o currículo no Brasil.⁷⁹

Em uma perspectiva semelhante a Osmar Fávero, Carlos Jamyl Cury explana que o período colonial ocorreu durante os anos de 1500-1822 e que neste momento histórico a educação teve forte influência da Igreja Católica Apostólica Romana que conduziu toda a organização curricular estabelecendo os jesuítas como os educadores focalizando as concepções religiosas, o latim, a filosofia, a teologia e disciplinas humanísticas. A educação era destinada principalmente aos filhos dos colonizadores e aos indígenas que os jesuítas pretendiam catequizar, desrespeitando sua própria cultura e suas tradições. Carlos Jamil Cury enfatiza que após a expulsão dos jesuítas em 1759, durante o governo do Marquês de Pombal, houve uma desorganização na educação brasileira, e o Estado assumiu maior controle, no entanto o sistema educativo continuou sendo muito elitista e restrito.⁸⁰

Nesta mesma esteira Carlos Jamil Cury, destaca que no período Imperial de 1822 a 1889, com a independência do Brasil, o sistema educativo passou a ser discutido de forma mais ampla. A primeira Constituição brasileira, promulgada após a Independência do Brasil, em 1822, estabeleceu no artigo 179 a obrigatoriedade da instrução primária, gratuita para todos os cidadãos. No entanto, o documento não detalhava diretamente o currículo escolar. Neste documento foi promulgada a primeira lei que estabelecia escolas de primeiras letras nas cidades e vilas, mas o acesso à educação ainda era limitado. O currículo era voltado para a alfabetização básica, ensino de aritmética e moral cristã, com pouca expansão para o ensino secundário e superior, que continuava elitista. Carlos Jamil Cury destaca que durante o período imperial, surgiram algumas instituições de ensino superior, e o currículo começou a se expandir com a inclusão de ciências, história e geografia.⁸¹

A partir da Proclamação da República em 1889, o Brasil começou a organizar um sistema educacional mais formal e estruturado. O ensino foi se afastando gradativamente da influência religiosa e o currículo foi se ampliando para incluir, por exemplo, a biologia, a física e a química. Esse importante período foi caracterizado como período republicano que teve início em 1889 e está presente atualmente na sociedade brasileira. A reforma de Francisco Campos, em 1931, fomentou novas estruturas para o currículo do ensino secundário, introduzindo disciplinas como ciências naturais, educação física, moral e cívica. Tais transformações foram tentativas de modernizar o sistema educacional à época, momento

⁷⁹ FÁVERO, 2001, p. 98.

⁸⁰ CURY, Carlos R. J. Ensino Religioso na escola pública: o retorno de uma polêmica recorrente. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 27, p. 183-191, 2004. p. 183-191.

⁸¹ CURY, 2004, p. 183-191.

em que foi implementado o primeiro Conselho Nacional de Educação (CNE). Porém o ensino enfatizava a formação técnica, com a intenção de formar mão de obra qualificada para o mercado de trabalho.⁸²

Outra reforma de grande importância para o currículo escolar brasileiro foi a Reforma Capanema que compreende o período de 1942. Com essa reforma, o ensino secundário foi dividido em dois ciclos: o ginásio – mais geral – e o colegial – com ênfase em ciências ou letras. O currículo ganhou um caráter mais técnico e profissionalizante. Além da reforma universitária, de 1968, implementada durante o regime militar, que buscava modernizar o ensino superior no Brasil, e criou o conceito de departamentalização das universidades, com a separação entre ensino, pesquisa e extensão. Também introduziu o sistema de créditos e ampliou a autonomia universitária, além de promover a criação de instituições de ensino técnico e superior em todo o país.⁸³

Porém, foi com a promulgação da LDBEN, em 1961, que o currículo escolar brasileiro passou a ser organizado político e intencionalmente com a tentativa de unificar e regulamentar a educação no Brasil. Essa legislação foi fruto de um longo debate entre conservadores, que defendiam o controle religioso e privado da educação, e progressistas, que defendiam uma educação pública e laica. A LDBEN trouxe o estabelecimento de princípios importantes, como a obrigatoriedade do ensino primário e a descentralização da gestão educacional.⁸⁴

De acordo com Carlos Jamil Cury, o currículo escolar aparece na Constituição Federal Brasileira de 1988, no artigo 210,

§ 1º O ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental. § 2º O atendimento ao educando no ensino fundamental será feito mediante programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.⁸⁵

A Constituição Federal de 1988 fixa e orienta os conteúdos mínimos do currículo enfatizando o atendimento ao Ensino Fundamental, mas ainda não contempla a educação infantil e o ensino médio. Sendo necessário debates e discussões dos intelectuais da educação e da sociedade civil organizada para a reformulação da nova LDBEN que trouxe como princípio as etapas da educação e a descentralização do ensino através da democratização e da descentralização dos recursos que financiam a educação.⁸⁶

⁸² DALLABRIDA, Norberto. A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 185-191, 2009. p. 185.

⁸³ DALLABRIDA, 2009, p. 185.

⁸⁴ CURY, 2004, p. 183-191.

⁸⁵ CURY, 2004, p. 185.

⁸⁶ CURY, 2004, p. 185.

A LDBEN estabeleceu diretrizes para todos os níveis de ensino, permitindo certa flexibilidade no currículo e autonomia para estados e municípios. Na década de noventa no final do século XX a LDBEN passou por significativas alterações sendo aprovada em 1996 com novos direcionamentos para o currículo, tornando-o mais diversificado, com ênfase no desenvolvimento de competências e habilidades, em vez de apenas transmissão de conteúdo.⁸⁷

A atual estrutura da LDBEN está organizada em duas grandes partes: Educação Básica e Educação Superior. A educação básica, por sua vez, é dividida em etapas específicas: Educação básica que contempla a Educação Infantil de zero a cinco anos; Ensino Fundamental que atende crianças e adolescentes com idade entre seis a quatorze anos e Ensino Médio que atende jovens de quinze a dezessete anos, com duração de três anos de curso. E Educação superior, que compreende os cursos de graduação, pós-graduação, mestrado, doutorado e outras formas de formação acadêmica, técnica e profissional.⁸⁸

Carlos Jamil Cury ressalta que, o teor polêmico em torno da estruturação do currículo nas escolas públicas brasileiras e sua relação com as políticas de governo, envolvendo a questão da laicidade do Estado, da secularização da cultura e do protagonismo estudantil é uma realidade socioantropológica que envolve a diversidade metodológica curricular que o sistema educacional brasileiro vem buscando definir e implementar a partir de uma base referencial. No entanto, num país com tantas divergências e convergências culturais e econômicas e sociais essa não é uma tarefa fácil a ser realizada.⁸⁹

Nessa direção, refletir sobre o conceito de currículo é uma tarefa complexa, dado que sua formação é resultado de inúmeros debates e negociações, os quais geraram diversas teorias e propostas para a sociedade contemporânea. Essas teorias estão em constante transformação e são influenciadas por variáveis políticas e sociais, conforme observado por Tomas Tadeu da Silva na introdução do livro *Currículo: teoria e história*. Diante desse cenário de mudanças contínuas, busca-se entender o papel atribuído diálogo reflexivo nos currículos das aulas de Educação Matemática do Ensino Fundamental II, especialmente nos anos finais dessa etapa do ensino.⁹⁰

De acordo com Tomaz Silva, desde as abordagens da Nova Sociologia da Educação (NSE), introduzidas por Michael Young na Inglaterra, o currículo e suas teorias passaram a

⁸⁷ BRASIL. Casa Civil. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. [Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional]. Brasília: Presidência da República. [online]. [n.p.].

⁸⁸ CURY, 2004, p. 188.

⁸⁹ CURY, 2004, p. 186.

⁹⁰ GOODSON, Ivor F. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 70.

ocupar uma posição de destaque nos estudos e reflexões sobre o processo educacional. Essas discussões partem do princípio de que o currículo escolar é um artefato social.⁹¹

O objetivo central de uma história do currículo não consiste simplesmente em descrever como se organizava o conhecimento escolar no passado, apenas para demonstrar como era diferente da situação atual. Uma perspectiva que vê o conhecimento corporificado no currículo escolar como um artefato social e cultural não pode se deter na descrição estática do passado, mas deve tentar explicar como esse determinado artefato veio a se tornar o que é, descrevendo a dinâmica social que o moldou dessa forma.⁹²

A dinâmica do currículo deve ir além da simples organização de conteúdos nas matrizes curriculares, como era feito no passado. Ela precisa ser reflexiva e direcionada para a aprendizagem, baseada em construções sociais do conhecimento. Até as décadas de 1940 e 1950, o currículo tinha como principal objetivo o controle dos trabalhadores. Porém, com o Ato Educacional de 1944, ele começou a ganhar um caráter mais acadêmico, ao mesmo tempo que reforçava o controle social⁹³ sobre a classe trabalhadora, especialmente após a Revolução Francesa.⁹⁴

Pode-se observar que “o modelo de currículo e epistemologia associado à escolarização estatal gradualmente dominou o ambiente educacional, de modo que, no final do século XIX, já havia se estabelecido como o padrão dominante”⁹⁵. Esse modelo ainda prevalece nas escolas atualmente, evidenciado pelo forte controle estatal sobre as diretrizes curriculares.

Para Ivo Goodson, a complexidade dos estudos sobre o currículo reside em seu caráter multifacetado, resultado de amplas negociações necessárias para sua definição e implementação.

Um dos problemas constantes relacionados ao estudo do currículo é que se trata de um conceito multifacetado, construído, negociado e renegociado em vários níveis e campos. Este aspecto evasivo do currículo tem inegavelmente contribuído para o surgimento não só de perspectivas teóricas que se estabelecem em forma de arco – seguindo uma linha psicológica, filosófica, sociológica – mas também de perspectivas mais técnicas ou científicas. Entretanto, tais perspectivas têm recebido

⁹¹ GOODSON, 1995, p. 72.

⁹² GOODSON, 1995, p. 9.

⁹³ Na Constituição Federal de 1988, o controle social foi a participação cidadã na gestão pública. Na história da educação brasileira (1940) o controle social aparece como mecanismo de manutenção da ordem social e limitação da classe trabalhadora. No pós-Revolução Francesa a educação foi pensada como direito, mas também usada como instrumento de disciplinamento.

⁹⁴ SILVA, Tomaz T. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo*. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015. p. 23.

⁹⁵ SILVA, 2015, p. 74.

críticas constantes, porque violentam a essência do currículo, como é concebido e executado.⁹⁶

Ao analisar o currículo sob uma perspectiva temporal, nota-se que este documento passa por constantes transformações. No entanto, nesse processo contínuo de reconstrução, surge um conflito entre o que é reformulado e o que realmente é implementado nas escolas. Como afirmado, “o currículo é declaradamente uma construção social”⁹⁷. Diante disso, o questionamento que se coloca é se a concepção do currículo escolar tem sido de natureza prescritiva ou não.

Nesta esteira Antônio Moreira, ao examinar a institucionalização do currículo com base nas ideias de Silva e Goodson, pontuou três fases distintas desse processo no Brasil. A primeira, ocorrida nas décadas de 1920 e 1930, corresponde ao surgimento do campo curricular no país. A segunda, no final dos anos 1960 e 1970, representa a consolidação da área, com a criação da disciplina de currículos e programas nas faculdades de educação. A terceira fase, entre 1979 e 1987, é marcada por intensos debates sobre o currículo e tentativas de sua reconceituação, como apresentou-se nos parágrafos anteriores quando se abordou as principais etapas da construção do currículo.⁹⁸ Nesse contexto Moreira esclarece que, o exercício de um currículo que vai além dos conteúdos é de suma importância para que os estudantes se apropriem da cultura e do saber.⁹⁹

Moreira critica a influência dos currículos norte-americanos nas duas primeiras fases do currículo brasileiro, destacando que essa influência gerou desafios na transferência educacional, uma vez que a cultura e sociedade brasileiras diferem significativamente das americanas. Ao desconsiderar essas diferenças no contexto socioeconômico e político, compromete-se a construção da identidade cultural dos/as estudantes. O autor em questão argumenta que, para compreender plenamente o desenvolvimento do campo curricular no Brasil, é necessário superar interpretações simplificadas da transferência educacional e da história do currículo.¹⁰⁰

Ao longo dessa trajetória histórica, observa-se que a educação elementar abarcava ciências e artes, enquanto a educação secundária seguia um modelo literário e enciclopédico. As Reformas de Minas Gerais, Francisco Campos e Capanema são destacadas como principais movimentos que influenciaram as mudanças na forma de pensar o currículo escolar

⁹⁶ GOODSON, 1995, p. 67.

⁹⁷ GOODSON, 1995, p. 70.

⁹⁸ GOODSON, 1995, p. 88.

⁹⁹ MOREIRA, Antônio F. B. *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília: MEC, 2012. p. 94-96.

¹⁰⁰ MOREIRA, 2012, p. 94-96.

brasileiro, seguida do suporte pedagógico ofertado pelo Instituto Nacional de Educação e Pesquisas (INEP). O INEP se consolidou como uma das principais bases de estudo para a construção da identidade do currículo nacional, influenciando diretamente o desenvolvimento das diretrizes curriculares no Brasil.¹⁰¹

Os cursos sobre currículos e programas, assistidos pelos bolsistas, seguiam uma ordem lógica e eram organizados sob a forma de problemas: Por que é necessário ter um currículo? Qual seu papel? Concluímos que a educação tem objetivos que são consubstanciados em conteúdo, hábitos e atitudes. Começávamos então com os objetivos. O currículo deveria atendê-los. Conscientes da importância do currículo para o alcance dos objetivos, os bolsistas elaboravam currículos e programas para seus estados. Os professores do Norte e do Nordeste organizavam melhores currículos. Os currículos dos professores do Norte e Nordeste eram mais de acordo com a realidade deles.¹⁰²

Nessa direção, desde as primeiras formações coletivas de professores/as sobre currículos, os debates giravam em torno de como construir e aplicar o currículo, com os participantes buscando adaptar o conteúdo à realidade local. Destaca-se o trabalho dos professores do Norte e Nordeste, que conseguiram elaborar currículos que refletiam mais amplamente a regionalidade de suas áreas. Moreira também menciona o acordo firmado entre Brasil e EUA em 1956, o Programa de Assistência Brasileiro-Americana no Ensino Elementar (PABAE), que reforçou a ligação entre currículo e supervisão. Segundo Moreira, as questões relacionadas ao currículo.

Enfatizavam o como planejar e desenvolver currículos, isto é, o como fazer. Podemos também observar a associação entre currículo e supervisão, o que sugere a intenção de instrumentalizar o supervisor para ajudar o professor a executar bem o programa de ensino, ou, em outras palavras, para melhor controlar o processo curricular.¹⁰³

De acordo com Tomaz Silva, a institucionalização do currículo concentrou-se exclusivamente nas questões metodológicas, negligenciando reflexões sobre contextos mais amplos, como os aspectos sociais, políticos e culturais.¹⁰⁴ Essa falta de abrangência compromete a formação de um olhar crítico e reflexivo em relação às diferentes teorias do currículo. Nesse sentido, Silva levanta questionamentos sobre a “definição de um currículo”:

Definição não nos revela o que é, essencialmente, o currículo: uma definição nos revela o que ‘uma determinada teoria pensa o que o currículo é’. A abordagem aqui

¹⁰¹ MOREIRA, 2012, p. 99-101.

¹⁰² MOREIRA, 2012, p. 103.

¹⁰³ MOREIRA, 2012, p. 103-105.

¹⁰⁴ SILVA, 2015, p. 27.

é muito menos ontológica (qual o verdadeiro ‘ser’ do currículo?) e muito mais histórica (como em diferentes teorias, o currículo tem sido definido?).¹⁰⁵

É sabido que quando se aborda a questão do que é o currículo escolar, aparecem diversas definições, mas a maioria remete à ideia de currículo como uma matriz curricular ou uma proposta metodológica de ensino. A pergunta recorrente que se busca responder é: o que ensinar? Considerando que o currículo resulta de um processo de seleção, surge o questionamento sobre o que tem sido escolhido ao longo da história dos currículos escolares.

Para Silva, as teorias do currículo apresentam características distintas, visíveis por meio das diversas abordagens que as compõem. No entanto, ao final de cada análise, é preciso retornar à “questão fundamental”: o que os alunos devem saber? Qual conhecimento é considerado relevante, válido ou essencial para ser incluído no currículo? Além disso, segundo Silva, é necessário refletir sobre que tipo de cidadão se deseja formar e que tipo de ser humano o currículo está moldando.¹⁰⁶

Ao considerar os diferentes modelos de currículo que foram adotados na educação brasileira ao longo do tempo, Silva menciona as teorias tradicionais, a teoria crítica e as pós-críticas. A teoria tradicional curricular, por sua vez, implementou um modelo de organização e desenvolvimento.

A organização e o desenvolvimento do currículo devem buscar responder, de acordo com Tyler, quatro questões básicas: 1. que objetivos educacionais deve a escola procurar atingir? 2. que experiências educacionais podem ser oferecidas que tenham probabilidade de alcançar esses propósitos? 3. como organizar eficientemente essas experiências educacionais? 4. como podemos ter certeza de que esses objetivos estão sendo alcançados? As quatro perguntas de Tyler correspondem a divisão tradicional da atividade educacional: ‘currículo’ (1), ‘ensino e instrução’ (2 e 3) e avaliação (4).¹⁰⁷

Conforme Tomaz Silva, ao adotar um novo conceito de currículo, as perguntas se transformam; ao invés de se questionar “o quê”, passa-se a indagar “para quê?”. “O currículo deve ser compreendido como uma atividade que transcende a vida escolar e educacional, abrangendo toda a nossa existência”. Assim, é essencial pensar no currículo não apenas no contexto escolar, mas também em relação à cultura e à sociedade em que se está inserido.¹⁰⁸

Nas novas teorias críticas e pós-críticas, as questões de poder emergem como evidências nos debates, fortalecendo as discussões sobre concepções democráticas e emancipadoras do currículo. Nesse sentido, ao focar na emancipação do estudante, o

¹⁰⁵ SILVA, 2015, p. 14.

¹⁰⁶ SILVA, 2015, p. 26-29.

¹⁰⁷ SILVA, 2015, p. 43.

¹⁰⁸ SILVA, 2015, p. 48.

pensamento de Henry Giroux propõe reflexões sobre o currículo como uma esfera democrática e libertadora. De maneira semelhante, Paulo Freire critica a educação bancária e tradicional, que desconsidera a subjetividade dos estudantes ressaltando a importância do currículo na formação integral e humana dos estudantes, além do surgimento do currículo oculto.¹⁰⁹

Nessa direção, o currículo oculto refere-se a todos os aspectos do ambiente escolar que, embora não façam parte do currículo oficial ou explícito, contribuem de maneira implícita para aprendizagens sociais significativas. É importante notar que o conceito de currículo oculto provoca reflexões críticas sobre o currículo, mas não exerce uma influência substancial sobre ele. No contexto das teorias de currículo, Silva explica o surgimento da teoria multicultural, que abrange todas as culturas das classes consideradas minorias, além do currículo pós-estruturalista e da teoria pós-colonialista, enfatizando que um ponto central dessas novas abordagens críticas e pós-críticas é a relação entre currículo e poder, já que “ambas nos mostraram, de maneiras distintas, que o currículo está ligado ao saber, à identidade e ao poder”¹¹⁰.

Quanto à questão do poder, Tomaz Silva afirma que este, se manifesta como um território político dentro da educação, tornando o conhecimento uma parte essencial do poder. Nesta esteira Moreira complementa essa visão ao afirmar que o poder distingue as teorias tradicionais das críticas e pós-críticas, uma vez que as primeiras ignoram o impacto do poder político no currículo, que está entrelaçado com conceitos sociais, culturais e ideológicos.¹¹¹

Tomaz Silva destaca que o currículo é uma “arena contestada, uma arena política”, pois atualmente não se pode mais construir um currículo sem questionar sua constituição social e histórica. É necessário considerar os reflexos sociais e democráticos que devem situar o poder a partir da valorização dos saberes e culturas populares, abordando as particularidades de cada região ou comunidade em que a escola está inserida, em contraposição à implementação de um currículo nacional único.¹¹²

Com tantas complexidades em torno do currículo escolar não é de se estranhar os constantes debates acadêmicos em relação ao campo curricular em que se busca avançar para a implementação de pressupostos metodológicos e pedagógicos que valorizem a cultura e a identidade dos sujeitos de forma crítica exercendo a reflexão a partir dos entrelaçamentos

¹⁰⁹ GIROUX, Henry. *Cruzando as fronteiras do discurso educacional: novas políticas em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. p. 132.

¹¹⁰ SILVA, 2015, p. 75-78.

¹¹¹ SILVA, 2015, p. 123.

¹¹² SILVA, 2015, p. 147.

dialógicos para se alcançar uma sociedade mais respeitosa e digna para todos. É nesse sentido que os documentos normativos elaborados pelo MEC tentam propor um currículo que garanta a equidade dos/as estudantes em todo o país. O que ainda está bem distante de ocorrer, por diferentes motivos como a ampla diversidade cultural, as desigualdades sociais e econômicas e os diferentes interesses políticos e sociais. No entanto as discussões que oportunizaram a elaboração da atual BNCC trazem um norte para que os /as docentes possam avançar em suas construções curriculares na tentativa de oferecer e mediar uma aprendizagem pautada no diálogo e nas interações reflexivas em relação aos conteúdos e as experiências vividas por docentes e discentes.

Nessa direção, a partir do entendimento que o currículo escolar brasileiro precisa estar pautado nas condições de justiça e equidade social rompendo com as práticas ultrapassadas e ultrajadas de currículo tradicional e conteudista prossegue-se discutindo a seguir como o currículo da Educação Matemática está situado na BNCC e nos documentos normativos estaduais e municipais que focalizam o corpus deste estudo.

2.2 Concepções de currículo de Educação Matemática nas esferas federal, estadual e municipal

Na seção anterior foi possível compreender que com a ampliação das discussões acerca da qualidade da educação brasileira a concepção de currículo ganhou destaque e trilhou uma trajetória desafiadora de lutas pela igualdade e equidade educacional em todas as disciplinas escolares. Essas discussões resultaram em uma transformação no modelo de currículo tradicional, que anteriormente priorizava questões convencionais e técnicas na sua construção e organização, sem considerar as implicações político-sociais. O currículo tradicional era estruturado em três vertentes distintas, com uma cientificidade que desconsiderava esses aspectos. Por outro lado, um currículo reflexivo precisa estar alinhado às diversas identidades culturais dos sujeitos, sem ignorar os elementos do currículo formal e o currículo prescrito, que se manifesta no cotidiano escolar, como apresentaremos no decorrer deste estudo.

