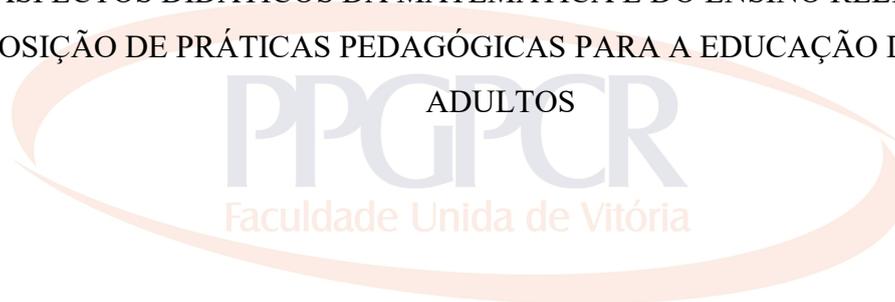


FACULDADE UNIDA DE VITÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES

VIVIANE COUTINHO

ASPECTOS DIDÁTICOS DA MATEMÁTICA E DO ENSINO RELIGIOSO:
PROPOSIÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS



Certificado pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Faculdade Unida de Vitória – 17/06/2024.

Vitória-ES

2024

FACULDADE UNIDA DE VITÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES

VIVIANE COUTINHO

ASPECTOS DIDÁTICOS DA MATEMÁTICA E DO ENSINO RELIGIOSO:
PROPOSIÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS

PPGPCR
Faculdade Unida de Vitória

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.

Orientador: José Mário Gonçalves

Vitória-ES

2024

Coutinho, Viviane

Aspectos didáticos da Matemática e do Ensino Religioso /
Proposição de práticas pedagógicas para a educação de jovens e adultos /
Viviane Coutinho. -- Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2024.
x, 89 f. ; 31 cm.

Orientador: José Mário Gonçalves

Dissertação (mestrado) – UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2024.

Referências bibliográficas: f. 83-89

1. Ciência da religião. 2. Ensino religioso escolar. 3. Ensino Religioso.
4. Proposta de práticas pedagógicas. 5. Interdisciplinaridade. 6. Cultura e
religiosidade afro-brasileira. - Tese. I. Viviane Coutinho. II. Faculdade
Unida de Vitória, 2024. III. Título.

VIVIANE COUTINHO

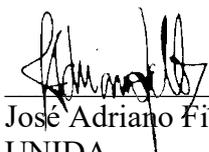
ASPECTOS DIDÁTICOS DA MATEMÁTICA E DO ENSINO RELIGIOSO:
PROPOSIÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS

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.

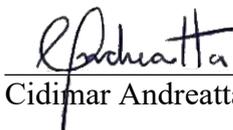
Data: 17 jun. 2024.



José Mário Gonçalves, Doutor em História UNIDA (presidente).



José Adriano Filho, Doutor em Teoria e História Literária e Doutor em Ciências da Religião,
UNIDA.



Cidimar Andreatta, Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, FACELI.



Dedico esse trabalho aos meus filhos, aos nossos estudantes e aos colegas professores da Educação de Jovens e Adultos, que assim como eu acreditam que a educação traz esperança e um futuro melhor.

AGRADECIMENTO

Gratidão a Deus, pela conquista e capacidade de superar os desafios da qualificação profissional, que em muito irá repercutir na minha vida pessoal.

Agradecer aquela que sempre acreditou nas minhas aventuras e sonhos, a minha mãe, Sra. Maria madalena dos Santos Coutinho.

Agradecer aos meus filhos, Nicolas Coutinho Menezes e Lorenzo Coutinho Menezes, pelas ausências, estresses e impaciência, mas quero que saibam que sempre será por vocês que me esforço para ser uma mãe e uma profissional melhor.

Ao professor orientador Dr. José Mário, pelas orientações e apoio, aos demais mestres pelo compartilhar de tantas experiências e conhecimentos e aos colegas do Mestrado pela partilha e espírito de solidariedade, todos foram muito importantes nessa jornada.

Aos de perto e aos que não acreditaram, obrigada, por vocês sou forte e persistente.





Mas a interdisciplinaridade pode também querer dizer troca e desse modo, transformar-se em algo orgânico.

Edgar Morin, 2000, p. 36.