Nessa linha de pensamento, Sirlene Monteiro considera o currículo um documento que deve refletir as práticas cotidianas da comunidade escolar, respeitando o conhecimento cultural e social de cada indivíduo. O currículo deve abranger as dimensões humanas, sociais e culturais dos diferentes grupos sociais. Para a autora, o currículo deve ser construído por esses grupos, buscando atender às necessidades locais, mas sem perder de vista as relações de

poder presentes nos contextos, que envolvem o capital cultural de cada sujeito ou grupo e suas transformações. Isso culmina na criação de uma estrutura curricular interdisciplinar. Sob essa perspectiva, apoiada nas ideias de Ivor Goodson, Sirlene Monteiro analisa o currículo interdisciplinar e fundamenta suas concepções de currículo, levando em conta as estruturas políticas, culturais e sociais, e a produção das subjetividades presentes nos currículos escolares e nas estruturas sociais. Essa abordagem permite negociações que influenciam as atitudes dos grupos sociais que impactam a educação, ampliando as discussões que desafiam os grupos dominantes e suas concepções. Além disso, garante que o conhecimento adquirido a partir do capital cultural dos sujeitos possa levá-los a transformações reflexivas.¹¹³

Desta forma, diante do cenário educacional e dos currículos escolares formados por disciplinas isoladas, falar em interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e componente curricular é pensar uma educação para o futuro, pautada não mais no modelo atual com definições prontas exemplos e exercícios mecânicos. Semelhantemente o Inep, ao apresentar o relatório nacional do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) de 2012, define letramento matemático como:¹¹⁴

Letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias.¹¹⁵

Ao possibilitar aos estudantes que se tornem cidadãos críticos e engajados para tomar as decisões que os levem a realizar ações e decisões necessárias em sua vida cotidiana de forma ética e solidária, a Educação Matemática voltada para o letramento demonstra que é possível sim dialogar com o componente curricular de Ensino Religioso através do estímulo ao diálogo nos entrelaçamentos de projetos interdisciplinares e transdisciplinares que possam elevar o currículo da Educação Matemática levando o/a estudante a reconhecer seu papel no mundo engajando-se nas decisões que contribuem para a construção de uma sociedade mais justa.

Assim, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Matemática destacam a

¹¹³ MONTEIRO, Sirlene M. O. *O Ensino Religioso no Projeto Político Pedagógico da Unidade Municipal de Ensino Fundamental UMEF “Izaltina Almeida Fernandes” em Vila Velha/ES*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022. p. 58-66.

¹¹⁴ INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Relatório Nacional PISA 2012: resultados brasileiros*. São Paulo: Fundação Santillana; OCDE, 2013. [n.p.].

¹¹⁵ INEP, 2013, [n.p.].

importância da disciplina para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da capacidade de comunicação. Os PCNs propõem que o ensino da matemática vá além da memorização de fórmulas e procedimentos, incentivando a compreensão conceitual e a aplicação prática no cotidiano. O documento defende uma abordagem que promova o aprendizado significativo, por meio de atividades que conectem a matemática a outras áreas do conhecimento e à realidade dos estudantes. Além disso, os PCNs priorizam timidamente a formação de cidadãos críticos e autônomos, capazes de utilizar a matemática para interpretar e atuar no mundo de forma consciente.

Os PCNs de Matemática destacam a importância da disciplina para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da capacidade de comunicação. Esse documento propõe que o ensino da matemática vá além da memorização de fórmulas e procedimentos, incentivando a compreensão conceitual e a aplicação prática no cotidiano. O documento defende uma abordagem que promova o aprendizado significativo, por meio de atividades que conectem a matemática a outras áreas do conhecimento e à realidade dos estudantes. Além disso, os PCNs priorizam a formação de cidadãos críticos e autônomos, capazes de utilizar a matemática para interpretar e atuar no mundo de forma consciente. No entanto os PCNs foram criados com lacunas em relação ao debate e a participação dos docentes o que contribuiu para que ele não alcançasse todo o território brasileiro e muitos estados e municípios acabaram por não o tomar como um guia basilar do currículo.¹¹⁶

Segundo Ieda Pertuzatti e Ivo Dickmann, o MEC elaborou os PCNs entre 1997 e 2000, com o objetivo de orientar a construção de currículos nas escolas brasileiras. Esses documentos foram organizados em dez volumes, divididos por ciclos de aprendizagem. O primeiro volume, lançado em 1997, era voltado para as séries iniciais do Ensino Fundamental, enquanto o segundo, de 1998, abrangia as séries finais desse ciclo. Já o terceiro, publicado em 2000, trazia os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), estruturados em dez volumes divididos em quatro partes.¹¹⁷

Apesar de sua implementação, os PCNs receberam críticas da comunidade acadêmica, que apontou a imposição de conteúdos obrigatórios pelo governo, sem considerar o protagonismo dos estudantes e o diálogo democrático na construção dos currículos. Como consequência dessas críticas, houve uma revisão dos PCNs, resultando na sua desobrigação

¹¹⁶ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental*. Brasília: MEC; SEF, 1997. [online]. [n.p.].

¹¹⁷ PERTUZATTI, Ieda; DICKMANN, Ivo. Alfabetização e letramento nas políticas públicas: convergências e divergências com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Revista Ensaio*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 105, p. 777-795, 2019. p. 777-778.

para os sistemas de ensino brasileiros. Isso levou à perda de relevância dos PCNs no campo educacional e à necessidade de elaborar novas diretrizes que atendessem melhor à diversidade cultural do país. Nesse contexto de debates e discussões, o CNE publicou, em 13 de julho de 2010, as DCNs para a Educação Básica. Essas diretrizes foram criadas com o propósito de orientar o planejamento das práticas pedagógicas nas escolas, garantindo a formação básica dos estudantes e considerando a sistematização dos princípios e valores estabelecidos nos documentos oficiais,¹¹⁸ conforme descrito a seguir:

I - sistematizar os princípios e as diretrizes gerais da Educação Básica contidos na Constituição, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e demais dispositivos legais, traduzindo-os em orientações que contribuam para assegurar a formação básica comum nacional, tendo como foco os sujeitos que dão vida ao currículo e à escola; II - estimular a reflexão crítica e propositiva que deve subsidiar a formulação, a execução e a avaliação do projeto político-pedagógico da escola de Educação Básica; III - orientar os cursos de formação inicial e continuada de docentes e demais profissionais da Educação Básica, os sistemas educativos dos diferentes entes federados e as escolas que os integram, indistintamente da rede a que pertençam. Art. 3º As Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para as etapas e modalidades da Educação Básica devem evidenciar o seu papel de indicador de opções políticas, sociais, culturais, educacionais, e a função da educação, na sua relação com um projeto de Nação, tendo como referência os objetivos constitucionais, fundamentando-se na cidadania e na dignidade da pessoa, o que pressupõe igualdade, liberdade, pluralidade, diversidade, respeito, justiça social, solidariedade e sustentabilidade.¹¹⁹

De acordo com Pertuzatti e Dickmann, as DCNs desempenharam um papel crucial na regulamentação e garantia dos direitos fundamentais relacionados à educação, cultura e construção de valores estabelecidos anteriormente pela Constituição Federal de 1988. Em outras palavras, as diretrizes e princípios da Carta Magna foram integradas e aprimoradas dentro do conjunto de normas que possibilitaram o aprofundamento do debate para a criação do atual documento da BNCC. Esse documento se fundamenta na articulação das responsabilidades dos entes federados e da comunidade escolar, visando a um currículo que atenda, de maneira ampla e reflexiva, às necessidades dos diferentes grupos sociais presentes nas escolas públicas e privadas do Brasil. Segundo o MEC:

Art. 4º As bases que dão sustentação ao projeto nacional de educação responsabilizam o poder público, a família, a sociedade e a escola pela garantia a todos os educandos de um ensino ministrado de acordo com os princípios de: I - igualdade de condições para o acesso, inclusão, permanência e sucesso na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; IV - respeito à liberdade e aos direitos; V - coexistência de instituições públicas e privadas de

¹¹⁸ PERTUZATTI; DICKMANN, 2019, p. 777-778.

¹¹⁹ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010*. [Define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a Educação Básica]. Brasília: MEC; CNE; CEB. [online]. [n.p.].

ensino; VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; VII - valorização do profissional da educação escolar; VIII - gestão democrática do ensino público, na forma da legislação e das normas dos respectivos sistemas de ensino; IX - garantia de padrão de qualidade; X - valorização da experiência extraescolar; XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.¹²⁰

Nesses termos, as DCNs evidenciam a Educação Básica como um direito universal, que deve ser o alicerce para a formação da essência humana, considerando a participação da sociedade como um passo significativo na construção e na efetivação dos direitos e da qualidade na educação. Isso proporciona a organização dos Sistemas de Ensino e as estruturas que devem consolidar o currículo escolar, provocando e indicando a regulamentação, a instrução e a implantação de práticas pedagógicas capazes de difundir os valores, os direitos e os deveres dos diferentes sujeitos. Assim, o currículo deve promover o conjunto de valores e direitos preconizados pela atual Constituição Federal, zelando e primando pelo bem comum e pela liberdade do exercício democrático, considerando as condições do estudante e orientando-o para o trabalho.

§ 1º O currículo deve difundir os valores fundamentais do interesse social, dos direitos e deveres dos cidadãos, do respeito ao bem comum e à ordem democrática, considerando as condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento, a orientação para o trabalho, a promoção de práticas educativas formais e não-formais. § 2º Na organização da proposta curricular, deve-se assegurar o entendimento de currículo como experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos.¹²¹

Neste fito, Elizabeth Macedo esclarece que as discussões sobre a estrutura do currículo escolar brasileiro, com base nas diretrizes curriculares expressas nos sessenta artigos das DCNs, impulsionaram consultas, debates e diálogos que culminaram na aprovação do PNE. O PNE foi desenvolvido com vinte metas e estratégias, visando orientar os Estados e entes federados na organização dos currículos escolares. Durante a última década deste século, todos os estados e municípios cumpriram a tarefa de organizar e acompanhar o PNE estadual e municipal com vistas a cumprir as metas que estão estabelecidas no PNE. Neste sentido, Macedo também destaca que a construção do PNE envolveu contribuições de instituições como o MEC, o CNE e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), além de atores do setor público e privado que têm grande influência no cenário econômico do país. Esse processo provocou intensas discussões dentro da comunidade

¹²⁰ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. [n.p.].

¹²¹ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2013, [n.p.].

educacional sobre a aprovação do documento, resultando em seminários e conferências que contribuíram significativamente para a elaboração da BNCC, entre 2015 e 2018.¹²²

Nessa direção, Macedo, prossegue discutindo que o MEC após amplas discussões com a categoria da educação de todo o Brasil através de consultas públicas e debates significativos com a sociedade civil organizada, lançou a BNCC, esse documento trouxe um novo olhar para o currículo das disciplinas escolares organizando-as através dos componentes curriculares. Logo o primeiro seminário para a elaboração da BNCC aconteceu em junho de 2015, resultando na sua versão inicial. A falta de envolvimento da comunidade acadêmica e dos profissionais da educação dificultou sua aprovação, levando à necessidade de revisões.¹²³

A BNCC passou por três fases de discussão, onde a versão de 2015, criticada por seu foco em uma educação mercadológica, demandou nova formulação. O MEC promoveu consultas públicas e envolveu a sociedade civil, coletando contribuições de diversas instituições. A construção da BNCC culminou em três aprovações, mas ainda deixou lacunas, como a exclusão do Ensino Médio e do Ensino Religioso, este último incluído na terceira versão em 2017 após intensos debates. Apesar de reconhecido como componente curricular, o Ensino Religioso apresenta fragilidades e discussões sobre seu ensino confessional que permanecem em alguns estados brasileiros. Avanços significativos ocorreram com a adequação metodológica baseada nas Ciências das Religiões, promovendo a interdisciplinaridade.¹²⁴

A BNCC para o Ensino Fundamental organiza os componentes Curriculares em grandes áreas. Em Linguagens estão concentrados os seguintes componentes: Língua Portuguesa: a leitura, a escrita, a oralidade e a análise literária; Línguas Estrangeiras: Línguas estrangeiras modernas, como inglês e espanhol; Educação Física: Práticas corporais, esportivas e de saúde; Artes: Artes visuais, música, dança e teatro; Matemática: Estruturas numéricas, operações e raciocínio lógico. Em Ciências da Natureza estão organizados: Biologia: Seres vivos, ecologia e saúde; Química: Materiais, reações químicas e suas aplicações; Física: Fenômenos naturais, energia e movimento.¹²⁵

¹²² MACEDO, Elizabeth. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 716-737, 2012. p. 716-718.

¹²³ MACEDO, 2012, p. 716-718.

¹²⁴ MACEDO, 2012, p. 716-718.

¹²⁵ BRASIL, 2017, p. 29.

Em Ciências Humanas são pontuados os componentes curriculares de: História: Formação da sociedade e da cultura; Geografia: Espaço geográfico, ambiente e sociedade; Ensino Religioso: Diversidade religiosa e reflexão ética.¹²⁶

Nestes componentes curriculares os conteúdos estão descritos a partir dos objetivos, competências e habilidades de cada área. Normatizando e direcionando os currículos estabelecendo regras e garantindo a equidade e a qualidade dos direitos de aprendizagens dos/as estudantes das escolas públicas e privadas brasileiras. Esse fato evidencia a formação integral dos/as estudantes bem como visa o desenvolvimento das competências e das habilidades para a construção de valores que colaboram com atitudes críticas, autônomas e reflexivas na resolução das demandas que envolvem os conflitos da vida cotidiana e do mundo do trabalho, contribuindo, assim, para o posicionamento de sujeitos críticos e esclarecidos do ponto de vista social, político e cultural.¹²⁷

Em relação à BNCC, é oportuno frisar que a configuração desse documento se apresenta a partir de dez competências gerais. As primeiras cinco competências contidas na BNCC esclarecem e sugerem que as experiências em relação ao currículo devem:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. 2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. 3. Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural. 4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. 5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.¹²⁸

As demais competências – da sexta à décima – informam que o currículo deve:

6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. 7.

¹²⁶ BRASIL, 2017, p. 29.

¹²⁷ BRANCO, Emerson P. *A implantação da BNCC no contexto das políticas neoliberais*. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Universidade Estadual do Paraná, Paranaíba, 2017. p. 84-85.

¹²⁸ BRASIL, 2017, p. 9.

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. 8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. 9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.¹²⁹

Observa-se que o conjunto das dez competências gerais sugeridas pela BNCC descrevem orientações para que os/as estudantes sejam compreendidos como sujeitos de direitos que devem ter acesso aos conhecimentos necessários para a construção da autonomia, do pensamento crítico e criativos, ou seja, que eles/as possam exercer seu posicionamento de forma reflexiva na sociedade. Nessa organização basilar curricular, destaca-se o componente curricular matemática, indicando suas contribuições para a construção e para a implementação do currículo interdisciplinar.

Nessa direção, na BNCC os objetivos do ensino de Matemática no Ensino Fundamental são:

Desenvolver nos educandos a capacidade de compreender e aplicar os principais conceitos, procedimentos e teoremas matemáticos; formular, resolver e interpretar problemas matemáticos, utilizando os conhecimentos matemáticos e as habilidades de raciocínio lógico, crítico e criativo; e utilizar a linguagem matemática e os meios de representação gráfica e simbólica para comunicar e argumentar, de maneira clara e precisa, sobre situações matemáticas e outras que envolvem raciocínio quantitativo.¹³⁰

Além de propor a utilização da linguagem matemática de forma crítica e reflexiva, a BNCC também destaca as oito competências específicas deste componente curricular. As quatro primeiras são as seguintes:

1-Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho. 2. Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo. 3. Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar

¹²⁹ BRASIL, 2017, p. 9.

¹³⁰ BRASIL, 2017, p. 3.

conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções. 4. Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.¹³¹

As outras competências específicas são estas:

5. Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados. 6. Enfrentar situações-problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas com o aspecto prático-utilitário, expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas, e dados). 7. Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza. 8. Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.¹³²

Nesta prerrogativa, o currículo escolar do Estado do Espírito Santo está organizado de forma democrática e dialógica, considerando as necessidades e as inquietudes da sociedade capixaba, além da sistemática observação em relação aos documentos legais, tais como: as legislações nacionais e estaduais. O currículo capixaba, estadual e municipal tem como objetivo apoiar as diversas práticas educacionais da sociedade e das comunidades escolares do Espírito Santo. Nesse contexto reflexivo, as instituições educacionais da região passaram por mudanças curriculares, adotando a teoria crítica do currículo como a mais alinhada ao seu projeto ideológico.¹³³

As escolas, tanto públicas quanto privadas, devem seguir as orientações curriculares, integrando as áreas de conhecimento com temas interdisciplinares que são relevantes para conectar diferentes campos do saber. Esses temas, ao abordarem as experiências dos estudantes, contribuem para sua formação social, valorizando sua cultura, valores e vivências, posicionando-os como protagonistas na construção do conhecimento. O currículo do Estado do Espírito Santo está alinhado com as diretrizes da BNCC. Assim, cada município deve organizar e fortalecer suas redes de ensino, levando em consideração as orientações da BNCC e do currículo estadual, para elaborar seu próprio documento curricular que guiará a organização e as práticas nas escolas.

¹³¹ BRASIL, 2017, p. 267-285.

¹³² BRASIL, 2017, p. 267-285.

¹³³ MONTEIRO, 2022, p. 76.

Segundo Andrade e Moreira, a análise das competências do componente curricular de Matemática aponta oportunidades para desenvolvimento de uma educação que valorize a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Essa abordagem busca uma compreensão ampla da realidade, superando a dicotomia entre identidade e contradição em favor de uma perspectiva mais complexa, onde verdades opostas podem coexistir. Assim, a transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade promovem uma metodologia que integra diversas áreas do conhecimento, levando em conta a complexidade e as necessidades específicas de cada grupo, e resgatando as relações de interdependência entre as ciências.¹³⁴

2.3 A interdisciplinaridade e a construção dos valores humanos

Utilizar a interdisciplinaridade como metodologia de trabalho pedagógico é relacionar os diferentes conteúdos e campos de habilidades da BNCC presentes nos diferentes componentes curriculares entrelaçando-os com o interesse dos /as estudantes oportunizando uma aprendizagem significativa e reflexiva como por exemplo quando um professor de Educação Matemática trabalha o conteúdo de intolerância religiosa entrelaçado com as aulas de Português, História, Ensino Religioso e Geografia, realizando construções coletivas como por exemplo criar tabelas e gráficos a partir das construções textuais realizadas nas aulas de Português, História, Ensino Religioso e Geografia. Localizando geograficamente e historicamente qual o maior percentual de intolerância e assim sucessivamente os desdobramentos metodológicos podem ocorrer de diferentes formas de acordo com os diálogos entre os/as docentes. Por isso nessa seção apresenta-se a interdisciplinaridade como uma ferramenta metodológica eficaz ao aprendizado.

Portanto nesta seção, apoia-se em Gabriel Coelho para esclarecer que a interdisciplinaridade se compromete em buscar soluções cuja eficácia depende da confluência entre os conceitos derivados de campos científicos distintos,¹³⁵ criando ferramentas para apreender os fenômenos de maior complexidade:

Parece caber à ciência ‘desamarrar-se’ de suas fronteiras disciplinares e, num esforço interdisciplinar, com a criação de ferramentas relevantes e adequadas para o processo de apreensão dos fenômenos de maior complexidade, buscar lidar com a

¹³⁴ ANDRADE, S. C. C.; MOREIRA, M. A. A Base Nacional Comum Curricular e o ensino de Matemática: uma análise crítica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 1-11, 2019. p. 3.

¹³⁵ COELHO, Gabriel B. Ciência, sociedade e complexidade: da disciplinarização do conhecimento à emergência de programas de pós-graduação interdisciplinares no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 14, p. 1-22, 2017. p. 1-22.

pluralidade, com a (des)ordem, com a incerteza e o caos, que têm feito parte, cada vez mais, das manifestações atuais dos fenômenos sociais.¹³⁶

Gabriel Coelho destaca que a interdisciplinaridade recorre às mais variadas áreas do conhecimento que se revelem adequadas à busca de solução dos problemas, contextualizando e integrando o conhecimento ampliando o diálogo entre as disciplinas reduzindo os saberes fechados, o que, por sua vez, propicia a otimização dos saberes plurais e abertos. Logo o tema da interdisciplinaridade está inteiramente vinculado à própria noção de cidadania, permitindo vincular as principais dimensões da práxis humana: histórica, epistemológica e pedagógica.¹³⁷

De acordo com a concepção de Gabriel Coelho, quando se pensa a respeito da interdisciplinaridade, precisa se apropriar de suas principais características, tais como: integração, diálogo, intercâmbio de saberes, comunicação entre outras. Visto que a interdisciplinaridade tem por objetivo conjugar os muitos “ramos” do saber, além de dilatá-los, construindo espaços emergentes de investigação.¹³⁸

Desse modo, pode-se dizer que o conhecimento científico – pautado na lógica interdisciplinar, buscando lidar com a crescente complexidade – é um conhecimento que surge como resultado do “rompimento”, ou do “alargamento”, das fronteiras e nessa direção Edgar Morin ressalta a necessidade de transitar pelas diferentes competências tendo na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade aliados para responder as indagações e curiosidades que surgem nas fronteiras da construção do conhecimento.¹³⁹

De acordo com Edgar Morin, é necessário que o conhecimento produza respostas a interrogações e curiosidades compreendendo que, para se alcançar a educação é preciso apreender seus pilares e, acima de tudo, transitar pelas diferentes competências.¹⁴⁰

Ao explicar sobre a transdisciplinaridade Edgar Morin elucida que:

Enquanto fragmentado, o saber não oferece nem sentido, nem interesse, ao passo que, respondendo as interrogações e curiosidades, ele interessa e assume um sentido, pois é preciso entender que toda fronteira entre os diferentes conhecimentos é, sempre, artificial. É importante, portanto, que ao ensinar se tenha uma perspectiva interdisciplinar capaz de relacionar a unidade dos saberes.¹⁴¹

A perspectiva da interdisciplinaridade na educação amplia e consolida a aprendizagem ao proporcionar a construção de conexões entre os diferentes saberes, criando sentidos e

¹³⁶ COELHO, 2017, p. 13.

¹³⁷ COELHO, 2017, p. 15-22.

¹³⁸ COELHO, 2017, p. 15-22.

¹³⁹ MORIN, Edgar. *A religião dos saberes: os desafios do século XXI*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. p. 22.

¹⁴⁰ MORIN, 2010, p. 22.