RESUMO

O presente trabalho do curso de Mestrado Profissional em Ciências das Religiões trata a respeito dos aspectos didáticos do Ensino Religioso e da Matemática, cujo objetivo geral foi investigar e propor estratégias pedagógicas eficazes para o alinhamento do ensino da Matemática por meio do componente curricular de Ensino Religioso, destinadas a Educação de Jovens e Adultos. Quanto aos objetivos específicos: descrever sobre a abordagem interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para alunos da EJA; explorar as conexões possíveis entre os conteúdos matemáticos e os temas abordados no Ensino Religioso a partir da valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira; propor atividades interdisciplinares que integrem conceitos matemáticos e conteúdos do Ensino Religioso para a EJA. Quanto aos desafios dos/as professores que atuam na modalidade da EJA com o Ensino Religioso ou com a Matemática destacam-se a promoção de ofertar um ensino que tenham temas correlatos às situações cotidianas; a importância de os/as professores/as possuírem formação para atuarem na modalidade da EJA, na identificação dos conhecimentos étnico-culturais dos/as estudantes e sobre as questões da cultura e religiosidade afro-brasileira e indígena; superação da crença ou das práticas acerca dos domínios clássicos como suficientes, em detrimento do uso da proposta da etnomatemática, que sugere dinamismo e a integração das temáticas que valorizam a cultura e religiosidade afro-brasileira e indígena; dentre outros. O alcance de tais objetivos foi possibilitado por meio da pesquisa bibliográfica e documental, que demonstrou que as ações práticas motivacionais na Educação de Jovens e Adultos são possíveis de serem realizadas por meio da abordagem interdisciplinar. Bem como foram confirmados a partir da elaboração da Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) de Matemática e Ensino Religioso para a EJA, evidenciando que as sugestões possibilitarão que os/as professores/as tenham o desenvolvimento de aulas atrativas e motivacionais, o que resulta em uma educação humanista, antirracista e contextualizada. Foram 13 (treze) sugestões de atividades, que possibilitam ao/a professor/a melhor identificação do conteúdo. Diante ao exposto reitera-se o reconhecimento da importância do aspecto lúdico e cooperativo do trabalho interdisciplinar que pode ser desenvolvido nas aulas de Matemática e de Ensino Religioso para a EJA. E justifica-se tal percepção tendo como premissa o fato de que o/a professor/a ao valorizar a cultura, a religiosidade e os conhecimentos pessoais dos/as estudantes da EJA, passa a adquirir e a formar um vínculo de respeito e de aceitação que possibilita formar um processo de ensino e de aprendizagem significativo e de fato efetivo.

Palavras-chave: Matemática. Ensino Religioso. Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. Cultura e religiosidade afro-brasileira.

ABSTRACT

The present work of the Professional Master's degree in Religious Sciences deals with the didactic aspects of Religious Education and Mathematics, whose general objective was to investigate and propose effective pedagogical strategies for aligning the teaching of Mathematics through the curricular component of Religious Education, aimed at Youth and Adult Education. Regarding specific objectives: describe the interdisciplinary approach to teaching Mathematics and Religious Education for EJA students; explore possible connections between mathematical content and themes covered in Religious Education based on the appreciation of Afro-Brazilian culture and religiosity; propose interdisciplinary activities that integrate mathematical concepts and Religious Education content for EJA. Regarding the challenges of teachers who work in the EJA modality with Religious Education or Mathematics, the promotion of offering teaching that has themes related to everyday situations stands out; the importance of teachers having training to work in the EJA modality, in identifying students' ethnic-cultural knowledge and on issues of Afro-Brazilian and indigenous culture and religiosity; overcoming the belief or practices regarding classical domains as sufficient, to the detriment of the use of the ethnomathematics proposal, which suggests dynamism and the integration of themes that value Afro-Brazilian and indigenous culture and religiosity; among others. The achievement of such objectives was made possible through bibliographic and documentary research, which demonstrated that practical motivational actions in Youth and Adult Education are possible to be carried out through an interdisciplinary approach. They were also confirmed through the elaboration of the Proposal for Interdisciplinary Pedagogical Practices (PPI) for Mathematics and Religious Education for EJA, showing that the suggestions will enable teachers to develop attractive and motivational classes, which results in a humanist, anti-racist and contextualized education. There were 13 (thirteen) activity suggestions, which enable the teacher to better identify the content. In view of the above, we reiterate the recognition of the importance of the playful and cooperative aspect of interdisciplinary work that can be developed in Mathematics and Religious Education classes for EJA. And this perception is justified based on the fact that the teacher, by valuing the culture, religiosity and personal knowledge of EJA students, begins to acquire and form a bond of respect and acceptance which makes it possible to form a meaningful and actually effective teaching and learning process.