¹⁴¹ MORIN, 2010, p. 22-25.

significados ao que se aprende, motivo pelo qual a BNCC apresenta a transdisciplinaridade e interdisciplinaridade como um imperativo nas reflexões sobre a escola e o desenvolvimento das atividades pedagógicas. A interdisciplinaridade enquanto ferramenta ou estratégia metodológica de ensino enfrenta desafios nas escolas em que a concepção de currículo ainda não foi compreendida como uma construção reflexiva e ativa no ambiente, no cotidiano escolar, como ocorre com a transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade. Esses desafios precisam ser vencidos através do estímulo ao diálogo nas aulas.¹⁴²

Todavia, Zacaria Lima destaca a importância de formação de professores e professoras para este fim, ou seja, não basta ter conhecimento sobre interdisciplinaridade, é necessário saber o que fazer com o conhecimento e romper com os paradigmas que impedem a aplicação de metodologias que favorecem a aprendizagem do/a estudante.¹⁴³

Semelhantemente, Ricardo Garcia dos Santos, ao dissertar sobre a interdisciplinaridade entre Matemática e Ensino Religioso, apresentou sugestões de trabalhar de forma lúdica unindo os dois componentes curriculares mencionados. Santos, destaca em sua pesquisa que a rede de ensino de Vila Velha-ES vem desenvolvendo projetos inter e transdisciplinares com turmas de 8º anos como projeto piloto com Matemática e Ensino Religioso para mobilizar professores/as e gestores/as escolares a agregar as diferentes áreas de conhecimentos em prol das aprendizagens mais interessantes.¹⁴⁴

Diante desse quadro dissertativo, Ricardo Santos finalizou sua pesquisa sugerindo a ampliação dos projetos envolvendo os componentes de Matemática e Ensino Religioso, para as demais turmas do Ensino Fundamental com aulas interdisciplinares pelo menos uma vez por semana.¹⁴⁵

Com base nas discussões deste estudo, ressalta-se a importância de alinhar aspectos de competências, habilidades e objetivos dos componentes curriculares de Matemática e Ensino Religioso articulados à proposta de formação para professores/as que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental, com o intuito de motivá-los e encorajá-los metodologicamente a inserirem a interdisciplinaridade entre Matemática e Ensino Religioso como proposta curricular nas unidades escolares.

¹⁴² MORIN, 2010, p. 22-25.

¹⁴³ LIMA, Zacarias A. *Por uma interdisciplinaridade entre a Matemática e o Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2015. p. 23-35.

¹⁴⁴ SANTOS, Ricardo G. *A interdisciplinaridade e o lúdico como elemento que unem o aprendizado de Matemática ao de Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2020. p. 14-84.

¹⁴⁵ SANTOS, 2020, p. 14-84.

Os autores supramencionados nos parágrafos acima, indicam as possibilidades de ampliar e levar as Ciências das Religiões a todas as áreas de conhecimento convergindo com as práticas de ações solidárias e éticas realizadas por Instituições Religiosas que acabam transitando nos mais diferentes campos do conhecimento ao agrupar diferentes indivíduos com diferentes identidades religiosas e culturais, criando uma rede de interdependência ao estabelecer relações que promovam a garantia dos direitos fundamentais dos seres humanos.

Ao resolver problemas matemáticos, o estudante desenvolve a capacidade de analisar, argumentar, julgar, decidir e, aos poucos vai adquirindo autonomia de pensamento, e favorece ainda a descoberta como uma boa estratégia de aprendizagem. Nesse sentido é fundamental partir do conhecimento prévio do/a estudante, considerando a linguagem do senso comum, porém não se deve privar o estudante do vocabulário específico de matemática.

Dessa forma, conforme Kátia Smole é necessário estabelecer as relações entre os diferentes textos matemáticos:

Para formar um leitor nas aulas de matemática, é importante, ainda, que os alunos percebam que ser um leitor em matemática permite compreender outras ciências e fatos da realidade, além de perceber relações entre diferentes tipos de textos. Para que isso ocorra, é necessário trabalharmos com recursos como a leitura de textos jornalísticos, histórias em quadrinhos e até mesmo poemas, fazendo desde a leitura para a reflexão pessoal até a transposição de um texto dado para outras linguagens.¹⁴⁶

No cotidiano escolar o desafio enfrentado por professor/a de matemática diz respeito aos problemas a serem desafiadores e significativos para seus/as alunos/as, sendo necessário muitas vezes fazer reformulações de enunciados e elaborar outros problemas a partir de um problema dado, dentro de um determinado contexto.

Na atualidade, a maior parte dos/as estudantes aprendem a resolver problemas já nos anos iniciais de estudo. Só que em geral, esses problemas trabalhados na sala de aula são exercícios repetidos, utilizados para a fixação de conteúdos que acabaram de ser aprendidos e que fazem os/as alunos/as usarem procedimentos preestabelecidos e padrões para resolvê-los sem ampliar o diálogo sobre o tema a ser desenvolvido em sala de aula.¹⁴⁷ A interdisciplinaridade é didaticamente discutida por Ivani Fazenda, quando a autora apresenta as subdivisões deste movimento metodológico tão importante para o currículo. Nesta senda Ivani Fazenda, subdivide o movimento interdisciplinar, didaticamente, em três décadas onde cada uma delas tinha uma concepção diferente para a interdisciplinaridade. Veja:

¹⁴⁶ SMOLE, Kátia C. S.; DINIZ, Maria I. *Ler, escrever e resolver problemas*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 80.

¹⁴⁷ SOUSA, Geneci A. Capacitando professores para o ensino de Matemática Financeira. In: BRASIL ESCOLA [Site institucional]. 2012. [online]. [n.p.].

Na década de 70 busca-se uma explicitação filosófica, partindo-se para a construção epistemológica da interdisciplinaridade; nos anos 80 parte-se para a explicitação das contradições epistemológicas decorrentes dessa construção ao mesmo tempo em que se procura uma diretriz sociológica; e, finalmente, nos anos 90, vai-se tentar construir uma nova epistemologia, própria da interdisciplinaridade, agora perseguindo um projeto antropológico. Por outro viés, podemos dizer que nos anos 70 procurava-se uma definição da interdisciplinaridade, nos anos 80 tentava-se explicitar um método para a interdisciplinaridade e nos anos 90 partia-se para a construção de uma teoria da interdisciplinaridade.¹⁴⁸

Com essa divisão, onde em cada período havia o interesse em construir uma perspectiva teórica sobre a interdisciplinaridade foi possível construir o método interdisciplinar das Ciências das Religiões que está em processo, mas tende a considerar os pressupostos presentes na sociedade para a propagação do conhecimento, suscitando a humanização da ciência, principalmente como instrumento de respeito as diferentes identidades religiosas e culturais, uma viva encarnação daquilo que se acredita e que se propaga.¹⁴⁹

Desta forma as Ciências das Religiões desempenham um papel importante na construção de culturas pluralistas, visando auxiliar a interpretação das experiências do sagrado, de forma aberta à complementariedade das disciplinas científicas, alicerçada sobre a realidade das controvérsias, na qual a interdisciplinaridade pode desenvolver diversos estudos científicos, estimulando, assim, o conhecimento transcultural e inter-religioso.¹⁵⁰

Essa correlação enriquece todos os aspectos da pesquisa e traduz as diferentes peculiaridades do ser humano como indivíduo e sua atuação no âmbito comunitário, conjugando comportamentos e sistematizando o pensamento dos fatos históricos com a contemporaneidade. Essa transição somente acontece quando interpretamos a história e a aplicamos nos dias de hoje. Obviamente, isso é realizado com respeito a todo contexto elaborado para cada situação, sem violentar o sentido primário, seja ele literal ou puramente alegórico, por meio de uma ampla perspectiva de compreensão do mundo proveniente da interdisciplinaridade, ao aproximar áreas e especialidades, partilhando as compreensões sobre os objetos de conhecimento e crença. Desta forma, a consolidação desse processo se dá a partir da singularização e diferenciação das perspectivas teóricas, conceituais e metodológicas, acentuando o campo das variadas áreas do conhecimento que se organiza em disciplinas que a sustentam.

¹⁴⁸ FAZENDA, Ivani C. A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*. São Paulo: Loyola, 2011. p. 10-25.

¹⁴⁹ FAZENDA, 2011, p. 10-25.

¹⁵⁰ FAZENDA, 2011, p. 10-25.

Neste contexto, é importante salientar que a interdisciplinaridade não consiste na substituição da disciplina singular ou na extinção da disciplinaridade, até porque ela somente pode existir a partir da interação entre as diferentes disciplinas concebidas como um ramo do saber científico. Também é importante ressaltar que uma disciplina se constitui na interdisciplinaridade, e é definida como um agrupamento estruturado e ordenado de conhecimentos com particularidades próprias de ensino e metodologias. Ou seja, “significa a exploração científica especializada de determinado domínio homogêneo de estudo, um sentimento por mudanças e avanços no cenário anterior da disciplinaridade”.¹⁵¹

Desse modo, a intenção desta pesquisa é investigar, que pensam os /as docentes de Educação Matemática e de Ensino Religioso sobre o diálogo com as Ciências das Religiões na construção de projetos de formação pedagógicos a ser desenvolvido com os docentes em sala de aula? Essa pergunta deve ser respondida a partir das construções realizadas através dos dados que foram coletados durante a parte prática desta pesquisa contemplando os/as docentes que trabalham com os componentes curriculares de Educação Matemática e de Ensino Religioso.

Logo no próximo capítulo apresenta-se o terceiro capítulo com o objetivo de traçar os caminhos metodológicos, apresentando os procedimentos e os resultados da pesquisa. Após a coleta, análise e construção dos dados, esses elementos servirão como fundamentos para a elaboração de um produto pedagógico, que constituirá um projeto interdisciplinar a ser desenvolvido com os/as docentes que atuam nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso. O enfoque será no tema contemporâneo universal na BNCC: educação em direitos humanos, abordando-o à luz referencial desenvolvido nesse estudo, destinado às turmas dos anos finais do Ensino Fundamental nas duas instituições escolares mencionadas nesta pesquisa.

¹⁵¹ FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari P.; BIANCHETTI, Lucídio. (orgs). *Interdisciplinaridade: para além da Filosofia do Sujeito*. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 43.

3 PERCEPÇÃO DOS/AS PROFESSORES/AS SOBRE OS DIÁLOGOS ENTRE MATEMÁTICA E ENSINO RELIGIOSO ESCOLAR

Este último capítulo discute os resultados da pesquisa de campo realizada no contexto de duas escolas públicas dos Municípios de Viana-ES e Vila Velha-ES. Trata-se, respectivamente, da EMEF Constantino José Vieira e da UMEF Graciano Neves. Para tanto, apresenta-se os caminhos metodológicos elencados para a realização do estudo de caso. Espera-se desenvolver propostas capazes de promover o desenvolvimento prático nas escolas pesquisadas.¹⁵²

A investigação acadêmica se deu por meio da aplicação de um questionário composto por dezoito questões entregues aos/às docentes que atuam nas escolas supramencionadas, que lecionam respectivamente os componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso. As respostas dos/as entrevistados/as foram confrontadas com a bibliografia levantada pesquisa, pois, segundo Antônio Gil, o conhecimento, para ser considerado científico, precisa determinar seus processos e métodos. Nas palavras do autor: “para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento”¹⁵³.

A pesquisa busca encontrar, por meio dos métodos escolhidos, subsídios capazes de responder quais possibilidades e estratégias para garantir e demonstrar que a utilização de valores éticos, morais e cidadania – trabalhados a partir do componente curricular de Ensino Religioso – podem ser entrelaçados com a Educação Matemática, a partir de uma relação interdisciplinar entre esses dois componentes no processo ensino-aprendizagem. O objetivo corolário consiste em levar os/as estudantes a se envolverem com as experiências escolares de maneira significativa, transformando a forma como eles/as lidam com as diferenças no cotidiano escolar.

O objetivo do estudo consistiu em identificar se os/as docentes conseguem integrar os conteúdos de Educação Matemática e Ensino Religioso, abordando os direitos humanos e possibilitando o diálogo entre estudantes e professores/as nas aulas de Matemática e se utilizam a ética como ferramenta para construção de ações de solidariedade, respeito ao outro e a tolerância à diversidade. Nessa direção, os objetivos específicos foram pensados a partir

¹⁵² A escolha das escolas foi delimitada a partir do local de trabalho do pesquisador, pelas exigências do mestrado profissional em Ciências das Religiões.

¹⁵³ GIL, Antônio C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1995. p. 27.

da seguinte organização: discutir os conceitos de diálogo apresentados por Paulo Freire, identificando as possíveis contribuições para a Educação Matemática; dialogar sobre a interdisciplinaridade, contextualizando na BNCC os conteúdos e objetos que abordam os direitos humanos no Ensino Fundamental II; identificar as implicações das Ciências das Religiões na construção dos direitos humanos com os/as estudantes, através da construção de projetos pedagógicos capazes de dialogar com os demais componentes curriculares; propor como produto final da pesquisa uma formação para os/as docentes com o conteúdo dos temas contemporâneos transversais na BNCC: Educação em Direitos Humanos.

Após a análise dos dados obtidos na pesquisa de campo, o pesquisador sugere como resultado do mestrado profissional uma proposta de formação para professores/as de Educação Matemática e Ensino Religioso. A proposta deve ser realizada por módulo teórico e prático. No primeiro módulo, os/as professores/as devem conhecer e discutir os temas contemporâneos transversais previstos na BNCC. No segundo, deverão construir um projeto interdisciplinar, contemplando: faixa etárias, unidades temáticas, objetos de conhecimento, habilidades da BNCC e práticas contextualizadas contemporâneas transversais. O produto ou projeto profissional da pesquisa deve percorrer todo o ano letivo com ações pontuais em dois semestres, envolvendo toda escola a partir de sua aceitação.

3.1 Construção da pesquisa e seus desafios

No que concerne ao estudo de caso aqui desenvolvido, destaca-se que o cenário da pesquisa se configura em dois espaços distintos. O primeiro é a EMEF “Constantino José Vieira”, localizada na Rua Espírito Santo, nº 1 – Marcílio de Noronha – Viana-ES – CEP: 29.135-508, sob o seguinte código INEP: 32037635. O bairro Marcílio de Noronha é um dos muitos bairros da Região Metropolitana da Grande Vitória que convive com casos pontuais de violência ligada, principalmente, a problemas de consumo e tráfico de drogas, roubos e assassinatos.¹⁵⁴ A população do bairro é de classe média baixa, pobre e/ou trabalhadora, configurando-se como uma comunidade miscigenada. Os/as moradores/as residem em habitações com certo conforto: alvenaria, casas pequenas ou médias. A estrutura urbana oferece água encanada, eletricidade, tratamento de esgoto, calçamento, iluminação e praças bem estruturadas.¹⁵⁵

¹⁵⁴ APPLOCAL. *Tudo sobre o bairro Marcílio de Noronha em Viana, ES*. [s.d.]. [online]. [n.p.].

¹⁵⁵ EMEF CONSTANTINO JOSÉ VIEIRA (EMEF CJV). *Projeto Político Pedagógico da EMEF “Constantino José Vieira”*. Viana: Secretaria Municipal de Viana, 2025. p. 24-25.

O atendimento médico na região é precário no que diz respeito a oferta de médicos/as especialistas, contando com dois postos de saúde. Quanto ao atendimento hospitalar, ele acontece no Pronto Atendimento de Arlindo Vilasch e na Policlínica. Além disso, o bairro conta com uma grande rede de comércio que atende variados nichos, tais como: padarias, lojas de roupas, bancos, supermercados, lojas de varejo em geral. O comércio parece estar em conformidade com o perfil de poder aquisitivo da população local. O bairro é servido por várias linhas de ônibus regulares, com linhas que circulam entre os bairros vizinhos e uma linha destinada ao Terminal de Campo Grande. Além disso, o bairro Marcílio de Noronha é atendido por duas linhas do sistema seletivo.¹⁵⁶

O atendimento escolar é completo. Marcílio de Noronha possui escolas públicas que atendem da Educação Infantil ao Ensino Médio, como também conta com um polo universitário. Lá, pode-se encontrar áreas de recreação e lazer adequadas para crianças, adolescentes e jovens, por exemplo, as praças. A escola mantém um bom relacionamento com a comunidade. Apesar disso, não é grande a participação dessa comunidade nas atividades regulares, reuniões e nos plantões pedagógicos realizados na escola, restringindo-se a um número pequeno de pais, mães e responsáveis mais conscientes e cooperativos.¹⁵⁷ A seguir, apresenta-se uma imagem da escola:

Figura 1. EMEF “Constantino José Vieira”¹⁵⁸



A escola atende as perspectivas legais do sistema educacional do Município de Viana-ES. Ela conta com o suporte de órgãos colegiados, tais como o Conselho de Escola e

¹⁵⁶ EMEF CJV, 2025, p. 24-25.

¹⁵⁷ EMEF CJV, 2025, p. 24-25.

¹⁵⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁵⁹ EMEF CJV, 2025, p. 3.

Conselho Fiscal, atualizados e atuantes, bem como com o PPP atualizado e atendendo à BNCC, ao Currículo do Espírito Santo, às Diretrizes Municipais e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).¹⁶⁰ Nesse caso, para além das competências básicas, valoriza-se o desenvolvimento de competências de sustentabilidade.¹⁶¹ A escola abrange as etapas do Ensino Fundamental, Anos Iniciais – 1º ao 5º Ano – e Anos Finais – 6º ao 9º Ano –, ofertando ainda a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), sendo um importante equipamento público na comunidade.¹⁶²

Segundo o PPP da EMEF “Constantino José Vieira”, a escola possui uma boa estrutura física e administrativa. A equipe pedagógica é constituída por diretor, pedagogos/as, coordenadores/as e professores/as, que formam uma equipe de profissionais coesos, assíduos e comprometidos com o currículo escolar de forma reflexiva e significativa.¹⁶³ Durante a realização da pesquisa, a equipe demonstrou empatia e interesse por fazer parte de um estudo acadêmico, de modo que os/as docentes de Educação Matemática e de Ensino Religioso aceitaram de pronto a participar das entrevistas. Além disso, esses/as profissionais demonstraram interesse em aceitar e participar da proposta final que consiste na “formação”, desde que não fosse realizada fora do horário de trabalho. A entrevista foi aplicada aos docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso, com 100% de adesão e consolidação das respostas.

O segundo cenário investigado na pesquisa foi a UMEF “Graciano Neves”. Essa escola se localiza na Rua Couto Aguirre, nº 49, Bairro Paul, em Vila Velha-ES. Ela possui registro com o seguinte código do INEP: 32038950. A escola atende entre quinhentos e uma a um mil estudantes, que estão distribuídos nos Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino.¹⁶⁴ Abaixo, apresentam-se duas imagens da escola, uma do espaço externo e outra do espaço interno.

¹⁶⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem*. Brasília: UNESCO, 2025. p. 25.

¹⁶¹ ESPÍRITO SANTO (Estado). *Resolução CEE-ES nº 3777/2014*. [Fixa normas para a Educação no Sistema de Ensino do Estado do Espírito Santo, e dá outras providências e alterações nas Resoluções CEE-ES nº.6111/2021 e n. 6555/2022]. Vitória: Governo do Estado. [online]. [n.p.]. Saiba mais em: VIANA (Cidade). *Lei Municipal nº 2726, de 03 de junho de 2015*. [Institui o Plano Municipal de Educação para o Decênio 2015-2025 e dá outras providências]. Viana: Prefeitura Municipal. [online]. [n.p.].

¹⁶² EMEF CJV, 2025, p. 321.

¹⁶³ EMEF JCV, 2025, p. 25.

¹⁶⁴ UMEF “GRACIANO NEVES” (UMEF GN). *Projeto Político pedagógico da UMEF “Graciano Neves”*. Vila Velha: Secretaria Municipal de Educação, 2018. p. 4.

Figura 2. UMEF “Graciano Neves”: espaço externo¹⁶⁵



Figura 3. UMEF “Graciano Neves”: espaço externo¹⁶⁶



A UMEF “Graciano Neves” se encontra sob a jurisdição administrativa do Município de Vila Velha-ES. Ela integra a rede de ensino dessa localidade e atende às diretrizes e regulamentações municipais, estaduais e nacionais estabelecidas para o sistema educacional brasileiro.¹⁶⁷ Com o currículo voltado para a construção humana e crítica dos/as estudantes, essa escola atende aos bairros que compõem a região III do Município de Vila Velha-ES, a

¹⁶⁵ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁶⁶ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁶⁷ UMEF GN, 2018, p. 5.

saber: Atalaia, Argolas, Ilha das Flores, Sagrada Família, São Torquato e Chácara do Conde.¹⁶⁸

As matrículas são realizadas através do Sistema de Gestão Educacional (SGE), tendo como características estudantes de famílias de classe baixa, trabalhadores/as com salários do comércio ou que dependem de benefícios do governo como o Programa Bolsa Família e Auxílio Gás. A escola mantém um diálogo e parceria constantes com a Unidade de Saúde do bairro, Conselho Tutelar, Guarda Municipal e com a comunidade escolar. Esses fatores contribuem para práticas reflexivas e ativas no ambiente escolar. Além disso, a escola conta com uma equipe pedagógica sempre presente e ativa na dinâmica pedagógica da instituição.¹⁶⁹

A UMEF “Graciano Neves” está em processo de atualização construção do PPP, o que não impede o desenvolvimento de práticas reflexivas e inovadoras na escola. Sua missão está em consonância com os sete pilares da educação, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO): aprender ser; aprender a viver; aprender a fazer, aprender a conhecer.¹⁷⁰

Os pilares da educação foram elaborados, em 1999, por Jacques Delors, professor, político e econômico francês. Publicado no relatório *Educação: um tesouro a descobrir*, esses pilares definem os aprendizados considerados essenciais para que as crianças se desenvolvam cognitivamente e socialmente.¹⁷¹ Além disso, a escola cumpre com os currículos nacionais, estadual e municipal, tendo a BNCC como principal documento norteador do trabalho educacional de maneira crítica e democrática.¹⁷²

As entrevistas foram aplicadas aos docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso da UMEF “Graciano Neves”, no turno vespertino, o que corresponde a 100% dos/as docentes delimitados para a pesquisa. Esses/as profissionais aceitaram de pronto a participar das entrevistas, demonstrando pleno interesse em aceitar e participar da proposta final de “formação”.

Durante o percurso do estudo exploratório para a consolidação dessa dissertação de mestrado, foi possível observar que, na UMEF “Graciano Neves”, um dos desafios apontados no PPP é a ausência de registros de projetos interdisciplinares capazes de envolver os temas contemporâneos com os diversos componentes curriculares. De modo específico, por ser o

¹⁶⁸ UMEF GN, 2018, p. 6.

¹⁶⁹ UMEF GN, 2018, p. 6.

¹⁷⁰ DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez, 1998. p. 43.

¹⁷¹ DELORS, 1998, p. 44.

¹⁷² UMEF GN, 2018, p. 6.

objeto desse estudo, destaca-se essa questão em torno da Educação Matemática e do Ensino Religioso. Mas, nas observações do pesquisador, percebeu-se que os/as docentes estão dispostos a trabalhar de forma interdisciplinar, sobretudo quando utilizam a BNCC e os quatro pilares da educação propostos pela UNESCO em suas metodologias de trabalho.¹⁷³

Em uma primeira análise comparativa entre as duas escolas pesquisadas, a EMEF “Constantino José Vieira” está com seu PPP atualizado, constando em seus registros a elaboração de projetos interdisciplinares que abordam os ODS. Contudo, esses registros não mencionam os temas contemporâneos de forma específica. Esses desafios reforçam a importância de sugerir a formação como produto final deste estudo, indicando ainda a necessidade de ampliar as discussões e os diálogos sobre o tema aqui proposto. Em relação à análise e ao tratamento dos dados, utilizou-se o método estatístico que comunga com a perspectiva de Marina Marconi e Eva Lakatos, pois, no que tange o método e as investigações científicas:

O método estatístico exerce papel importante em termos de procedimento numa investigação científica, não só por fornecer uma descrição quantitativa de fenômenos sociológicos, políticos, econômicos etc., mas também por se constituir em método de experimentação e prova, já que é método de análise.¹⁷⁴

Nessa perspectiva metodológica, prossegue-se para a próxima seção onde a tratativa abordará a concepção dos/as respondentes em relação às questões apresentadas neste estudo. Busca-se perceber o que os/as docentes pensam sobre o trabalho interdisciplinar envolvendo os componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso, sob a perspectiva das Ciências da Religiões apresentadas a partir dos gráficos e suas respectivas porcentagens.

3.2 Observar, ouvir e registrar: a pesquisa com os/as professores/as

Nesta seção, analisa-se e discute-se os dados recolhidos durante as entrevistas realizadas na EMEF “Constantino José Vieira” e na UMEF “Graciano Neves”. Optou-se por manter as respostas e as respectivas participações dos/as docentes, identificando os/as respondentes de acordo com a escola em que lecionam. No entanto, essa identificação não será mantida em todas as questões, dado que o foco central da investigação consiste em compreender de que forma os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso, juntamente com os/as estudantes, podem dialogar e desenvolver projetos pedagógicos em sala

¹⁷³ Elaboração próprias, dados inéditos, 2025.

¹⁷⁴ MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. *Fundamentos da metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. p. 108-109.

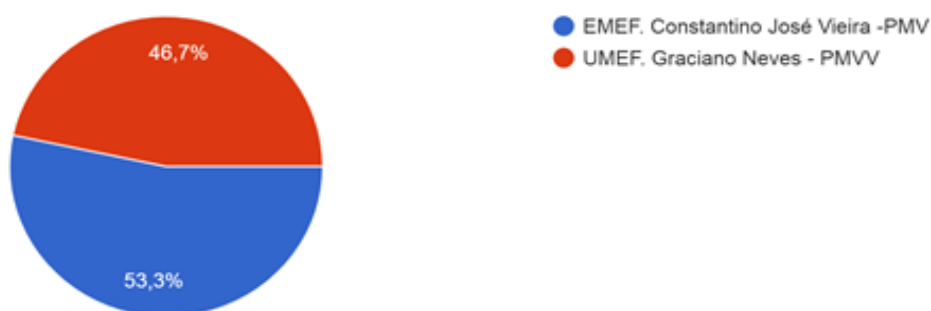
de aula, tendo como base as Ciências das Religiões e o objetivo de trabalhar os valores humanos nas aulas desses componentes curriculares.

Importa salientar que não se pretende comparar as duas escolas envolvidas, uma vez que os contextos e os sujeitos da pesquisa foram selecionados com o intuito de compreender como pode ocorrer o diálogo entre a Educação Matemática e Ensino Religioso. Logo, não se tem a intenção de problematizar eventuais aproximações ou distanciamentos entre os dois contextos escolares. Diante disso, a primeira questão visou apenas identificar o local de trabalho dos/as professores/as participantes, com o objetivo de situar o/a leitor/a quanto ao cenário de investigação da pesquisa, sem estabelecer comparações entre as instituições envolvidas. Observe o gráfico abaixo:

Gráfico 1. Local de trabalho dos/as entrevistados¹⁷⁵

1- Marque a opção que identifique seu local de trabalho

15 respostas



Em resposta à primeira questão, quinze docentes participaram do estudo. Eles/as responderam ao questionário aplicado. Dentre esses/as, oito participantes, ou seja, 53,3%, indicaram que exercem suas atividades profissionais na EMEF “Constantino José Vieira”, em Viana-ES. Os/as demais respondentes, sete participantes, 46,7%, declararam atuar na UMEF “Graciano Neves”, em Vila Velha-ES.

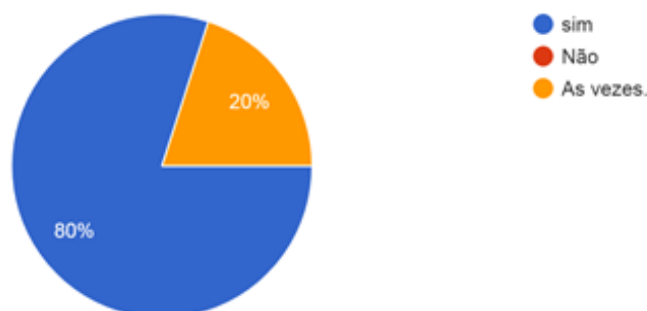
A partir da identificação da instituição de lotação dos/as docentes entrevistados/as, avançou-se para a segunda questão da pesquisa. O objetivo dessa questão consistiu em verificar se, nas escolas pesquisadas, o PPP contempla a inserção dos temas contemporâneos transversais nos componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso. O gráfico a seguir exhibe os resultados:

¹⁷⁵ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

Gráfico 2. Incorporação dos temas contemporâneos transversais nas aulas de Matemática e Ensino Religioso¹⁷⁶

2- O Projeto Político Pedagógico (PPP) da unidade de ensino em que atua, está contemplando à incorporação dos Temas Contemporâneos Transvers...s nas aulas de matemática e Ensino Religioso?

15 respostas



Em relação à segunda questão, dos quinze participantes da pesquisa, 80% afirmaram que o PPP contempla os temas contemporâneos transversais nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso. Por outro lado, 20% relatou que percebem essa contemplação de forma ocasional, ou seja, apenas em determinados momentos ao longo do ano letivo.¹⁷⁷

As respostas obtidas evidenciam a necessidade de um maior aprofundamento e sistematização das discussões relacionadas aos temas contemporâneos transversais nos documentos pedagógicos das instituições escolares investigadas. Recomenda-se que tais temáticas sejam abordadas de forma contínua e integrada ao planejamento anual, sendo amplamente divulgadas e discutidas entre todos os/as profissionais da comunidade escolar. Com isso, será possível promover uma reflexão coletiva e crítica sobre a temática proposta, de maneira que os temas contemporâneos transversais sejam efetivamente implementados nos documentos pedagógicos e nas práticas de sala de aula.

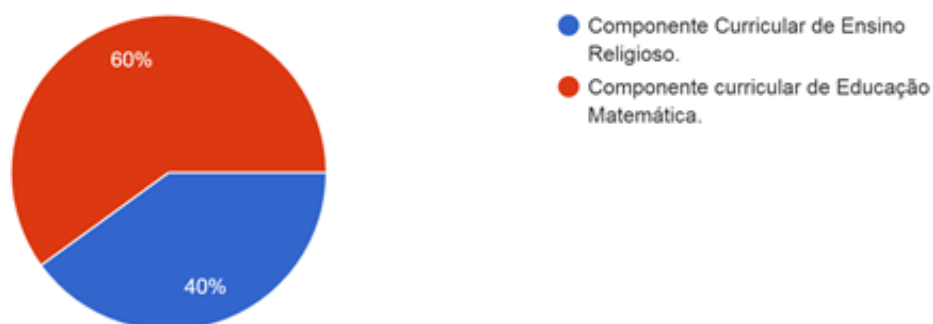
Nessa esteira reflexiva, a terceira questão buscou identificar a quantidade de docentes que participaram do presente estudo e lecionam para cada componente curricular mencionado na pesquisa. Assim, verificou-se o seguinte:

¹⁷⁶ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁷⁷ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

Gráfico 3. Identificação do componente curricular lecionado¹⁷⁸

3- Marque a opção que possibilite a identificação do componente curricular lecionado por você.
15 respostas



Em relação à terceira questão, os dados indicam que aproximadamente 60% dos/as respondentes selecionaram a opção componente curricular de Educação Matemática. Nove profissionais atuam com o referido componente curricular e, dentre eles/as, três estão distribuídos nos três turnos da EMEF “Constantino José Vieira”, em Viana-ES. Outros três atuam na UMEF “Graciano Neves”, em Vila Velha-ES somente no turno vespertino. Os demais professores/as, 40%, assinalaram a opção componente curricular Ensino Religioso, revelando que seis docentes lecionam esse componente curricular nas instituições investigadas. Quatro docentes lecionam na EMEF “Constantino José Vieira”, em Viana-ES, nos turnos matutino, vespertino e noturno, e dois atuam na UMEF “Graciano Neves”, em Vila Velha-ES, no turno vespertino.¹⁷⁹

Os resultados permitem observar a distribuição dos/as professores/as respondentes entre os componentes curriculares analisados e sua devida localização em cada unidade escolar explorada no estudo. Esse aspecto, apesar de simples, contribui para compreender as percepções e as práticas pedagógicas específicas no contexto de cada área de ensino em suas comunidades escolares. A partir desse ponto, é interessante prosseguir analisando se esses/as docentes consideram os temas contemporâneos na BNCC em suas aulas, a partir das respostas da questão seguinte. Veja:

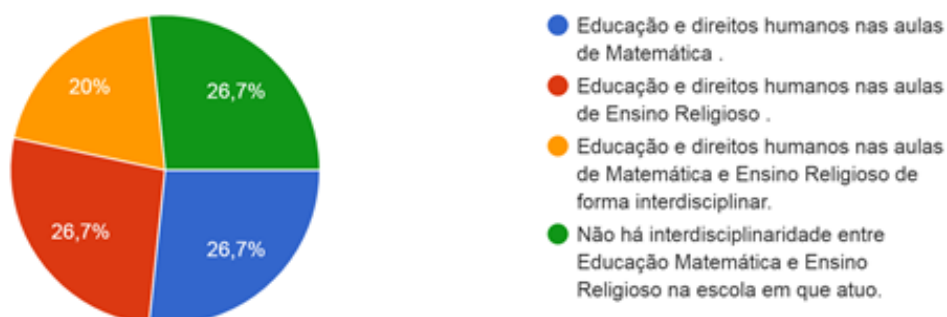
¹⁷⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁷⁹ A UMEF “Graciano Neves” não oferta matrículas no turno noturno.

Gráfico 4. Temas contemporâneos transversais nas aulas¹⁸⁰

4- Considerando os temas contemporâneos e transversais na BNCC, responda : Em suas aulas estão contempladas

15 respostas



Ao analisar se os/as docentes contemplam os temas contemporâneos transversais na BNCC em suas aulas, a quarta questão permite observar que 26,7% dos/as respondentes indicaram a presença de abordagens relacionadas à Educação e aos Direitos Humanos, especificamente nas aulas de Educação Matemática. Na mesma proporção, 26,7% dos/as professores/as afirmaram abordar esses temas nas aulas de Ensino Religioso. Adicionalmente, 20% dos/as entrevistados/as relataram que os conteúdos referentes à Educação e aos Direitos Humanos são trabalhados de forma integrada, tanto nas aulas de Educação Matemática quanto nas de Ensino Religioso. Por outro lado, 26,7% afirmaram não identificar qualquer prática interdisciplinar entre esses dois componentes curriculares.¹⁸¹

Os resultados evidenciam diferentes perspectivas e práticas pedagógicas em relação à articulação entre as áreas do conhecimento e à abordagem dos Direitos Humanos nos contextos escolares pesquisados. Percebe-se que os/as docentes tentam trabalhar de forma integrada em eventos como Mostras culturais ou Feiras culturais realizadas nas escolas, com atividades isoladas, por exemplo, a confecção de cartazes elaborados com o apoio das duas aulas, mas sem a inserção de uma reflexão contextualizada.¹⁸²

Retoma-se os primeiros capítulos desta pesquisa para trazer à memória dos/as leitores/as o estudo realizado por Sirlene Monteiro, que discute a relevância da construção de um PPP em articulação do currículo contextualizado com a identidade cultural e plural dos/as estudantes, abordando temas relevantes para a comunidade escolar. Para essa discussão, a autora sugeriu um programa de formação que abordou a interdisciplinaridade e a

¹⁸⁰ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁸¹ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁸² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

transdisciplinaridade entre o componente curricular de Ensino Religioso com os demais componentes curriculares nas escolas municipais de Vila Velha-ES.¹⁸³ Diante dessas considerações, segue-se para análise das respostas da quinta questão:

Gráfico 5. Formação sobre temas contemporâneos transversais e construção de projetos¹⁸⁴

5- A secretaria de educação de Vila Velha ofereceu nos últimos três anos formação em serviço abordando os temas contemporâneos e transversais...se na construção de projetos interdisciplinares .
14 respostas



No que se refere à quinta questão, observa-se que apenas quatorze docentes responderam ao questionário. Dentre eles, 42,9% afirmaram que a Secretaria Municipal de Educação de Vila Velha ofereceu formações relacionadas aos temas contemporâneos transversais e que puderam participar delas. Apenas um entrevistado, 7,1%, declarou ter conhecimento da oferta dessas formações pela Secretaria Municipal de Educação, mas não participou delas. Por outro lado, 50% dos/as respondentes informaram desconhecer qualquer iniciativa da Secretaria Municipal de Educação de Vila Velha voltada para a oferta de formação em serviço em abordagem aos temas contemporâneos transversais, no contexto da construção de projetos interdisciplinares.¹⁸⁵

Nas Diretrizes Educacionais de Vila Velha e nas metas do Plano Municipal de Educação, existem indicações para a formação em serviço sobre a BNCC. No entanto, não fica claro nesses documentos a abordagem do conteúdo direcionado aos temas contemporâneos transversais. Porém, na atual gestão, a rede de ensino de Vila Velha-ES tem proposto para a comunidade escolar temas institucionais que visam integrar e relacionar todos os componentes curriculares. No ano corrente de 2025, o tema da rede é o seguinte: *Gentileza que inspira, gente que transforma*. Esse tema deve ser desenvolvido em todas as unidades

¹⁸³ MONTEIRO, 2022, p. 68-72.

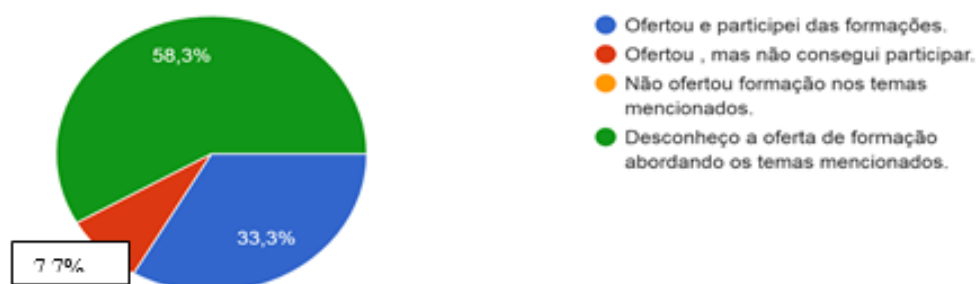
¹⁸⁴ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁸⁵ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

escolares do Município, visando o envolvimento de todos os componentes curriculares, demonstrando o interesse da rede de ensino de Vila Velha em estimular seus/suas profissionais a trabalharem com os temas contemporâneos transversais no contexto da construção de projetos interdisciplinares.¹⁸⁶

Gráfico 6. Oferta de formação sobre os temas contemporâneos transversais e construção de projetos interdisciplinares nos últimos três anos¹⁸⁷

6-- A secretaria de educação de Viana ofereceu nos últimos três anos formação em serviço abordando os temas contemporâneos e transversais...se na construção de projetos interdisciplinares .
12 respostas



No que diz respeito à sexta questão, apenas doze docentes participaram da pesquisa. Dentre esses, quatro respondentes, 33,3%, afirmaram que a Secretaria Municipal de Educação de Viana ofereceu formações relacionadas aos temas contemporâneos transversais e que participaram dessas atividades. Apenas um respondente, 8,3%, relatou que, embora tenha sido ofertada a formação por parte da Secretaria Municipal de Educação, ele não participou dos eventos.

Por outro lado, sete respondentes, 58,3%, informaram não ter conhecimento de qualquer iniciativa por parte da Secretaria Municipal de Educação de Viana voltada à formação em serviço com foco na abordagem dos temas contemporâneos transversais e na construção de projetos interdisciplinares. Esses dados revelam lacunas significativas na comunicação institucional e na promoção de oportunidades formativas, sugerindo a necessidade de ações mais efetivas de divulgação e incentivo à participação dos/as profissionais da educação em processos contínuos de formação.¹⁸⁸

O sistema educacional de Viana busca cumprir com as metas do Plano Municipal de Educação, através da oferta de formação, o que é regular durante o calendário letivo. Apesar de não contemplar os conteúdos dos temas contemporâneos transversais e a construção de projetos interdisciplinares, o Município tem investido em formação sobre a ODS que

¹⁸⁶ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁸⁷ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

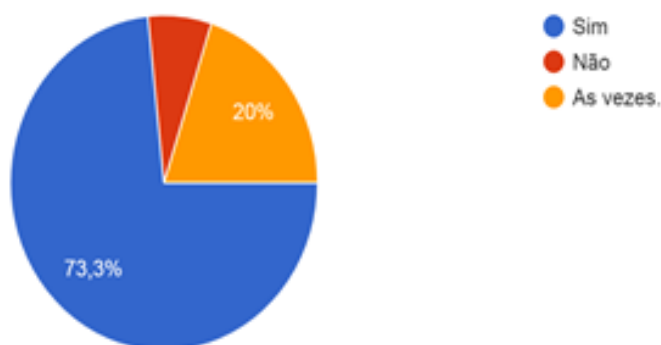
¹⁸⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

vislumbra a transversalidade em seu contexto.¹⁸⁹ Para a sétima questão, tem-se os seguintes resultados:

Gráfico 7. Importância do diálogo metodológico entre Matemática e Ensino Religioso¹⁹⁰

7- Você pensa ser importante o diálogo metodológico entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso?

15 respostas



Em relação à sétima questão, quinze docentes participaram da pesquisa. Dentre eles/as, onze respondentes, 73,3%, afirmaram acreditar na importância do diálogo metodológico entre a Educação Matemática e Ensino Religioso. Esses/as profissionais reconhecem o potencial dessa interação para enriquecer as práticas pedagógicas e promover uma abordagem interdisciplinar mais significativa. Por outro lado, um docente, 6,3%, declarou não considerar relevante esse tipo de articulação entre os dois componentes curriculares. Já três respondentes, 20%, responderam que, ocasionalmente, percebem valor no diálogo metodológico entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso, o que demonstra certa hesitação ou variabilidade na prática pedagógica relacionada a essa integração.¹⁹¹

Tais resultados apontam para uma predominância de percepções favoráveis à interdisciplinaridade entre essas áreas, ainda que persistam algumas divergências quanto à frequência e à relevância dessa abordagem no contexto escolar. Para avançar, as respostas da oitava questão estão ilustradas no gráfico a seguir:

¹⁸⁹ VIANA, 2015, [n.p.].

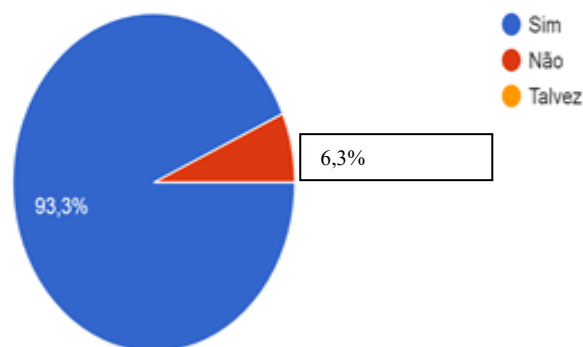
¹⁹⁰ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁹¹ VIANA, 2015, [n.p.].

Gráfico 8. Possibilidade de diálogo interdisciplinar entre Educação Matemática e Ensino Religioso com ênfase em valores éticos¹⁹²

8- Para você, é possível o diálogo interdisciplinar entre Educação Matemática e Ensino Religioso nos anos finais do Ensino Fundamental, com foco n...éticos como tolerância, respeito e solidariedade?

15 respostas



Em relação à oitava questão, verificou-se que, entre os quinze docentes entrevistado, quatorze respondentes, 93,3%, manifestaram a crença de que é possível estabelecer um diálogo interdisciplinar entre Educação Matemática e Ensino Religioso. Esse dado evidencia uma forte aceitação por parte dos/as professores/as quanto à viabilidade e relevância dessa articulação no contexto escolar. Apenas um respondente, 6,7%, afirmou não acreditar na possibilidade de diálogo interdisciplinar entre as referidas áreas, representando uma minoria entre os/as respondentes. Os resultados reforçam a percepção majoritária da potencialidade de integração entre os dois componentes curriculares, especialmente quando se considera a necessidade de práticas pedagógicas mais conectadas, reflexivas e contextualizadas.¹⁹³ A nona questão foi assim respondida:

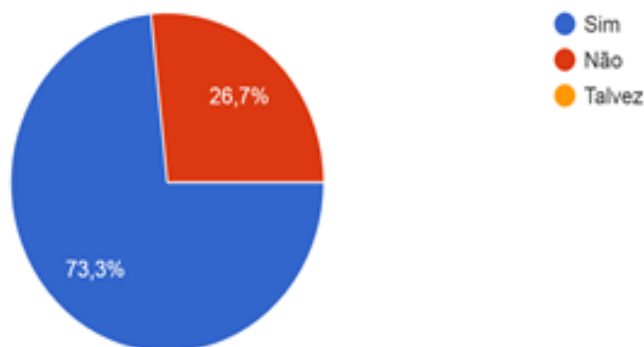
¹⁹² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁹³ VIANA, 2015, [n.p.].

Gráfico 9. Participação na formação sobre interdisciplinaridade ou currículo multicultural¹⁹⁴

9- Você participou nos últimos três anos de formação em serviço ou particular, referente a interdisciplinaridade e /ou currículo multicultural?