Keywords: Mathematics. Religious education. Proposal for Interdisciplinary Pedagogical Practices. Afro-Brazilian culture and religiosity.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APNPS – Atividades pedagógicas não presenciais

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

COVID-19 –

DUDAH – Declaração Universal dos Direitos Humanos

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ER – Ensino Religioso

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PPI – Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 A MATEMÁTICA E O ENSINO RELIGIOSO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	12
1.1 A interdisciplinaridade na Educação de Jovens e Adultos	12
1.2 Os desafios dos professores de Matemática e de Ensino Religioso que atuam na Educação de Jovens e Adultos	17
1.3 Relação do/a professor/a da Educação de Jovens e Adultos com o/a estudante negro/a ...	25
2 VALORIZAÇÃO DA CULTURA E RELIGIOSIDADE AFRO-BRASILEIRA NO ENSINO RELIGIOSO E NA MATEMÁTICA.....	32
2.1 Cultura e religiosidade afro-brasileira na Educação de Jovens e Adultos: conhecimento e valorização.....	32
2.2 A relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira	39
2.3 A importância da herança cultural afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática .	44
3 AÇÕES PRÁTICAS NO ENSINO RELIGIOSO E NA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.....	53
3.1 Aspectos metodológicos	56
3.2 Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA.....	60
3.2.1 Apresentação	60
3.2.2 Objetivos da Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.....	60
3.2.3 Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) de Matemática e Ensino Religioso para a EJA	61
3.2.4 Recursos	77
CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS	84

INTRODUÇÃO

Diversas necessidades impulsionam a participação dos sujeitos na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e essas estão relacionadas ao cotidiano, ao desejo de adquirir habilidades linguísticas, a sobrevivência e inserção no mercado de trabalho, a inclusão social, aos contextos culturais e muitos outros fatores. Ao longo da história do Brasil, o público da EJA tem sido consistente. Essas pessoas são de classes sociais mais baixas, moradores de regiões periféricas, negros, frequentemente os excluídos e os mais vulneráveis na sociedade urbana ou rural.¹

A questão da inclusão social na educação é discutida no Brasil há décadas. Isso significa ampliar o direito à educação para adultos e analfabetos que não frequentaram as salas de aula na idade regular, além daqueles que desejam dar continuidade aos seus estudos. No entanto, é evidente que o antigo problema da exclusão educacional ainda persiste na sociedade. A EJA foi incluída na educação básica brasileira há alguns anos, por meio da LDB 9394/96, todavia o número de jovens e adultos à margem do sistema educacional continua alto.²

É dever do Estado a garantia de educação gratuita e qualificada para jovens e adultos proporcionando-os o acesso e a permanência na escola. As propostas de ensino da EJA devem levar em conta a diversidade de seu público: adolescentes, jovens e adultos com variadas experiências profissionais, situações de vida e contextos sociais, contendo suas culturas e seus valores. Também deve considerar que o ensino pautado, somente, nos conhecimentos básicos, não é suficiente.³ Acrescenta-se que as estratégias e metodologias também devem considerar o público atendido, seus contextos de vida e o fato que muitos deles estudam à noite, após suas jornadas de trabalho.

Um dos motivos para o grande índice de evasão escolar e repetência que ainda marca a EJA é a falta de sintonia entre a escola e os alunos. Obviamente que existem causas internas e externas para essa situação. As causas extrínsecas estão além do controle da instituição e são mais difíceis de serem resolvidas. Por outro lado, as causas intrínsecas da evasão escolar estão dentro do domínio da escola e podem ser identificadas e administradas por ela. Dentre esses fatores estão a falta de identificação do/a aluno/a com o grupo, a inadequação dos currículos,

¹ CRUZ, Antonio Carlos dos Santos. Panorama do processo de avaliação na Educação de Jovens e Adultos em Vila Velha, Espírito Santo. *Educação UFES*, v. 44, 2019. p. 02. [online]

² RODRIGUES, Vanessa Elisabete Raue; MOREIRA, Jandira Bregonde. Educação de Jovens e Adultos: uma abordagem das políticas públicas de inclusão social. *Momento: diálogos em educação*, v. 29, n. 1, p. 295-314, jan./abr. 2020. p. 296.

³ RODRIGUES; MOREIRA, 2020, p. 298-299.

programas e métodos de ensino e a falta de formação específica dos/as professores/as.⁴ Assim, um dos desafios que se materializa nos cotidianos das escolas que ofertam a EJA está relacionado a metodologia das aulas, que depende dos planejamentos e da interação dos/as professores/as com os/as alunos/as.