15 respostas



Com as respostas à nona questão, observa-se que quinze docentes participaram da entrevista. Onze respondentes, ou seja, 73,3%, relataram ter participado, nos últimos três anos, de formações relacionadas à interdisciplinaridade e/ou ao currículo multicultural. Em contrapartida, quatro respondentes, 26,7%, afirmaram não ter participado de nenhum tipo de formação com essa temática no mesmo período. Os dados apurados evidenciam um envolvimento considerável dos/as docentes com processos formativos que abordam práticas pedagógicas integradoras e voltadas à valorização da diversidade, embora ainda haja um percentual significativo de docentes sem acesso ou participação nesse tipo de formação.¹⁹⁵ A décima questão apresentou os seguintes resultados:

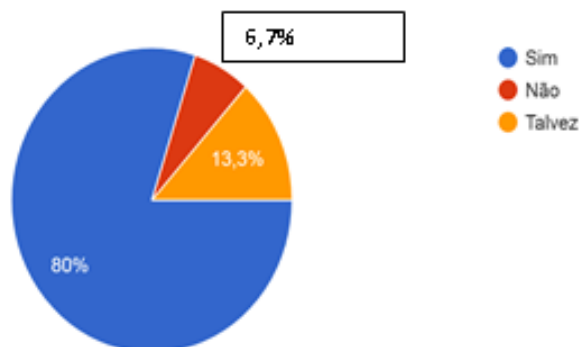
¹⁹⁴ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

¹⁹⁵ VIANA, 2015, [n.p.].

Gráfico 10. Interesse em participar de formação envolvendo Educação Matemática e Ensino Religioso na perspectiva interdisciplinar e multicultural¹⁹⁶

10- Você gostaria de participar de formação envolvendo a Educação Matemática e o Ensino Religioso no contexto curricular interdisciplinar e multicultural ?

15 respostas

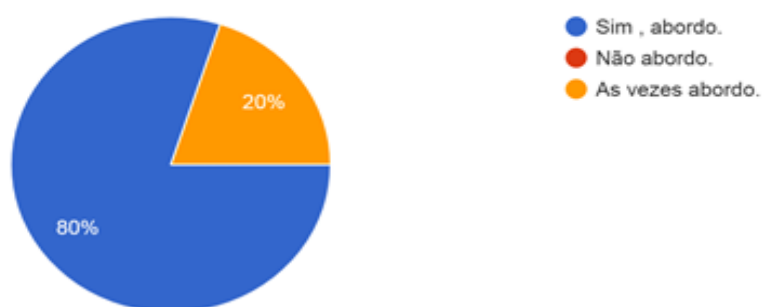


A décima questão do estudo visou averiguar o interesse dos quinze docentes em participar de formações que articulem a Educação Matemática com o componente curricular Ensino Religioso. Dos/as entrevistados/as, doze respondentes, 80%, manifestaram-se favoráveis à participação nesse tipo de formação. Apenas um respondente, 6,7%, declarou não ter interesse em participar, enquanto dois, 13,3%, expressaram uma posição de indefinição, indicando que talvez participassem dessas formações.¹⁹⁷ A décima primeira questão teve os seguintes resultados:

Gráfico 11. Abordagem do currículo interdisciplinar e multicultural nas aulas¹⁹⁸

11- Você enquanto professor/a aborda o currículo interdisciplinar e multicultural em suas aulas?

15 respostas



A décima primeira questão procurou compreender se os/as docentes integram, nas suas práticas pedagógicas, uma abordagem do currículo sob uma perspectiva interdisciplinar e

¹⁹⁶ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

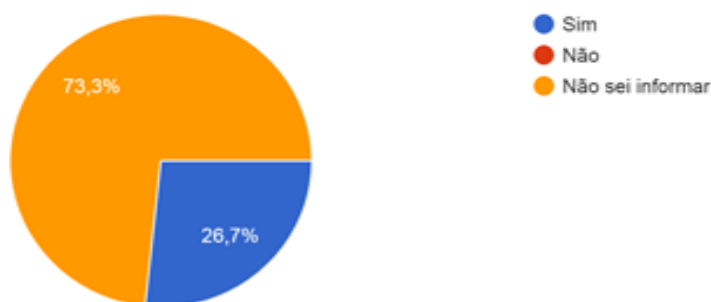
¹⁹⁷ VIANA, 2015, [n.p.].

¹⁹⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

multicultural. Dos quinze participantes, doze respondentes, 80%, afirmaram adotar essa abordagem nas suas aulas. Por outro lado, três respondentes, 20%, declararam não contemplar o currículo interdisciplinar e multicultural nas suas práticas educativas.¹⁹⁹ A décima segunda questão, evidenciou as seguintes respostas.

Gráfico 12. Articulação do currículo interdisciplinar e multicultural na rede de ensino²⁰⁰

12- A rede de ensino de Vila Velha em seus documentos curriculares trabalha com o currículo interdisciplinar e multicultural, articulando as d...atemática e Ensino Religioso de acordo com a BNCC?
15 respostas



A décima segunda questão teve como objetivo verificar se os/as docentes reconhecem a articulação entre os componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso sob uma perspectiva interdisciplinar e multicultural, conforme orientações da BNCC. Foram privilegiados os/as professores/as que atuam no âmbito da rede de ensino de Vila Velha-ES. Entre os quinze professores/as entrevistados/as, quatro respondentes, 26,7%, afirmaram que tal articulação é efetivamente promovida na rede. Em contrapartida, onze respondentes, 73,3%, declararam não saber se a rede de ensino de Vila Velha adota essa abordagem curricular.²⁰¹ A décima terceira questão teve as seguintes respostas:

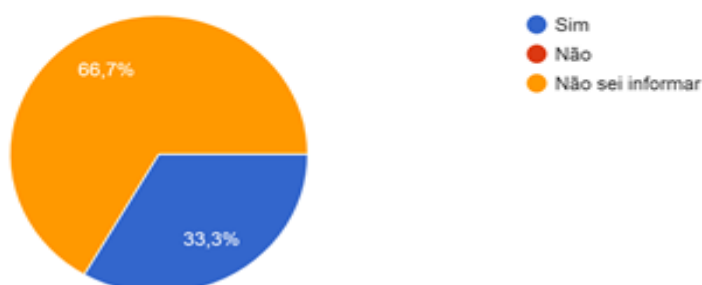
¹⁹⁹ VIANA, 2015, [n.p.].

²⁰⁰ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²⁰¹ VIANA, 2015, [n.p.].

Gráfico 13. Articulação do currículo interdisciplinar e multicultural em Viana²⁰²

13- A rede de ensino de Viana em seus documentos curriculares trabalha com o currículo interdisciplinar e multicultural, articulando as d...atemática e Ensino Religioso de acordo com a BNCC?
12 respostas



A décima terceira questão teve a participação de doze docentes e procurou averiguar o conhecimento dos/as profissionais sobre a implementação na rede de ensino de Viana de um currículo interdisciplinar e multicultural, na articulação da Educação Matemática e Ensino Religioso, conforme as diretrizes da BNCC. Dentre os/as respondentes, quatro, 33,3%, afirmaram que essa articulação é realizada na rede de ensino. Por outro lado, oito respondentes, 66,7%, declararam não saber se tal prática é efetivada no contexto educacional de Viana.²⁰³

Cabe agora avançar para a análise dos dados e as discussões decorrentes das cinco questões discursivas. Cumpre destacar que, nas tabelas seguintes, os/as docentes estão identificados por letras maiúsculas em negrito, com o intuito de preservar o anonimato sem comprometer a organização das respostas. A décima quarta questão tem como objetivo compreender as percepções dos/as docentes participantes acerca das Ciências das Religiões no contexto educativo, especificamente nos Municípios delimitados para este estudo.²⁰⁴ A décima quarta questão foi assim formulada: escreva o conceito de Ciências das Religiões no campo da educação em sua concepção.²⁰⁵

Ao responderem a essa questão, os/as respondentes demonstraram que compreendem o conceito das Ciências das Religiões sob a perspectiva da BNCC. Demonstraram ainda que é possível perceber um conjunto de apontamentos que refletem uma compreensão abrangente e reflexiva do campo das Ciências das Religiões, destacando sua relevância tanto no âmbito

²⁰² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²⁰³ VIANA, 2015, [n.p.].

²⁰⁴ Os nomes dos/as entrevistados/as serão mantidos em sigilo, atendendo ao sigilo ético nas pesquisas acadêmicas.

²⁰⁵ VIANA, 2015, [n.p.].

acadêmico quanto na prática pedagógica do componente curricular Ensino Religioso.²⁰⁶ Enquanto campo interdisciplinar, os/as docentes concordam que as Ciências das Religiões adotam uma abordagem crítica e não confessional, o que permite analisar o fenômeno religioso para além das doutrinas e crenças particulares, focando em suas dimensões históricas, sociais, culturais, filosóficas e simbólicas, como preconiza a BNCC. Isso contribui para a implementação dos direitos humanos nas aulas do Ensino Fundamental, Anos Finais.²⁰⁷

O quadro a seguir apresenta as respostas obtidas:

Quadro 1. Conceito de Ciências das Religiões no campo da Educação em sua concepção²⁰⁸

ENTREVISTADO	RESPOSTAS
A	As Ciências das Religiões oferece base teórica e metodologias importantes para o desenvolvimento das aulas de Ensino Religioso, tendo uma visão mais ampla e laica dentro da visão das manifestações religiosas e sua influência no comportamento humano e consequentemente da sociedade.
B	É o campo de estudo acadêmico que investiga as religiões de maneira crítica, sistemática e comparativa, buscando compreender seus fenômenos, práticas, crenças, instituições e impactos sociais e culturais. Ao contrário de uma sociedade confessional, que parte da fé em uma sociedade tradicional, a ciência da religião adota métodos históricos.
C	A religião abarca desde o princípio da criação até os tempos atuais.
D	Campo do saber que estuda o fenômeno religioso.
E	A Ciência das Religiões é uma área de estudo que busca compreender o fenômeno religioso em suas múltiplas expressões culturais, históricas, filosóficas e sociais, de maneira crítica, laica e interdisciplinar.
F	Em minha concepção, as Ciências das Religiões na educação devem contribuir para a formação cidadã, ética e crítica dos estudantes, oferecendo-lhes ferramentas para compreender o papel das religiões na constituição das identidades, na dinâmica social e nos conflitos contemporâneos. Essa área deve, sobretudo, estimular o respeito à diferença e à liberdade religiosa, sem privilegiar crenças específicas, mas reconhecendo o valor cultural e humano que o fenômeno religioso representa.
G	Em minha concepção, as Ciências das Religiões na educação devem contribuir para a formação cidadã, ética e crítica dos estudantes, oferecendo-lhes ferramentas para compreender o papel das religiões na constituição das identidades, na dinâmica social e nos conflitos contemporâneos. Essa área deve, sobretudo, estimular o respeito à diferença e à liberdade religiosa, sem privilegiar crenças específicas, mas reconhecendo o valor cultural e humano que o fenômeno religioso representa.
H	É um campo de estudo que investiga o fenômeno religioso de forma sistemática, sem julgar a sua validade. Estuda as diferentes manifestações religiosas, crenças, práticas, rituais, textos sagrados e o seu impacto na sociedade, história e cultura.
	A Ciências das Religiões é um campo de estudo interdisciplinar que busca compreender as religiões e suas manifestações culturais, sociais e

²⁰⁶ VIANA, 2015, [n.p.].

²⁰⁷ VIANA, 2015, [n.p.].

²⁰⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

I	históricas. A Ciências das Religiões no campo da educação pode contribuir para a formação de indivíduos mais tolerantes, respeitosos e críticos, capazes de compreender e interagir com diferentes culturas e crenças.
J	É uma área de conhecimento que dialoga o fenômeno religioso em toda sua diversidade.
K	Visa compreender a religião em suas diversas manifestações, buscando compreender uma religião como fenômeno humano complexo historicamente, culturalmente ou socialmente.
L	que analisa as religiões e espiritualidades de forma plural e interdisciplinar. Seu objetivo é promover o respeito à diversidade religiosa, estimular o diálogo inter-religioso e contribuir para a formação de cidadãos éticos, críticos e tolerantes em contextos multiculturais. Estudo científico e sistemático do fenômeno religioso.
M	Resgatar os princípios básicos da humanidade, buscando associar educação e apontamentos bíblicos que sempre nortearam o equilíbrio do bem e do mal, assim como princípios éticos e moral.
N	A meu ver é campo de estudo interdisciplinar que busca compreender as religiões e suas manifestações culturais, sociais e históricas. De maneira a trabalhar a cidadania e o respeito ao direito de escolha e de forma indireta o respeito ao próximo.
O	Ciências das religiões tem um trabalho amplo que contempla a pluralidade religiosa e cultural, abordando a diversidade de crenças e motivando o respeito a todas as crenças.

Ao trazer a laicidade como princípio orientador, as respostas coletadas demarcam uma importante distinção entre a abordagem confessional, centrada na fé e na tradição religiosa específica, e a abordagem acadêmica, que se ancora em metodologias científicas, como a fenomenologia, a hermenêutica, a sociologia, a antropologia e a história das religiões. Esta distinção é crucial no contexto da educação formal, sobretudo no componente curricular de Ensino Religioso, pois evita a imposição de visões particulares e fomenta uma consciência crítica, ética e cidadã entre os/as estudantes e os/as docentes.²⁰⁹

Outro ponto de destaque é a valorização da pluralidade religiosa como elemento central da prática pedagógica. Ao compreender as religiões como construções humanas complexas, inseridas em contextos históricos e culturais específicos, o ensino mediado pelas Ciências das Religiões promove o reconhecimento da diversidade e do direito à liberdade religiosa. Isso contribui para a construção de uma sociedade mais solidária e inclusiva. Mas, é relevante notar que o texto também aponta para o papel formativo das Ciências das Religiões na constituição das identidades e na mediação de conflitos, o que se mostra particularmente pertinente nas sociedades contemporâneas marcadas por tensões religiosas e culturais. Tal

²⁰⁹ SANTOS, 2020, p. 80.

abordagem reforça o papel do conhecimento religioso como ferramenta de diálogo e de promoção dos direitos humanos.²¹⁰

A décima quinta questão foi assim formulada: escreva quais são os direitos humanos que devem ser trabalhados nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso em sua concepção? Em relação aos direitos humanos que devem ser trabalhados nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso, os/as docentes responderam que tais direitos devem ser abordados de maneira crítica e reflexiva, proporcionando a formação de estudantes conscientes e autônomos capazes de realizar o exercício democrático diário em respeito à diversidade multicultural existente no país. Ressalta-se que os direitos humanos não pertencem a uma única esfera do saber, mas devem ser integrados em todas as áreas do conhecimento.²¹¹ O quadro a seguir apresenta as respostas para essa questão:

Quadro 2. Direitos humanos e aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso²¹²

ENTREVISTADOS	RESPOSTAS
A	Direito a vida, a igualdade, a dignidade entre vários outros. Na verdade, não acho um mais importante que o outro, pois eles se conectam.
B	ER - Liberdade de religião e crença. Direito à diversidade cultural. Direito a Paz. Combate a intolerância.
C	Respeito e ética.
D	Liberdade religiosa, respeito as diferenças e direito a educação.
F	Devem trabalhar a formação de cidadãos críticos, éticos e conscientes de seu papel na sociedade. Alguns exemplos de direitos humanos que podem ser trabalhados em cada disciplina: Direito à diversidade cultural, Direito à educação de qualidade, Liberdade de crença e consciência, Direito à igualdade de oportunidades, Direito ao desenvolvimento humano, Direito à diversidade cultural e Direito a educação de qualidade.
G	Os direitos humanos são universais e devem ser integrados em todas as áreas do conhecimento, incluindo Matemática e Ensino Religioso. Aqui estão alguns direitos que, na minha concepção, podem e devem ser trabalhados nessas disciplinas: Em Matemática: Direito à Educação (Art. 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos – DUDH): A matemática pode reforçar o valor da educação de qualidade, equitativa e acessível a todos. Direito à Igualdade (Art. 1º da DUDH): Trabalhar com dados, estatísticas e gráficos para analisar desigualdades sociais, econômicas e de gênero, promovendo a reflexão crítica. Direito à Informação (Art. 19 da DUDH): A matemática desenvolve o raciocínio lógico e o letramento estatístico, que são essenciais para interpretar informações de maneira crítica e responsável. Em Ensino Religioso: Direito à Liberdade de Religião e Crença (Art. 18 da DUDH): Discutir e respeitar diferentes tradições religiosas, promovendo o diálogo inter-religioso e a

²¹⁰ MACEDO, 2012, p. 716-718.

²¹¹ BRASIL, 2017, p. 9.

²¹² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

	tolerância. Direito à Identidade Cultural (Art. 27 do Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos): Valorizar as crenças e práticas culturais das comunidades, reforçando o respeito à diversidade. Direito à Não Discriminação (Art. 2º da DUDH): Promover o respeito às diferentes religiões, crenças e convicções pessoais, combatendo estereótipos e preconceitos. Esses direitos podem ser trabalhados por meio de projetos interdisciplinares, debates, análise de dados, estudos de caso e práticas pedagógicas que incentivem a cidadania, a empatia e o pensamento crítico. Liberdade de pensamento, consciência e religião (artigo 18 da Declaração Universal dos Direitos Humanos), direito à educação direito à vida, liberdade e segurança pessoal.
H	Direitos Humanos que podem ser trabalhados em Matemática: 1. Igualdade e não discriminação: Ao trabalhar com estatísticas e probabilidades, os alunos podem discutir como os dados podem ser usados para promover a igualdade e combater a discriminação. 2. Acesso à educação: A Matemática pode ser usada para entender e abordar questões de acesso à educação, como a distribuição de recursos e oportunidades. 3. Direito à saúde: A Matemática pode ser aplicada para entender e analisar dados sobre saúde, como taxas de mortalidade e prevalência de doenças.
I	Analisar estatística sobre a desigualdade social e política; Reflexão sobre valores humanos, como: respeito, solidariedade, ética, cultura de paz, igualdade e justiça, etc.
J	Deve ser abordado de forma transversal, a igualdade, a liberdade e o direito de todos.
K	Nas aulas de Matemática e Ensino Religioso, devem ser trabalhados os direitos humanos à igualdade, não discriminação, liberdade de pensamento e religião, educação de qualidade, diversidade cultural e respeito à dignidade humana. Essas disciplinas, de formas distintas, contribuem para formar cidadãos críticos, éticos e respeitosos com as diferenças.
L	Direito a educação e liberdade de pensamento.
M	Ética, respeito e empatia.
N	Conscientização da desigualdade, pobreza e taxa de mortalidade infantil, entre outros.
O	Os direitos humanos devem ser trabalhados de maneira transversal respeitando as especificidades das distintas disciplinas. - Direito a educação de qualidade para todos os alunos considerando a equidade. - Direito a igualdade e não discriminação da educação: Combater a discriminação étnica, religiosa, de gênero e social. - Direito a informação: Ensinando leitura crítica, gráficos e tabelas como informação de forma compreensível.

É notório que o docente identificado como G demonstra amplo domínio teórico, especialmente no que diz respeito ao Ensino Religioso enquanto componente curricular não confessional e fundamentado nos princípios das Ciências das Religiões. Destaca-se a centralidade dos direitos à liberdade de religião e crença, segundo o artigo 18º da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), da diversidade cultural no artigo 27º, e do combate à intolerância religiosa no artigo 2º. Tais temáticas favorecem o diálogo inter-religioso, a promoção de uma cultura de paz e o respeito às diversas manifestações de fé e espiritualidade. As Ciências das Religiões, portanto, podem contribuir de forma significativa para a formação

ética dos/as estudantes, reconhecimento das identidades culturais e superação de discursos excludentes existentes na sala de aula nas escolas mencionadas na pesquisa.²¹³

No que se refere à Educação Matemática, mesmo que tradicionalmente ela seja concebida como uma ciência exata e neutra, reconhece-se igualmente um elevado potencial para a articulação com os direitos humanos. Para além do direito à educação, no artigo 26º, também se destacam os direitos à igualdade artigo 1º e à informação artigo 19º. A análise de estatísticas, gráficos e dados, por exemplo, pode evidenciar desigualdades sociais, raciais e de gênero, permitindo aos/as estudantes desenvolverem uma leitura crítica e contextualizada da realidade. A Matemática pode, assim, ser mobilizada como ferramenta para a compreensão de indicadores sobre pobreza, saúde, educação e violência, contribuindo para a transformação social.²¹⁴

No que concerne às percepções dos/as docentes identificados de H e O sobre os direitos humanos a serem abordados nos componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso, emergem as seguintes dimensões: direitos humanos, que podem ser trabalhados na Matemática e igualdade e não discriminação. Através do estudo de estatísticas e probabilidades, os/as estudantes podem refletir sobre como os dados podem ser utilizados para promover a equidade e combater preconceitos. Além disso, tem-se o acesso à educação, que envolve a análise da distribuição de recursos e oportunidades que pode auxiliar na compreensão das disparidades educacionais. Outra possibilidade é o direito à saúde, a partir da utilização de dados sobre mortalidade, prevalência de doenças e outros indicadores que permite discutir o direito à saúde com base em evidências matemáticas.²¹⁵

Além disso, os/as docentes, ao responderem à décima quinta questão, destacaram a importância da análise crítica de dados sobre desigualdade social e política, bem como a valorização de princípios como respeito, solidariedade, ética, cultura de paz, igualdade e justiça. Eles/as defenderam ainda uma abordagem transversal dos direitos humanos, respeitando as especificidades de cada componente curricular e promovendo a igualdade, a liberdade e o direito de todos à educação de qualidade. Logo, nas aulas de Matemática e Ensino Religioso, deve-se trabalhar os direitos à igualdade, à não discriminação, à liberdade de pensamento e religião, à diversidade cultural e ao respeito pela dignidade humana. Ambos

²¹³ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²¹⁴ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²¹⁵ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

os componentes curriculares, a seu modo, contribuem para a formação de cidadãs e cidadãos críticos, éticos e sensíveis à diversidade.²¹⁶

Dentre os elementos frequentemente apontados pelos/as docentes, destacam-se: direito à educação e à liberdade de pensamento, ética, respeito e empatia, bem como a consciencialização sobre questões como desigualdade social, pobreza e mortalidade infantil. Os direitos humanos devem ser integrados ao currículo de forma transversal, promovendo uma abordagem que considera a equidade e combata todas as formas de discriminação – seja étnica, religiosa, de gênero ou social. O direito à informação também se mostra central, com ênfase na leitura crítica de gráficos e tabelas enquanto instrumentos de acesso ao conhecimento.²¹⁷

Diante desse quadro, a proposta de abordar os direitos humanos de forma integrada e contextualizada nos componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso se revela como uma compreensão profunda e necessária à prática docente contemporânea. Num cenário marcado por polarizações e pela desinformação, a promoção do respeito à dignidade humana, à diversidade e à equidade deve ser assumida como um compromisso coletivo da comunidade escolar. Tal entendimento reforça a pertinência e a urgência da construção do produto pedagógico final, o qual será apresentado posteriormente neste estudo.

A décima sexta questão foi formulada da seguinte maneira: Por que a educação em direitos humanos deve ser abordada nas aulas de matemática? Justifique sua resposta! A abordagem dos direitos humanos nas aulas de Educação Matemática, conforme previsto na BNCC, revela-se não apenas pertinente, mas fundamental no contexto da educação contemporânea. Tal relevância torna-se ainda mais evidente quando se adota uma perspectiva crítica, inclusiva e interdisciplinar, conforme propõem as Ciências das Religiões e os pressupostos do currículo multicultural no diálogo com a educação.²¹⁸

Embora tradicionalmente não seja reconhecida como um componente curricular voltado para a formação ética ou cidadã, a Educação Matemática dispõe de ferramentas objetivas e metodológicas que possibilitam a problematização de desigualdades sociais. Isso pode ocorrer, por exemplo, através da análise de dados estatísticos, gráficos e proporções, que possibilitam evidenciar realidades marcadas por exclusão, discriminação e vulnerabilidade.²¹⁹ Como demonstram diferentes respostas analisadas neste estudo, a Educação Matemática pode contribuir significativamente para a reflexão crítica dos/as estudantes, promovendo o

²¹⁶ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²¹⁷ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²¹⁸ BRASIL, 2017, p. 9-10.

²¹⁹ FRANKEISTEIN, 1998, p. 88.

desenvolvimento de uma consciência social mais ampla e comprometida com a transformação da realidade. O quadro a seguir apresenta as respostas obtidas:

Quadro 3. Abordagem da educação em direitos humanos nas aulas de Matemática²²⁰

ENTREVISTADOS	RESPOSTAS
A	Não leciono essa disciplina. Sou da área de Ensino Religioso, mas na minha visão, todas os componentes curriculares precisam trabalhar essas questões, visto que, as desigualdades sociais são latentes e os problemas gerados também são sentidos na sala de aula tanto no comportamento como no desenvolvimento cognitivo do educando.
B	A educação em direitos humanos deve ser abordada nas aulas de matemática porque a matemática, além de desenvolver habilidades técnicas e lógicas, pode e deve contribuir para a formação de cidadãos, críticos, éticos e conscientes de seu papel na sociedade.
C	Porque é imprescindível esse trabalho.
D	A matemática contribui para formar cidadãos conscientes, por meio da educação.
E	A matemática é usada para interpretar dados sociais, econômicos e ambientais. Ao trabalhar com gráficos, estatísticas, proporções e porcentagens, o professor pode abordar temas como desigualdade social, acesso à educação, violência, distribuição de renda, entre outros, promovendo a reflexão ética sobre esses dados. Muitas vezes, estudantes de contextos vulneráveis são vistos como "menos capazes" na matemática. Ao incorporar os direitos humanos, a aula se torna mais inclusiva, respeitando as diferenças e promovendo a igualdade de oportunidades no aprendizado.
F	A educação em direitos humanos deve ser abordada nas aulas de matemática porque essa disciplina, embora técnica, oferece oportunidades para desenvolver o pensamento crítico, a equidade e a justiça social — princípios fundamentais dos direitos humanos. Ao trabalhar temas como estatísticas, proporções, e análise de dados, é possível discutir desigualdades sociais, distribuição de renda, acesso à educação e outros indicadores que refletem a realidade de diferentes grupos sociais.
G	Além disso, integrar direitos humanos à matemática ajuda a tornar o conteúdo mais significativo e contextualizado, promovendo uma formação cidadã completa. Isso contribui para que os estudantes não apenas aprendam a resolver equações, mas também compreendam como os números representam vidas e contextos reais, desenvolvendo empatia e responsabilidade social.
H	A educação em direitos humanos pode ser abordada nas aulas de matemática por várias razões: Justificativas:1. Análise crítica de dados: A matemática pode ser usada para analisar dados relacionados a direitos humanos, como taxas de pobreza, desigualdade de gênero, acesso à educação e saúde. Isso pode ajudar os alunos a entender melhor as questões de direitos humanos e desenvolver habilidades críticas para analisar informações.2. Desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico: A matemática pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades de pensamento crítico, o que é essencial para entender e abordar questões de direitos humanos de forma eficaz.3. Aplicação prática de conceitos matemáticos: Ao trabalhar com dados relacionados a direitos humanos,

²²⁰ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

	os alunos podem aplicar conceitos matemáticos de forma prática e significativa, o que pode aumentar seu interesse e motivação para aprender.4. Promoção da cidadania ativa: A educação em direitos humanos nas aulas de matemática pode ajudar os alunos a se tornarem cidadãos mais informados e ativos, capazes de contribuir para a promoção dos direitos humanos em sua comunidade. Exemplos de atividades: Analisar dados sobre desigualdade de gênero ou racial em termos de acesso à educação ou emprego.- Usar estatísticas para entender a prevalência de doenças ou problemas de saúde em diferentes comunidades.- Desenvolver gráficos ou tabelas para ilustrar questões de direitos humanos, como a distribuição de recursos ou oportunidades.
I	Ao abordar a educação em direitos humanos nas aulas de matemática, os alunos podem desenvolver uma compreensão mais profunda das questões sociais e aprender a aplicar conceitos matemáticos de forma prática e significativa.
J	Para analisar situações de discriminação e violência assim como refletir sobre a importância de defender os direitos de todos.
K	Para buscar a valorização da diversidade, da discussão e reflexão dos problemas vivenciados. Podemos usar temas através da resolução de problemas e da construção de conhecimentos. Analisar dados, denunciar desigualdades.
L	A Educação em Direitos Humanos deve ser abordada nas aulas de Matemática para promover equidade, pensamento crítico e respeito à diversidade. A matemática pode ser usada para analisar desigualdades sociais, combater preconceitos e incentivar uma postura ética, formando cidadãos conscientes e comprometidos com a justiça social.
M	Para promover uma compreensão mais ampla e crítica da disciplina.
N	Em um contexto geral, deve ser abordado em todas as disciplinas, principalmente em um mundo no qual os valores da FAMÍLIA se perderam ao longo do tempo. Podemos mostrar todas essas questões na forma de dados e gráficos, mostrando dentro da realidade e consciência de que as atitudes das pessoas podem influenciar a humanidade.
O	A matemática tem um potencial de promover um Ensino crítico e promover a justiça social. Ao trabalhar estatística e os problemas sociais, os alunos terão uma ideia da desigualdade social e econômica. A matemática pode levar os alunos a terem um raciocínio crítico da sociedade e suas relações.

Na qualidade de docente de Matemática e mestrando em Ciências das Religiões, o pesquisador reconhece que a inserção da educação em direitos humanos nas aulas desse componente curricular está em plena consonância com a proposta de uma educação interdisciplinar, crítica e humanizada. Isso ocorre especialmente quando adequadamente essa proposta é contextualizada e os números deixam de ser neutros e adquirem significado. Ou seja, tornam-se expressões de histórias, identidades e vidas concretas. A análise de indicadores como a desigualdade de rendimentos, o acesso à educação e à saúde, ou as

estatísticas da violência, por exemplo, pode gerar debates profundamente significativos sobre dignidade, justiça e equidade social.²²¹

A proposta dessa questão dialoga diretamente com os valores promovidos pelo Ensino Religioso em sua vertente laica e plural, tais como: o respeito à diversidade, a empatia e o reconhecimento do outro como sujeito de direitos. Desse modo, vislumbra-se uma oportunidade fecunda de convergência entre diferentes componentes curriculares que, embora distintos nos seus objetos de estudo, podem atuar de forma complementar na formação de sujeitos críticos, éticos e socialmente comprometidos. Nesse contexto, integrar e relacionar os direitos humanos às aulas de Educação Matemática, como ilustrado nas respostas dos/as docentes identificados pelas letras E, F, H e L não compromete a complexidade conceitual do componente curricular. Ao contrário, amplia seu potencial formativo ao vinculá-la diretamente à realidade vivida pelos/as estudantes e pelas comunidades em que estão inseridos/as, fortalecendo o caráter transformador da educação.²²²

A décima sétima questão exigiu o seguinte dos/as respondentes: Escreva três pontos fortes que potencializam a interdisciplinaridade nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso para que se possa trabalhar a educação em direitos humanos. O quadro abaixo ilustra as respostas:

Quadro 4. Pontos fortes para interdisciplinaridade entre Matemática e Ensino Religioso na educação em direitos humanos²²³

ENTREVISTADOS	RESPOSTAS
A	Colaboração e troca de conhecimento entre as disciplinas.
B	A inovação e criatividade. Adaptação a realidade complexa.
C	Promoção da cidadania e dos valores humanos. Integração entre razão e sensibilidade. Compreensão crítica da realidade social.
D	Respeito, ética e moral.
E	Socialização, inclusão e educação.1) É possível questionar estereótipos, como a ideia de que meninas ou alunos de determinadas origens não são bons em matemática, promovendo uma aprendizagem mais justa e consciente das desigualdades estruturais.2) A matemática pode ser usada para analisar orçamentos públicos, eleições, consumo consciente e sustentabilidade, incentivando os alunos a participar da vida social de forma informada e responsável — um dos pilares dos direitos humanos.3) Integrar direitos humanos à matemática amplia o sentido da disciplina, conectando o raciocínio lógico com valores éticos, empatia e responsabilidade

²²¹ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²²² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²²³ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

	social.
F	Desenvolvimento do pensamento crítico e ético: A Matemática contribui com a capacidade analítica e de interpretação de dados, enquanto o Ensino Religioso promove reflexões sobre valores, respeito e justiça. Juntas, essas disciplinas permitem analisar desigualdades sociais e discutir soluções baseadas na ética e na justiça social. Estudo de contextos sociais através de dados estatísticos: A Matemática pode ser usada para interpretar indicadores sociais (como acesso à educação, moradia, saúde, etc.), enquanto o Ensino Religioso fornece o suporte para refletir sobre as implicações humanas desses dados, reforçando o respeito à dignidade e aos direitos de todas as pessoas. Promoção do diálogo e da empatia: O Ensino Religioso valoriza a diversidade cultural e religiosa, enquanto a Matemática oferece uma linguagem universal. A combinação dessas abordagens estimula o diálogo entre diferentes saberes e culturas, promovendo a tolerância, a inclusão e o respeito às diferenças, pilares fundamentais dos direitos humanos.
G	A integração de conhecimentos, o estímulo ao pensamento crítico e o desenvolvimento da consciência social.
H	Aqui estão três pontos fortes que potencializam a interdisciplinaridade nas aulas de Matemática e Ensino Religioso para trabalhar a educação em direitos humanos: 1. Análise crítica de dados e contextos. A Matemática pode fornecer ferramentas para analisar dados relacionados a direitos humanos, enquanto o Ensino Religioso pode fornecer contexto e perspectiva sobre as questões éticas e morais envolvidas. Isso pode ajudar os alunos a desenvolver uma compreensão mais profunda das questões de direitos humanos. 2. Desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e reflexivo. Tanto a Matemática quanto o Ensino Religioso podem fomentar o pensamento crítico e reflexivo nos alunos. Ao trabalhar juntos, os alunos podem aprender a analisar informações, avaliar evidências e desenvolver argumentos bem fundamentados sobre questões de direitos humanos. 3. Abordagem holística e contextualizada. A interdisciplinaridade entre Matemática e Ensino Religioso pode permitir uma abordagem mais holística e contextualizada das questões de direitos humanos. Isso pode ajudar os alunos a entender como as questões de direitos humanos estão relacionadas a diferentes aspectos da vida humana, como cultura, religião, economia e política. Esses pontos fortes podem potencializar a interdisciplinaridade e ajudar os alunos a desenvolver uma compreensão mais profunda e significativa das questões de direitos humanos.
I	Uma educação permanente; Mudança cultural; Educação em valores.
J	Estudo de caso, resolução de problemas e valores e princípios éticos.
K	Valorização da diversidade cultural: ambas as disciplinas podem abordar contribuições de diferentes povos e religiões. Promoção do pensamento crítico: incentivam a análise ética, lógica e reflexiva sobre desigualdades e valores humanos. Formação cidadã: contribuem para o respeito às diferenças, combate à discriminação e desenvolvimento de atitudes solidárias.
L	Matemática na bíblia, símbolos religiosos em cálculos e construção de modelos matemáticos para representar fenômenos religiosos.
M	Organização, sensibilidade e exatidão nos objetivos a serem ministrados.
N	Trabalhar a taxa de mortalidade infantil e a sua relação às crenças religiosas. A taxa da pobreza e as grandes religiões. A influência da religião e a desigualdade social.
	Análise crítica da realidade social: A matemática possibilita ao aluno através das estatísticas, dos orçamentos e gastos políticos em comparação com a realidade

O	do trabalhador, quão grande é a desigualdade e a injustiça social – Formação da consciência e consciência ética: A matemática oferece ferramentas para os alunos trabalharem gráficos e estatística e o Ensino Religioso faz uma abordagem ética, trabalhando a importância da vivência com justiça social.
---	---

O quadro com as respostas ajuda a propor uma reflexão relevante e atual sobre a relação interdisciplinar entre a Educação Matemática e Ensino Religioso. Tem-se como eixo norteador a promoção da educação em direitos humanos. A articulação entre essas duas áreas, embora não seja tradicional, revela-se extremamente fecunda no contexto de uma educação comprometida com a formação integral e cidadã dos/as estudantes. Destaca-se, em primeiro lugar, a desconstrução da visão tradicional da Matemática como disciplina neutra e puramente técnica. Os/as respondentes demonstram de forma crítica que a Educação Matemática os conteúdos como estatísticas, proporções e gráficos são utilizados como ferramentas para a leitura e interpretação da realidade social.²²⁴

A análise de dados relativos à desigualdade de rendimentos, acesso aos serviços básicos ou aos indicadores de violência, por exemplo, permite ao/à estudante perceber, com base em evidências concretas, as assimetrias sociais que marcam a vida em sociedade. Essas respostas aproximam-se dos fundamentos da Educação Matemática Crítica, como defendido por Skovsmose, ao valorizar o pensamento reflexivo e a consciência social no ensino da disciplina em voga.²²⁵

Paralelamente, os/as respondentes indicam que o Ensino Religioso pode ser concebido a partir de uma perspectiva laica e plural, alinhada aos pressupostos das Ciências das Religiões. Tal compreensão favorece o reconhecimento e o respeito à diversidade cultural e religiosa, promovendo valores fundamentais como a empatia, a dignidade humana e o diálogo intercultural. Nesse sentido, o Ensino Religioso deixa de ser apenas um espaço de transmissão de saberes religiosos para se constituir como um campo privilegiado de reflexão ética e formação para a convivência democrática em sala de aula, como prescreve os currículos escolares atuais, sobretudo a BNCC.²²⁶

Ao articular esses dois componentes curriculares, os/as docentes que participaram desse estudo contribuíram significativamente para o fortalecimento de uma pedagogia interdisciplinar. Tal metodologia rompe com a fragmentação curricular e propõe uma educação mais holística, contextualizada e voltada para os desafios contemporâneos. A integração entre razão e sensibilidade, entre lógica e ética, amplia as possibilidades formativas

²²⁴ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²²⁵ ALRO; SKOVSMOSE, 2010, p. 175.

²²⁶ BRASIL, 2017, p. 435-456.

e promove uma aprendizagem mais significativa e transformadora para os/as estudantes do Ensino Fundamental.²²⁷

Do ponto de vista didático-pedagógico, as respostas apresentam diversas estratégias concretas, tais como o estudo de caso, a análise de dados estatísticos e o trabalho com temas sociais contextualizados. Por exemplo, a liberdade de pensamento. Tais propostas contribuem para o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, bem como para a formação de atitudes solidárias e socialmente responsáveis por parte dos/as estudantes. Nessa esteira, a transversalidade dos direitos humanos como eixo estruturante do currículo evidencia um compromisso com a construção de uma escola democrática e inclusiva. Em tempos marcados pela intensificação da intolerância, da desinformação e das desigualdades, integrar a Educação Matemática e o Ensino Religioso, a partir da ótica dos direitos humanos, configura-se não apenas como uma proposta pedagógica inovadora, mas como uma necessidade ética e social.

Diante do exposto, torna-se evidente que tanto a Educação Matemática quanto o Ensino Religioso, quando articulados de forma crítica e interdisciplinar, possuem grande potencial para contribuir na formação de sujeitos éticos, conscientes e socialmente engajados. Nesse contexto, é pertinente aprofundar a reflexão sobre as possibilidades concretas de integração entre essas áreas no espaço escolar. Surge, assim, a necessidade de compreender de que maneira os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso podem dialogar e desenvolver, conjuntamente, projetos pedagógicos que não apenas articulem saberes, mas que também promovam valores humanos e incentivem a construção de uma cultura de paz no ambiente da sala de aula e na comunidade escolar.

Na sequência, a décima oitava questão indagou: Em sua concepção, como os/as professores/as de Educação Matemática e Ensino Religioso podem dialogar e criar projetos pedagógicos interdisciplinares que promovam valores humanos e uma cultura de paz na sala de aula? Antes de apresentar o quadro de respostas, é importante refletir que a crescente complexidade dos desafios sociais e educacionais contemporâneos exige práticas pedagógicas que transcendam os limites disciplinares e promovam uma formação integral dos/as estudantes. Nesse cenário, a construção de projetos interdisciplinares entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso revela-se uma estratégia promissora para integrar conteúdos curriculares com valores éticos, humanitários e sociais. Ao estabelecer um diálogo entre essas áreas, é possível desenvolver propostas pedagógicas que estimulem o pensamento crítico, o respeito à diversidade e o compromisso com a justiça social, elementos fundamentais para a

²²⁷ CURY, 2004, p. 186.

promoção de uma cultura de paz no ambiente escolar. Com isso, as respostas dos/as professores/as entrevistados/as foram as seguintes:

Quadro 5. Diálogo e criação de projetos pedagógicos interdisciplinares para promoção de valores humanos e cultura de paz na sala de aula²²⁸

ENTREVISTADOS	RESPOSTAS
A	Com certeza. Levantar questões e apontar problemas em buscas de soluções, colocando o educando como protagonista pode ser trabalhado em parceria entre essas duas disciplinas.
B	Sim. Podem e devem.
C	Primeiro ponto falar sobre o Ensino Religioso desde que surgiu com uma linha do tempo.
D	Sim.
E	Projetos que incentivem o respeito, a cooperação e a escuta ativa entre os alunos, como rodas de conversa, jogos cooperativos com lógica matemática, ou campanhas de combate à intolerância, podem criar ambientes mais pacíficos e inclusivos. A matemática pode trabalhar com estatísticas sobre desigualdade, violência, intolerância religiosa ou acesso à educação. O Ensino Religioso pode discutir as causas humanas e éticas desses dados, promovendo o diálogo, empatia e solidariedade. Juntos, os/as professores/as podem propor atividades em que os alunos pesquisem dados da comunidade (como acesso a serviços públicos, diversidade religiosa, ou casos de intolerância) e proponham ações coletivas com base em valores éticos e matemáticos. Em vez de focar apenas no resultado final, os projetos devem valorizar o processo colaborativo, o respeito às opiniões, a argumentação lógica e a capacidade de resolver conflitos com diálogo — aspectos que fortalecem a cultura de paz.
F	Podem promover valores e cultura de paz através de projetos pedagógicos interdisciplinares que combinam a aprendizagem de conceitos com a reflexão sobre valores e práticas sociais.
G	Aqui estão algumas sugestões de como os professores de Educação Matemática e Ensino Religioso podem dialogar e criar projetos pedagógicos interdisciplinares que promovam valores humanos e uma cultura de paz na sala de aula: Diálogo e Planejamento.1. Reuniões regulares: Os professores podem se reunir regularmente para discutir objetivos, planejar projetos e compartilhar ideias. 2. Definição de objetivos comuns: Eles podem definir objetivos comuns para os projetos interdisciplinares, como promover a empatia, a tolerância e a resolução pacífica de conflitos.3. Compartilhamento de recursos: Os professores podem compartilhar recursos e materiais que possam ser úteis para os projetos interdisciplinares.
H	Utilizar temas que abordam tanto análise de dados sobre direitos humanos quanto valores e princípios religiosos que defendem a igualdade e a justiça. Dessa forma poderão proporcionar em sala de aula uma vasta reflexão com essas temáticas.
I	Planejando em equipe, aproveitando a criatividade e habilidades uns dos outros, e assim resultando em aulas mais completas e adaptadas ao contexto dos alunos.

²²⁸ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

J	Professores/as de Educação Matemática e Ensino Religioso podem dialogar e criar projetos interdisciplinares ao identificar temas sociais comuns, como desigualdade, justiça, diversidade e solidariedade, integrando o raciocínio lógico da matemática com as reflexões éticas do ensino religioso. Por exemplo, podem desenvolver projetos que analisem dados sobre pobreza, acesso à educação ou violência, promovendo discussões sobre valores humanos e direitos. Essa parceria fortalece uma educação crítica e humanizadora, incentivando o respeito mútuo, a empatia e a cultura de paz dentro e fora da sala de aula.
K	Integrar conceito de ambas as disciplinas em atividades que valorizem a empatia.
L	Em minha opinião acerca desse tema, preciso ter um conhecimento mais apurado, haja visto que a três anos não venho participando de formações.
M	Através de projetos multidisciplinar envolvendo ética, cidadania e a influência da religião, através de dados.
N	Sim, mas precisa ser discutido na construção do PPP.
O	Professores de Ensino Religioso juntamente com professores de Matemática podem escrever projetos com temas transversais e valores humanos quando a matemática trabalhará gráficos, orçamentos gastos com supérfluos, super faturamentos E o Ensino Religioso trabalhará as questões da ética, justiça social e solidariedade.

O docente identificado pela consoante H apresentou contribuições relevantes para o fortalecimento do diálogo e construção de projetos interdisciplinares entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso. De acordo com sua concepção, as práticas como a realização de reuniões regulares, definição de objetivos comuns e compartilhamento de recursos são elementos metodológicos essenciais que favorecem uma articulação eficaz entre essas duas áreas do conhecimento.²²⁹

As respostas analisadas demonstraram que, ao atuarem em parceria, os/as docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso são capazes de desenvolver projetos pedagógicos interdisciplinares capazes de promover valores humanos e uma cultura de paz no ambiente escolar. Os/as participantes identificados pelas letras I, J, K, M, N e O sugeriram a utilização de temáticas para abordar questões como desigualdades sociais, empatia e os principais desafios enfrentados pela sociedade contemporânea, contribuindo para uma formação mais crítica e sensível por parte dos/as estudantes.²³⁰

Destaca-se ainda a proposta de planejamento colaborativo apresentada na resposta do respondente J, que sublinha a importância de uma interdisciplinaridade para além da mera escolha temática. Essa abordagem exige a construção coletiva de objetivos, de uma linguagem pedagógica partilhada, de estratégias de ensino e de formas de avaliação coerentes e

²²⁹ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²³⁰ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

integradas. Trata-se, portanto, de uma proposta pedagógica dialógica, centrada na cooperação entre os/as docentes e no compromisso com a transformação social.²³¹

Conclui-se com as entrevistas que o diálogo entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso se revela não apenas possível, mas profícuo e inovador, especialmente quando orientado por princípios éticos e valores humanos fundamentais: justiça, empatia e paz. Tal articulação contribui não apenas para o enriquecimento da aprendizagem, mas também para a formação de sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

No intuito de concluir esta seção, vale ressaltar que as contribuições dos/as respondentes foram fundamentais para elencar os conteúdos que envolvem a igualdade, a liberdade de pensamento, a discriminação, o direito a saúde, a ética e a cultura de paz no processo de elaboração do projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II. Os conteúdos são os seguintes: resgate dos valores humanos na escola para a vida e articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática. Esse projeto será contemplado na próxima seção, com a proposta subjacente de relacionar as aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso com a educação em direitos humanos, através do diálogo interdisciplinar nas escolas de Ensino Fundamental da rede de ensino de Viana-ES e Vila Velha-ES.