Nesse sentido, como professora de matemática, desde 1998, de escola pública compreendo o quão importante a modalidade da EJA é para aqueles que reconhecem a necessidade da escolarização enquanto oportunidade de crescimento pessoal e profissional. Contudo, sabe-se que as facilidades são facilmente superadas pelos desafios que se colocam nesse contexto. Efetiva nas redes municipais de Cariacica (desde 2007) e de Vila Velha (desde 2015), depois de longos 15 (quinze) anos de docência em Vila Velha fui convidada para compor a equipe de coordenação da EJA do município de Vila Velha. Nesse sentido, a escolha do objeto de pesquisa do mestrado surgiu da necessidade de desenvolver estratégias pedagógicas inovadoras e eficazes que integrassem o ensino da Matemática com o Ensino Religioso na EJA. Interesse este, motivado pela observação da carência de práticas educativas interdisciplinares.

De acordo com alguns estudos acerca da Matemática sob o viés do Ensino Religioso, encontra-se em Zacarias Almeida Lima uma proposta de trabalho interdisciplinar por meio do currículo.⁵ O autor destaca a importância do trabalho com os dois componentes tão distintos para desenvolver estratégias pedagógicas que contribuíssem “com a compreensão do fenômeno religioso quanto com as teorias matemáticas”⁶. E sugere, por exemplo, trabalhar de forma interdisciplinar com o elemento conceitual e contextual da cultura. Para tanto, parte do pressuposto de que é preciso considerar a explicação de Machado que evidencia que “compreender é aprender o significado e aprender o significado é ver o objeto do conhecimento em relação a outros conhecimentos, interligando-os e articulando-os”⁷.

Outro estudo, também interessante, é de Sanusa Cristina dos Santos Pinto Hehr, que estudou sobre as aproximações entre os dois componentes curriculares tendo como proposição suas contribuições para um currículo multicultural.⁸ E trouxe como sugestão um guia com ênfase na interdisciplinaridade entre Matemática e Ensino Religioso, sob a argumentação de que tais perspectivas ampliam e consolidam “a aprendizagem ao proporcionar a construção de

⁴ DOS SANTOS, Marcio Machado; BARRETO, Claudia Marcia Borges. Reconhecendo os sujeitos da educação de jovens e adultos: uma pesquisa sobre evasão e retorno à escola. *Revista Aleph*, n. 32, p.138-160, 2019. p. 143.

⁵ LIMA, Zacarias Almeida *Por uma interdisciplinaridade entre a matemática e o Ensino Religioso*. Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2015. p. 44.

⁶ LIMA, 2015, p. 44.

⁷ ESPÍRITO SANTO, SEDU, 2009. p. 83.

⁸ HEHR, Sanusa Cristina dos Santos Pinto. *Aproximações entre os Componentes Curriculares de Matemática e Ensino Religioso: Contribuições para um currículo multicultural em Vila Velha- ES*. Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2022. p. 07.

conexões entre os diferentes saberes, criando sentidos e significados ao que se aprende, [...]”⁹.

Como professora dessa modalidade de ensino sempre me questiono sobre o que poderia ser melhorado para que a prática do ensino da Matemática fosse desmitificada junto aos/as alunos/as, pois, o senso comum os leva a reproduzirem a frase “matemática é difícil”, sem a oportunidade de vivenciarem outras formas de aprender e de compreender. Dessa forma a proposta de trabalho interdisciplinar ao alinhar a Matemática ao Ensino Religioso tornou-se propositiva e poder socializar tais experiências é o foco desse estudo. Diante isso a problematização é: como alinhar o trabalho interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para a EJA?

Os objetivos delimitados são: geral - investigar e propor estratégias pedagógicas eficazes para o alinhamento do ensino da Matemática por meio do componente curricular de Ensino Religioso, destinadas a EJA; específicos – descrever sobre a abordagem interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para alunos da EJA; explorar as conexões possíveis entre os conteúdos matemáticos e os temas abordados no Ensino Religioso a partir da valorização da cultura e da religiosidade afro-brasileira; propor atividades interdisciplinares que integrem conceitos matemáticos e conteúdos do Ensino Religioso para a EJA.

O capítulo um considera a importância da Matemática e do Ensino Religioso para a EJA. Traz esclarecimentos sobre o modelo do trabalho interdisciplinar, os desafios dos/as professores/as de Matemática e do Ensino Religioso que atuam na EJA e as relações desses com o/a estudante negro/a. O segundo capítulo está destinado às informações referentes a valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática, a relação entre razão e fé, na cultura e religiosidade afro-brasileira e a respeito da importância da herança cultural e religiosa afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática na EJA.

O terceiro capítulo contempla a parte metodológica do estudo com a apresentação das ações práticas desenvolvidas na EJA na rede municipal de Vila Velha, a partir dos aspectos didáticos do Ensino Religioso e da Matemática, por meio da sugestão de uma Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA.