3.3 Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida: articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática

Nesta seção, apresenta-se o produto obrigatório para o mestrado profissional a ser sugerido aos/às docentes que lecionam na UMEF “Graciano Neves” e na EMEF “Constantino José Viera”. O produto é intitulado *Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática*. O presente projeto vislumbra contemplar o segundo semestre letivo de 2025, ou o primeiro semestre de 2026, a depender do diálogo com as escolas envolvidas e de seus respectivos planos de ação para aderir ao projeto. O projeto tem por finalidade oferecer uma formação em serviço dividida em dois módulos para os/as docentes que trabalham com os componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso, nos Anos Finais do Ensino Fundamental.²³²

²³¹ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²³² Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

No primeiro módulo, a formação está constituída pelos seguintes conteúdos: o. O segundo módulo configura as atividades práticas que podem ser realizadas com os/as estudantes, tais como: atividades em grupo; debates sobre limites; síntese da aula; avaliação da formação através de oficinas em grupo, colocando em prática o que foi socializado e mediado durante a formação.²³³

A proposta de formação deverá acontecer na forma de roda de conversa durante os horários de planejamento. De acordo com Adriana Moura e Maria Lima, apesar da crescente incorporação das rodas de conversa tanto em práticas educativas quanto em investigações acadêmicas, observa-se que sua implementação assume formas diversas, que podem variar significativamente conforme o contexto. De modo geral, essas rodas se estruturam em torno da formação de círculos dialógicos orientados por uma provocação temática. Nesse processo, a ênfase é conferida à participação ativa e, em alguns casos, ao protagonismo dos seus integrantes, com o intuito de fomentar a partilha de saberes e a reflexão crítica sobre experiências individuais e coletivas. A análise de distintas experiências de apropriação dessa técnica revela, simultaneamente, singularidades a serem compreendidas e pontos de convergência com outras modalidades de interlocução coletiva.²³⁴

As imagens a seguir detalham como a formação será dialogada com os/as docentes. Pretende-se convidá-los/as para a roda de conversa a ser realizada na biblioteca da escola com tempo estimado em dois momentos de PL, que correspondem a duas aulas de 50 minutos. O encontro será coletivo, porém, em cada escola. Os/as docentes poderão, durante a formação, dialogar e expressar seus pensamentos em relação aos tópicos abordados. Para uma melhor organização, os/as docentes serão orientados/as quanto ao tempo de fala com uma ampulheta, colaborando para que todos/as possam falar durante a roda de conversa. Ao final da formação, eles/as serão convidados/as a inserir o projeto de formação na atualização do PPP e a utilizá-lo em sala de aula.

²³³ Elaboração própria, dados inéditos, 2025.

²³⁴ MOURA, Adriana F.; LIMA, Maria A. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. *Revista Temas em Educação*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 98-106, 2014. p. 98-106.

Figura 4. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²³⁵

PROPOSTA/FORMAÇÃO : "Ética, Diálogo, Valores e Diversidade na Prática Docente: Construindo Pontes entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso nos Anos Finais do Ensino Fundamental"

Etapa/Ano : Séries finais 6º ao 9º ano

Período : semestral

Participantes : Docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso

Autor: Isaac Gramelick Lopes

Figura 5. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²³⁶

MODULO I :

- ❑ Tema Contemporâneo Transversal na BNCC: Educação em Direitos Humanos
- ❑ Objetos de Conhecimento: Educação Matemática
- ❑ Objetos de Conhecimento: Ensino Religioso
- ❑ Competências Gerais da BNCC

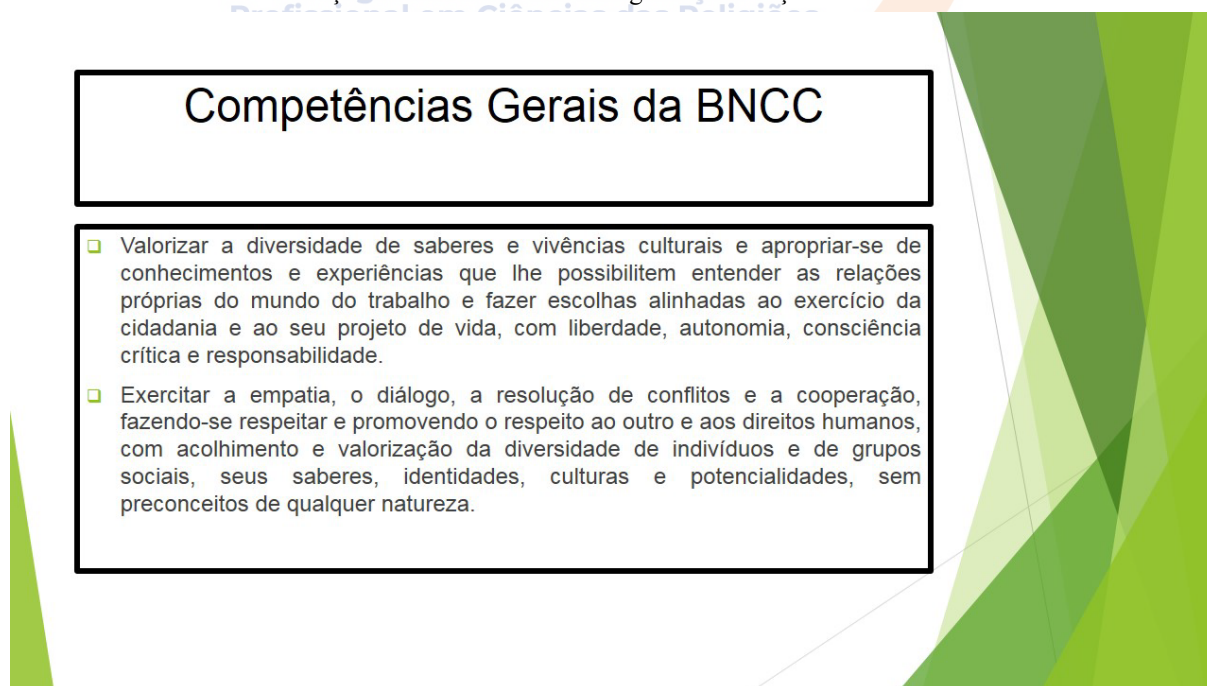
²³⁵ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

²³⁶ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

Figura 6. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²³⁷



Figura 7. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²³⁸



²³⁷ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

²³⁸ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

Figura 8. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²³⁹

**Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal :
Educação em Direitos Humanos**

- ❑ Iniciar a aula apresentando a definição de convivência cidadã e sua relevância nos dias atuais, com exemplos práticos do cotidiano dos alunos, nas aulas de Matemática e Ensino Religioso.
- ❑ Discussão em grupo sobre o que entendem por direitos humanos e sua importância, seguida de uma pesquisa em grupos menores sobre um direito humano específico elencado pelos próprios alunos.
- ❑ Atividade em Grupo: Dividir a turma em grupos e solicitar a elaboração de uma apresentação sobre os direitos humanos que escolheram. Os grupos devem destacar a importância e implicações na vida das pessoas através de tabelas, mapas e gráficos.
- ❑ (EF07ER05) – Convivência ética entre religiões:
Atividade com gráficos de pizza ou barras:
- ❑ Proposta: Os alunos pesquisam as principais religiões no Brasil ou em sua região e apresentam os dados em gráficos enfatizando os direitos humanos preconizados por estas religiões .
- ❑ Discussão matemática: Leitura e interpretação de porcentagens, frações, proporções a partir dos gráficos e barras.
- ❑ Discussão ética: Refletir sobre a diversidade religiosa e propor ações de respeito à pluralidade cultural e humana.

Figura 9. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida – articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²⁴⁰

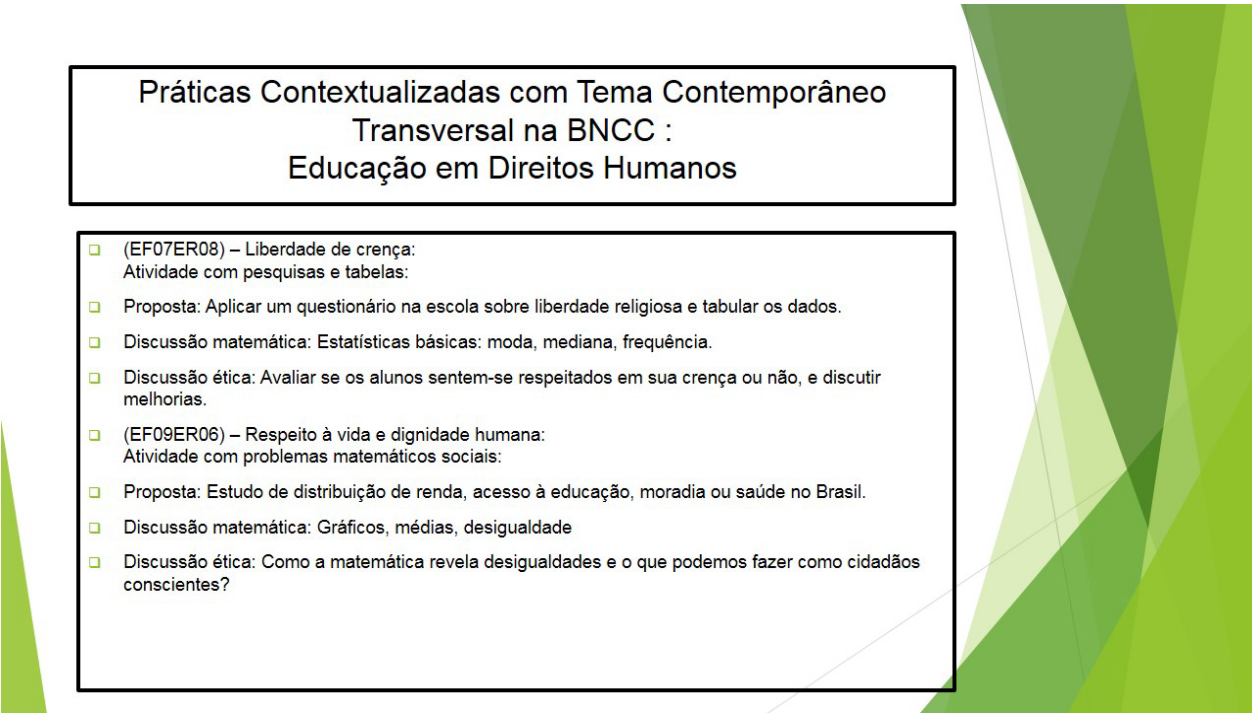
**Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo
Transversal na BNCC:
Educação em Direitos Humanos**

- ❑ (EF07ER06) – Princípios éticos em tradições religiosas:
Atividade com tabelas comparativas e médias:
- ❑ Proposta: Listar princípios éticos de diferentes religiões (como solidariedade, compaixão, honestidade) e quantificar quantas vezes aparecem em textos sagrados ou discursos religiosos.
- ❑ Discussão matemática: Contagem, média, organização em tabelas.
- ❑ Discussão ética: Como esses princípios comuns podem orientar nossa conduta diária?
- ❑ (EF07ER07) – Papel das lideranças religiosas:
Atividade com linha do tempo e proporções:
- ❑ Proposta: Criar uma linha do tempo com líderes religiosos e seculares que defenderam os direitos humanos.
- ❑ Discussão matemática: Cálculo de períodos de atuação, comparação de durações.
- ❑ Discussão ética: Que impacto essas lideranças tiveram e como continuam a inspirar?

²³⁹ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

²⁴⁰ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

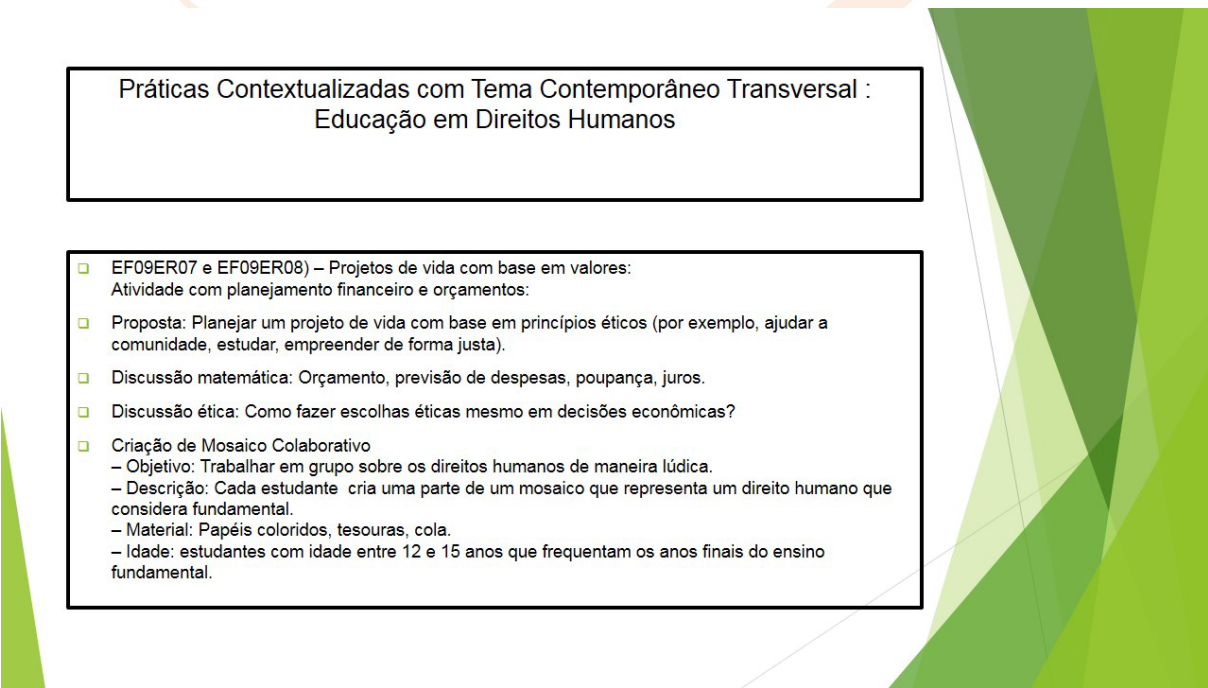
Figura 10. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida
– articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²⁴¹



**Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal na BNCC :
Educação em Direitos Humanos**

- (EF07ER08) – Liberdade de crença:
Atividade com pesquisas e tabelas:
- Proposta: Aplicar um questionário na escola sobre liberdade religiosa e tabular os dados.
- Discussão matemática: Estatísticas básicas: moda, mediana, frequência.
- Discussão ética: Avaliar se os alunos sentem-se respeitados em sua crença ou não, e discutir melhorias.
- (EF09ER06) – Respeito à vida e dignidade humana:
Atividade com problemas matemáticos sociais:
- Proposta: Estudo de distribuição de renda, acesso à educação, moradia ou saúde no Brasil.
- Discussão matemática: Gráficos, médias, desigualdade
- Discussão ética: Como a matemática revela desigualdades e o que podemos fazer como cidadãos conscientes?

Figura 11. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida
– articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²⁴²



**Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal :
Educação em Direitos Humanos**

- EF09ER07 e EF09ER08) – Projetos de vida com base em valores:
Atividade com planejamento financeiro e orçamentos:
- Proposta: Planejar um projeto de vida com base em princípios éticos (por exemplo, ajudar a comunidade, estudar, empreender de forma justa).
- Discussão matemática: Orçamento, previsão de despesas, poupança, juros.
- Discussão ética: Como fazer escolhas éticas mesmo em decisões econômicas?
- Criação de Mosaico Colaborativo
 - Objetivo: Trabalhar em grupo sobre os direitos humanos de maneira lúdica.
 - Descrição: Cada estudante cria uma parte de um mosaico que representa um direito humano que considera fundamental.
 - Material: Papéis coloridos, tesouras, cola.
 - Idade: estudantes com idade entre 12 e 15 anos que frequentam os anos finais do ensino fundamental.

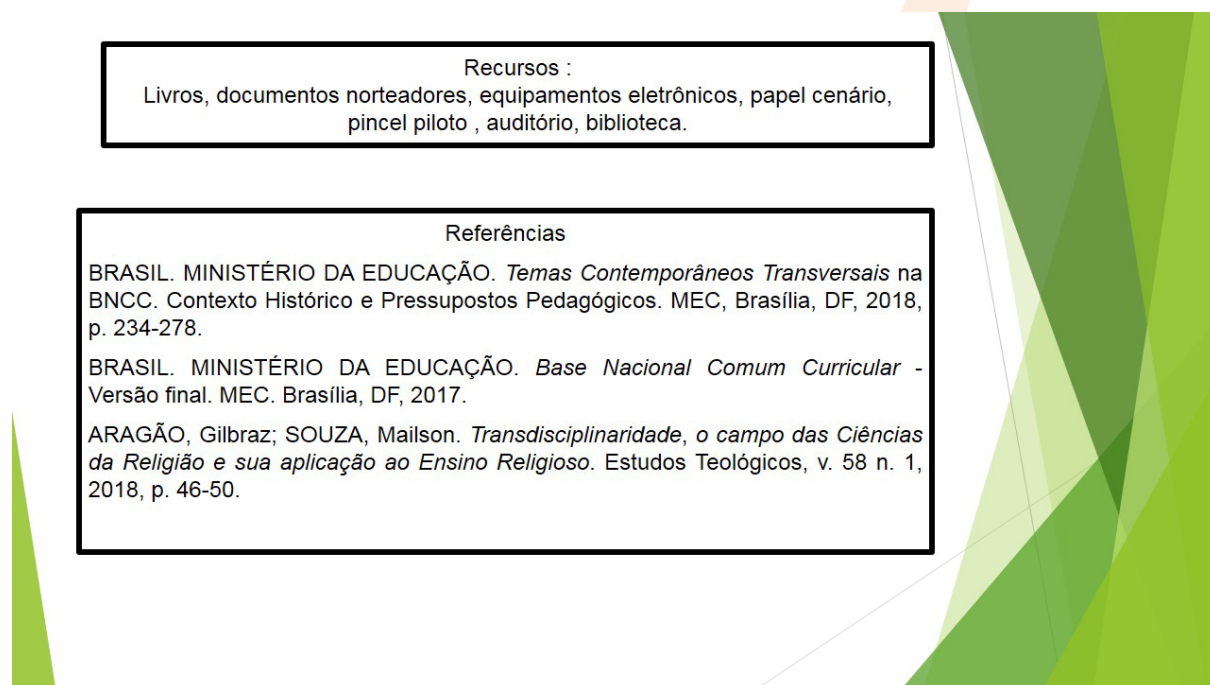
²⁴¹ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

²⁴² Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

Figura 12. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida
– articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²⁴³



Figura 14. Projeto interdisciplinar no Ensino Fundamental II: resgatando valores humanos na escola para a vida
– articulações entre Ciências das Religiões e Educação Matemática²⁴⁴



²⁴³ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

²⁴⁴ Anexo, p.126 Elaboração própria, dados inéditos.2025

Ao final da formação, acredita-se que os/as docentes serão capazes de construir, de forma coletiva e dialógica, projetos capazes de envolver os temas relacionados à educação em direitos humanos mencionados durante as entrevistas: igualdade, liberdade de pensamento, discriminação, direito à saúde, ética e cultura de paz. A proposta formativa apresentada evidencia o poder transformador da integração entre a Educação Matemática e Ensino Religioso, ancorada na educação em direitos humanos, tais como os temas contemporâneos transversais da BNCC. Ao promover uma prática docente fundamentada na ética, no diálogo e no respeito à diversidade, avança-se para a construção de uma escola que reconhece e valoriza a pluralidade cultural, religiosa e social dos/as estudantes.

As atividades desenvolvidas, com base em gráficos, simulações, pesquisas e mosaicos colaborativos, permitem não apenas o desenvolvimento de competências matemáticas e reflexões éticas, mas também o fortalecimento da empatia, da cidadania crítica e do protagonismo juvenil. O envolvimento dos/as estudantes em temas da realidade, tais como a liberdade de crença, a justiça social e a convivência ética, traduz-se em aprendizagens significativas e contextualizadas, que extrapolam os muros escolares. Essa formação, portanto, aponta caminhos possíveis para uma prática pedagógica comprometida com a transformação social, inspirando docentes a atuarem como mediadores/as de saberes e valores capazes de contribuir para uma sociedade mais justa, solidária e humanizada.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, apresentou-se como proposta um estudo de caso com os/as docentes de Matemática e Ensino Religioso que lecionam para os/as estudantes do 6º ao 9º Ano, em duas escolas públicas localizadas no Município de Viana-ES e Vila Velha-ES. A investigação consistiu em verificar se esses/as profissionais conseguem trabalhar de forma interdisciplinar a relação entre os dois componentes curriculares, demonstrando como o diálogo entre os componentes curriculares de Educação Matemática e Ensino Religioso, e entre os/as estudantes e seus/suas professores/as, pode favorecer a construção de aulas atrativas, críticas e reflexivas. Intentou-se ainda abordar questões ligadas à educação em direitos humanos, bem como posturas éticas necessárias às vivências dos/as estudantes, ou seja, em torno de suas experiências com as manifestações de solidariedade, tolerância e justiça. Isso foi realizado a partir do tema: *Ética, diálogo e religião: um estudo de caso com os/as docentes de Matemática e Ensino Religioso dos Anos Finais do Ensino Fundamental de Vila Velha e Viana*.

Foi proposto um estudo bibliográfico seguido de um estudo de caso do tipo exploratório. A pesquisa, como um todo, foi organizada em três capítulos em articulação dos objetivos específicos. A questão central procurou uma resposta sobre os possíveis entrelaçamentos entre a Educação Matemática e o componente curricular de Ensino Religioso, através de diálogos interdisciplinares com o interesse de abordar a temática da educação em direitos humanos presente nos temas transversais da BNCC.

O primeiro capítulo atendeu aos objetivos de abordar o conceito de ética nas diferentes frentes, isto é, na religião e no diálogo no contexto da educação, a partir das ideias de Paulo Freire. Em seguida, foi abordado o diálogo no campo da Educação Matemática, trazendo como principal referência a concepção de diálogo de Helle Alro e Ole Skovsmose. Nessa etapa da pesquisa, apresentou-se a importância de uma educação dialógica capaz de trazer contribuições para a construção de um currículo reflexivo.

A concepção de diálogo fundamentada nas obras de Paulo Freire pode colaborar para que os/as docentes construam caminhos dialógicos a partir da escuta das experiências dos/as estudantes em relação aos temas que abordam as questões de tolerância, solidariedade e justiça em suas comunidades. Com isso, espera-se favorecer a elaboração de projetos interdisciplinares para ampliar as discussões e trazer significado e intencionalidade pedagógica. A intenção subjacente seria integrar os conceitos matemáticos para analisar as experiências dos/as estudantes. Isso pode ser feito a partir do entrelaçamento entre a Educação

Matemática e os projetos pedagógicos dos demais componentes curriculares, com o objetivo de estimular os/as estudantes a dialogarem entre si e com os/as profissionais que formam a equipe pedagógica da escola.

Em relação ao segundo capítulo, foi possível propor uma discussão com autores e autoras que debatem a interdisciplinaridade nas diferentes disciplinas. Por exemplo, Sirlene Monteiro tratou a interdisciplinaridade nos PPPs, em sua dissertação de mestrado, em 2022, enfatizando a importância das Ciências das Religiões na compreensão dos diferentes fenômenos culturais e religiosos. De forma semelhante, abordou-se a Educação Matemática e o currículo reflexivo nas escolas de Ensino Fundamental de Vila Velha-ES, demonstrando como é possível desenvolver um trabalho transdisciplinar e interdisciplinar a partir de inter-relações das aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso. Visou-se, com isso, trabalhar com os direitos da criança e do adolescente na escola. Tais pesquisas serviram para justificar a importância do presente estudo e para demonstrar que é possível sim dialogar e criar projetos pedagógicos a serem desenvolvidos em sala de aula, a partir das Ciências das Religiões, para trabalhar a educação em humanos com os/as estudantes, baseados sempre na BNCC e no currículo cultural de cada rede de ensino.

Nas respostas obtidas com as entrevistas com os/as docentes das escolas pesquisadas, foi possível identificar algumas implicações das Ciências das Religiões na construção dos direitos humanos com os/as estudantes, através da construção de projetos pedagógicos que dialogam com os demais componentes curriculares. Isso foi realizado a partir do reconhecimento nas respostas discursivas da maneira como os/as docentes percebem a aplicação das Ciências das Religiões nos conteúdos que envolvem a liberdade de pensamento, a igualdade, a desigualdade, a discriminação racial, cultural e social, o direito à saúde e a promoção da cultura de paz.

Ao caminhar para as considerações finais desta pesquisa, foi proposto um produto final constituído por uma proposta de formação continuada em serviço elaborada e organizada num conjunto de *slides* que demonstram a etapa de ensino a ser contemplada: docentes, objetos e componentes curriculares da BNCC, além de algumas estratégias metodológicas para a elaboração de atividades destinadas aos/as estudantes. O objetivo dessa proposta era estimular a aprendizagem significativa sobre a educação em direitos humanos nas aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso. Vale ressaltar que para a adesão à formação será realizada uma roda de conversa na biblioteca de cada uma das escolas envolvidas na presente pesquisa. Após a realização da formação, será sugerido a inserção do projeto no PPP das escolas.

Ao finalizar esta pesquisa, faz-se necessário registrar que a escolha de Paulo Freire para compreender a importância do diálogo nas relações de planejamento metodológico para a construção de aulas transdisciplinares, envolvendo Educação Matemática e o Ensino Religioso, foi desafiadora e satisfatória. Paulo Freire convida a ouvir de forma sensível o que o outro tem a dizer sobre o que sabe. Esse fator foi evidenciado também nos dados coletados em que os/as docentes apresentaram seus argumentos de maneira crítica, ativa e reflexiva. Finaliza-se a pesquisa com a certeza de que é cada vez mais necessário provocar diálogos éticos e reflexivos capazes de envolver a liberdade de pensamento, a cultura de paz, a solidariedade e todas as situações que remetem à educação em direitos humanos. Porém, isso deve ser feito de maneira neutra, reconhecendo a pluralidade cultural existente no país e nas escolas. Nessa direção, a articulação entre as aulas de Educação Matemática e Ensino Religioso torna-se revolucionária no contexto da educação.

Diante desse contexto, finaliza-se a pesquisa na esperança que ela possa crescer e ampliar outras lentes, estimulando e provocando outros/as docentes, outros/as pesquisadores/as e outros/as pensadores/as a prosseguirem articulando o componente curricular Ensino Religioso não só com a Educação Matemática, mas com todos os demais componentes curriculares que constam no currículo escolar brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. *Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- ANDRADE, S. C. C.; MOREIRA, M. A. A Base Nacional Comum Curricular e o ensino de Matemática: uma análise crítica. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 1-11, 2019.
- APPLOCAL. *Tudo sobre o bairro Marcílio de Noronha em Viana, ES*. [s.d.]. Disponível em: https://applocal.com.br/bairro/marcilio-de-noronha/viana/es#google_vignette. Acesso em: 20 mai. 2025.
- BASTOS, Manoel J. A importância da ética na Educação. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, São Paulo, a. 2, v. 1, p. 264-276, 2017.
- BERNARDES, Andréa M. C. *Contribuições da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel para o Ensino Religioso no Centro Estadual de Ensino Fundamental e Médio em Tempo Integral (CEEFTI) “Antônio Acha” em Mimoso do Sul/ES*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022.
- BORGES, Marcos F. *Ciência e religião: reflexões sobre os livros de história da matemática e a formação de professor*. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- BRANCO, Emerson P. *A implantação da BNCC no contexto das políticas neoliberais*. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2017.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 set. 2024.
- BRASIL. Casa Civil. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. [Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional]. Brasília: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 20 set. 2024.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília: MEC, 2017.
- ESPÍRITO SANTO (Estado). *Resolução CEE-ES nº 3777/2014*. [Fixa normas para a Educação no Sistema de Ensino do Estado do Espírito Santo, e dá outras providências e alterações nas Resoluções CEE-ES nº.6111/2021 e n. 6555/2022]. Vitória: Governo do Estado. Disponível em: <https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/pdf%20e%20Arquivos/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Profissional/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CEE%20n%C2%BA%203.777-2014.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2025.
- COELHO, Gabriel B. Ciência, sociedade e complexidade: da disciplinarização do conhecimento à emergência de programas de pós-graduação interdisciplinares no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 14, p. 1-22, 2017.

CURY, Carlos R. J. Ensino Religioso na escola pública: o retorno de uma polêmica recorrente. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 27, p. 183-191, 2004.

DALLABRIDA, Norberto. A reforma Francisco Campos e a modernização nacionalizada do ensino secundário. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 185-191, 2009.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Literacia e materacia: objetivos da educação matemática. *Revista Pátio*, Porto Alegre, a. 1, n. 3, p. 22-26, 1997.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. São Paulo: Cortez, 1998.

EMEF CONSTANTINO JOSÉ VIEIRA (EMEF CJV). *Projeto Político Pedagógico da EMEF "Constantino José Vieira"*. Viana: Secretaria Municipal de Viana, 2025.

FÁVERO, Osmar. *A Educação nas constituintes brasileiras*. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

FAZENDA, Ivani C. A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*. São Paulo: Loyola, 2011.

FRANKEISTEIN, Marilyn. Educação Matemática Crítica: uma aplicação da epistemologia de Paulo Freire. In: BICUDO, Maria A. (org.) *Educação Matemática*. 2. ed. São Paulo: Moraes, 1998. p. 101-141.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários para prática pedagógica*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Paulo Freire [Entrevista concedida a] Ubiratan d'Ambrosio. São Paulo, Camilo Fuentes Leal [YouTube], 2008. (14 min 52s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=245kJbsO4tE>. Acesso em: 20 jul. 2024.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da tolerância*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari P.; BIANCHETTI, Lucídio. (orgs). *Interdisciplinaridade: para além da Filosofia do Sujeito*. Petrópolis: Vozes, 2011.

GIROUX, Henry. *Cruzando as fronteiras do discurso educacional: novas políticas em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

GIL, Antônio C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1995.

GOODSON, Ivor F. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 1995.

GUTSTEIN, Eric. Connecting community, critical, and classical knowledge in teaching mathematics for social justice. *Journal The Montana Mathematics Enthusiast*, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 109-118, 2007.

HOCK, Klaus. *Introdução à Ciência da Religião*. São Paulo: Loyola, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Relatório Nacional PISA 2012: resultados brasileiros*. São Paulo: Fundação Santillana; OCDE, 2013.

LIMA, Zacarias A. *Por uma interdisciplinaridade entre a Matemática e o Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2015.

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina A. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MACEDO, Elizabeth. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 716-737, 2012.

MAIA, Juliana M.; GODÓI, Roséli. Ética e moral. *Revista Maiêutica*, Indaial, v. 1, n. 1, p. 43-46, 2013.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. *Fundamentos da metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MILANI, Raquel. *O processo de aprender a dialogar por futuros professores de Matemática com seus alunos no Estágio Supervisionado*. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental*. Brasília: MEC; SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010*. [Define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a Educação Básica]. Brasília: MEC; CNE; CEB. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 20 jun. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013.

MORIN, Edgar. *A religião dos saberes: os desafios do século XXI*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MONTEIRO, Sirlene M. O. *O Ensino Religioso no Projeto Político Pedagógico da Unidade Municipal de Ensino Fundamental UMEF “Izaltina Almeida Fernandes” em Vila Velha/ES*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022.

MOREIRA, Antônio F. B. *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura*. Brasília: MEC, 2012.

MOURA, Adriana F.; LIMA, Maria A. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. *Revista Temas em Educação*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 98-106, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem*. Brasília: UNESCO, 2025.

PEREIRA, José Alan S. *Liberdade e escolha: pressupostos éticos para a construção do indivíduo no existencialismo Sartreano*. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Departamento de Filosofia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

PERTUZATTI, Ieda; DICKMANN, Ivo. Alfabetização e letramento nas políticas públicas: convergências e divergências com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Revista Ensaio*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 105, p. 777-795, 2019.

ROCHA, Tânia M. H. *A Festa da Penha e as Ciências das Religiões: estudo de caso na (UMEI) “Pedro Pandolfi”, Vila Velha-ES*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022.

SANTOS, Marinalda A. R. *Ensino Religioso e currículo: sentidos, implicações e ressignificações nos cursos de Ciência (s) da (s) Religião (ões)*. Tese (Doutorado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-graduação em Ciências das Religiões, Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

SANTOS, Ricardo G. *A interdisciplinaridade e o lúdico como elemento que unem o aprendizado de Matemática ao de Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) – Programa de Pós-Graduação em Ciências das Religiões, Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2020.

SEVERINO, Antônio J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Tomaz T. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo*. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

SMOLE, Kátia C. S.; DINIZ, Maria I. *Ler, escrever e resolver problemas*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SOUSA, Geneci A. Capacitando professores para o ensino de Matemática Financeira. In: BRASIL ESCOLA [Site institucional]. 2012. Disponível em <http://www.sbcmrj.com.br/spemrj6/artigos/c4.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2023.

UMEF “GRACIANO NEVES” (UMEF GN). *Projeto Político pedagógico da UMEF “Graciano Neves”*. Vila Velha: Secretaria Municipal de Educação, 2018.

VIANA (Cidade). *Lei Municipal nº 2726, de 03 de junho de 2015*. [Institui o Plano Municipal de Educação para o Decênio 2015-2025 e dá outras providências]. Viana: Prefeitura Municipal. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/es/v/viana/lei-ordinaria/2015/273/2726/lei-ordinaria-n-2726-2015-institui-o-plano-municipal-de-educacao>. Acesso em: 3 abr. 2023.

VÁZQUEZ, Adolfo S. *Ética*. 24. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.



APENDICE: QUESTIONÁRIO APLICADO PARA OS/AS PROFESSORES/AS

1- Marque a opção que identifique seu local de trabalho:

() EMEF. Constantino José Vieira –PMV.

() UMEF. Graciano Neves – PMVV.

2- O Projeto Político Pedagógico (PPP) da unidade de ensino em que atua, está contemplando à incorporação dos Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) da BNCC possibilitando a inserção da educação em direitos humanos nas aulas de matemática e Ensino Religioso?

() sim () não () as vezes

3- Marque a opção que possibilite a identificação do componente curricular lecionado por você. () Componente Curricular de Ensino Religioso. () Componente curricular de Educação Matemática.

4- Considerando os temas contemporâneos e transversais na BNCC, responda: Em suas aulas estão contempladas: () Educação e direitos humanos nas aulas de matemática .() Educação e direitos humanos nas aulas de Ensino Religioso .() Educação e direitos humanos nas aulas de matemática e ensino religioso de forma interdisciplinar.() Não há interdisciplinaridade entre Educação matemática e ensino religioso na escola em que atuo.

5- A secretaria de educação de Vila Velha ofereceu nos últimos três anos formação em serviço abordando os temas contemporâneos e transversais na BNCC, com ênfase na construção de projetos interdisciplinares. () Ofereceu e participei das formações. () ofereceu , mas não consegui participar. () Não ofertou formação nos temas mencionados. () Desconheço a oferta de formação abordando os temas mencionados.

6- A secretaria de educação de Viana ofereceu nos últimos três anos formação em serviço abordando os temas contemporâneos e transversais na BNCC, com ênfase na construção de projetos interdisciplinares. () Ofereceu e participei das formações. () ofereceu , mas não consegui participar. () Não ofertou formação nos temas mencionados. () Desconheço a oferta de formação abordando os temas mencionados

7- Você pensa ser importante o diálogo metodológico entre a Educação matemática e o Ensino religioso? () sim. () não () as Vezes.

8- Para você, é possível o diálogo interdisciplinar entre Educação Matemática e Ensino Religioso nos anos finais do Ensino Fundamental, com foco na construção de valores éticos como tolerância, respeito e solidariedade? () sim. () não () talvez

- 9- Você participou nos últimos três anos de formação em serviço ou particular, referente a interdisciplinaridade e /ou currículo multicultural? () sim. () não () talvez.
- 10- Você gostaria de participar de formação envolvendo a Educação Matemática e o ensino religioso no contexto curricular interdisciplinar e multicultural? () sim. () não () talvez
- 11- Você enquanto professor/a aborda o currículo interdisciplinar e multicultural em suas aulas? () sim abordo. () Não abordo () as vezes abordo.
- 12- A rede de ensino de Vila Velha em seus documentos curriculares trabalha com o currículo interdisciplinar e multicultural, articulando as diretrizes de educação Matemática e Ensino Religioso de acordo com a BNCC? () sim. () não () não sei informar .
- 13- A rede de ensino de Viana em seus documentos curriculares trabalha com o currículo interdisciplinar e multicultural, articulando as diretrizes de educação Matemática e Ensino Religioso de acordo com a BNCC? () sim. () não () não sei informar .
- 14- Escreva o conceito de Ciências das Religiões no campo da educação em sua concepção.
- 15- Escreva quais são os direitos humanos que devem ser trabalhados nas aulas de Matemática e Ensino Religioso em sua concepção?
- 16- Porque a educação em direitos humanos deve ser abordada nas aulas de matemática? Justifique sua resposta.
- 17- Escreva três pontos fortes que potencializam a interdisciplinaridade nas aulas de Matemática e Ensino Religioso para que se possa trabalhar a educação em direitos humanos.
- 18- Em sua concepção, como os/as professores/as de Educação Matemática e Ensino Religioso podem dialogar e criar projetos pedagógicos interdisciplinares que promovam valores humanos e uma cultura de paz na sala de aula?

ANEXOS

Faculdade Unida de Vitória

Disciplina: Educação Matemática**Professor: Isaac Gramelick Lopes****Turma Mestrado: 24/26**

PROJETO INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL II: RESGATANDO VALORES HUMANOS NA ESCOLA PARA A VIDA – ARTICULAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.²⁴⁵

Professor: Isaac Gramelick Lopes	
Componente Curricular: Educação Matemática e Ensino Religioso	
Etapa/Ano : Séries finais 6º ao 9º ano	
Participantes : Docentes de Educação Matemática e Ensino Religioso	
Tempo : Duas aulas de 50 minutos	
Local : Biblioteca da escola	
Tema Modulo I	RESGATANDO VALORES HUMANOS NA ESCOLA PARA A VIDA – ARTICULAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
Sub Tema módulo I	• Tema contemporâneo transversal na BNCC; educação em direitos humanos; • Objetos de Educação Matemática e Ensino Religioso, que podem contemplar a educação em direitos humanos.
Objetos de Conhecimento: Educação Matemática	• EF07MA36) Planejar e realizar pesquisa envolvendo tema da realidade social, identificando a necessidade de ser censitária ou de usar amostra, e interpretar os dados para comunicá-los por meio de relatório escrito, tabelas e gráficos, com o apoio de planilhas eletrônicas. • (EF07MA37) Interpretar e analisar dados

²⁴⁵ PROPOSTA/FORMAÇÃO : "dissertação de mestrado : **Ética, Diálogo, Valores e Diversidade na Prática Docente: Construindo Pontes entre a Educação Matemática e o Ensino Religioso nos Anos Finais do Ensino Fundamental**"2025. Faculdade Unida De vitória -FUV

	apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização. • (EF09MA04) Resolver e elaborar problemas com números reais, inclusive em notação científica, envolvendo diferentes operações. •
Objetos de Conhecimento: Ensino Religioso	• (EF09ER06) Reconhecer a coexistência como uma atitude ética de respeito à vida e à dignidade humana. • (EF09ER07) Identificar princípios éticos (familiares, religiosos e culturais) que possam alicerçar a construção de projetos de vida. Princípios e valores éticos Crenças religiosas e filosofias de vida. • (EF09ER08) Construir projetos de vida assentados em princípios e valores éticos, nos direitos humanos
Competências Gerais da BNCC	• Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. • Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
Objetivos:	• discutir os conceitos de diálogo apresentados por Paulo Freire, identificando as possíveis contribuições para a Educação Matemática; • dialogar sobre a interdisciplinaridade, contextualizando na Base Nacional Comum Curricular os conteúdos e os objetos que abordam os direitos humanos no Ensino Fundamental II; • identificar as implicações das Ciências das Religiões na construção dos direitos humanos com os/as estudantes através da construção de projetos pedagógicos que dialoguem com os demais componentes curriculares

Recursos Metodológicos.	Livros, documentos norteadores, notebook, Datashow, tela de Datashow ,papel cenário, pincel piloto , auditório, biblioteca
Materiais utilizados	Livros, documentos norteadores, equipamentos eletrônicos, papel cenário, pincel piloto , auditório, biblioteca.
Desenvolvimento da formação : Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal : Educação em Direitos Humanos	• Iniciar a aula apresentando a definição de convivência cidadã e sua relevância nos dias atuais, com exemplos práticos do cotidiano dos alunos, nas aulas de Matemática e Ensino Religioso. • Discussão em grupo sobre o que entendem por direitos humanos e sua importância, seguida de uma pesquisa em grupos menores sobre um direito humano específico elencado pelos próprios alunos. • Atividade em Grupo: Dividir a turma em grupos e solicitar a elaboração de uma apresentação sobre os direitos humanos que escolheram. Os grupos devem destacar a importância e implicações na vida das pessoas através de tabelas, mapas e gráficos. • (EF07ER05) – Convivência ética entre religiões: Atividade com gráficos de pizza ou barras: • Proposta: Os alunos pesquisam as principais religiões no Brasil ou em sua região e apresentam os dados em gráficos enfatizando os direitos humanos preconizados por estas religiões . • Discussão matemática: Leitura e interpretação de porcentagens, frações, proporções a partir dos gráficos e barras. • Discussão ética: Refletir sobre a diversidade religiosa e propor ações de respeito à pluralidade cultural e humana.
Desenvolvimento da formação: Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal na BNCC: Educação em Direitos Humanos	• (EF07ER06) – Princípios éticos em tradições religiosas: Atividade com tabelas comparativas e médias: • Proposta: Listar princípios éticos de diferentes religiões (como solidariedade, compaixão, honestidade) e quantificar quantas vezes aparecem em textos sagrados ou discursos religiosos. • Discussão matemática: Contagem, média, organização em tabelas. • Discussão ética: Como esses princípios comuns podem orientar nossa conduta diária? • (EF07ER07) – Papel das lideranças religiosas: Atividade com linha do tempo e proporções:

	• Proposta: Criar uma linha do tempo com líderes religiosos e seculares que defenderam os direitos humanos. • Discussão matemática: Cálculo de períodos de atuação, comparação de durações. • Discussão ética: Que impacto essas lideranças tiveram e como continuam a inspirar? •
Tema Modulo II	RESGATANDO VALORES HUMANOS NA ESCOLA PARA A VIDA – ARTICULAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
Sub Tema módulo II	• Práticas Contextualizadas com Tema Contemporâneo Transversal na BNCC e Educação em Direitos Humanos
Objetivos:	Apresentar os códigos e objetos da BNCC a partir de propostas de atividades práticas com os docentes.
Desenvolvimento das propostas de aprendizagens em Educação Matemática e Ensino Religioso	• Propor atividade com gráficos de pizza ou barras: • Criação de Mosaico Colaborativos, gráficos, painéis e cartazes focalizando os temas como liberdade, igualdade social, paz, solidariedade, justiça social e tolerância religiosa. • Avaliação da formação através de oficinas em grupo colocando em prática o que foi socializado e mediado durante a formação.
Recursos Metodológicos.	Roda de conversa/ leitura na biblioteca da escola e oficina pedagógica em grupo para assimilação do conteúdo. Dinâmica com ampulheta para delimitar o tempo de fala dos docentes.
Avaliação da proposta :	A avaliação ocorrerá a partir da observação dos Os/as docentes participando das ações durante a formação, dialogando e expressando seus pensamentos em relação aos tópicos abordados. Para uma melhor organização, os/as docentes serão orientados/as quanto ao tempo de fala com uma ampulheta, colaborando para que todos/as possam falar

	durante a roda de conversa. Ao final da formação, eles/as serão convidados/as a inserir o projeto de formação na atualização do PPP e a utilizá-lo em sala de aula. Fato que contribui para a validação do produto em foco.
Materiais utilizados	Livros, documentos norteadores, notebook, Datashow, tela de Datashow, papel cenário, pincel piloto, auditório, biblioteca.
REFERÊNCIAS	BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>Temas Contemporâneos Transversais</i> na BNCC. Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. MEC, Brasília, DF, 2018, p. 234-278. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <i>Base Nacional Comum Curricular</i> - Versão final. MEC. Brasília, DF, 2017. ARAGÃO, Gilbraz; SOUZA, Mailson. <i>Transdisciplinaridade, o campo das Ciências da Religião e sua aplicação ao Ensino Religioso</i>. Estudos Teológicos, v. 58 n. 1, 2018, p. 46-50.