As contribuições do presente trabalho consideram três aspectos: a participação e engajamento dos/as alunos/as da EJA nas atividades de Matemática e do Ensino Religioso, pois, por considerarem o ensino difícil e de matrícula facultativa, respectivamente, preferem não se envolver ou não participar das atividades; a transmissão de valores e cultura tornando às aulas motivacionais por meio da contextualização e do trabalho interdisciplinar; e equidade e

⁹ HEHR, 2022, p. 51.

empoderamento, ao oferecer oportunidades de aprendizado para aqueles/as que não puderam estudar na idade certa, o que conseqüentemente contribui para a autoconfiança, realização pessoal e superação das barreiras educacionais. Portanto, inicia-se a investigação na modalidade da EJA, o que supõem outros estudos para as demais modalidades de ensino com vistas a implementação do trabalho interdisciplinar, bem como a associação do ER aos demais componentes curriculares.



1 A MATEMÁTICA E O ENSINO RELIGIOSO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

O capítulo versa sobre a relação interdisciplinar entre a Matemática e o Ensino Religioso na Educação de Jovens e Adultos (EJA), permeando sobre os desafios dos professores de Ensino Religioso e de Matemática que atuam nessa modalidade. Parte do princípio de que a educação enquanto um direito deve ser garantida a parcela da população que não desfrutou da escolarização na idade certa/adequada e que como jovem e adulto busca formação, bem como descreve sobre a relação do professor da EJA com o educando negro sob a perspectiva socio-histórica e antirracista, que precisa ser tratada como aspectos didáticos importantes e fundamentais para o/a estudante negro/a.

1.1 A interdisciplinaridade na Educação de Jovens e Adultos

A Constituição Federal de 1988 estabelece como um dos princípios da educação a indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão, práticas pedagógicas e interdisciplinares.¹⁰ Obras contemporâneas do século XX, como as de Piaget, enfatizam o fato de que a aprendizagem é construída pelo/a estudante e o conhecimento é criado por meio das próprias descobertas.² Assim a aprendizagem construída pelos/as estudantes contribui para a consolidação da aprendizagem tanto no campo da Matemática quanto no do Ensino Religioso.

Quando adentram na Educação de Jovens e Adultos (EJA) os/as estudantes “é em sua maioria adulto, no sentido de que são pessoas com considerável experiência de vida, nas quais se inclui relacionamentos, filhos, separações, trajetória de trabalho, ganhos e perdas”¹¹, na faixa etária a partir dos quinze anos de idade, que não se adequaram ao horário da escola regular, além de não conseguirem concluir o ensino fundamental ou médio na idade certa, e que estão em busca de complementarem a formação escolar. Conforme Arlindo Lopes Correa a educação serve como meio para “conduzir a pessoa humana a adquirir técnicas de leitura, escrita e cálculo como meio de integrá-la a sua comunidade, permitindo melhores condições de vida”¹².

¹⁰ ZWETSCH, A. S.; MARQUEZAN, L. I. P. Artes mobilizando a interdisciplinaridade no centro de apoio a criança com cancer (CACC) e numa escola municipal de Santa Maria/RS. *Revista Sodebras*, v. 14, n. 160, p. 42-45, abr. 2019. p. 45.

¹¹ ROMANZINI, Beatriz. *EJA – ensino de jovens e adultos e o mercado de trabalho: qual ensino? qual trabalho?* Universidade Estadual de Londrina. Curso de Ciências Sociais. 2010. p. 11. [online].

¹² CORREA, Arlindo Lopes. *Movimento Brasileiro de Alfabetização*. 2009. [n.p]. [online].

Nesse contexto tem-se a organização estrutural do ensino que envolve os componentes curriculares, os métodos e técnicas de aprendizagem que em conjunto contribuem para a (re) produção do conhecimento e da aprendizagem. Dentre os componentes curriculares que formam a EJA destacam-se a Matemática e o Ensino Religioso, como disciplinas obrigatórias, e a segunda de matrícula facultativa. Contudo, há que considerar o senso comum e as problemáticas referentes à aplicação e aceitabilidade, que para muitos/as estudantes o ER é tido como assuntos ultrapassados e a Matemática como muito difícil¹³. Assim, vislumbra-se a possibilidade do uso da estratégia interdisciplinar.

A didática interdisciplinar emerge apenas no final do século XIX porque havia uma fragmentação devido a epistemologia positivista nas divisões das diferentes disciplinas, com o intuito de restabelecer alguma proximidade, mesmo que fosse observado a necessidade de unidade e de totalidade do saber¹⁴. Nicolescu acrescenta que o conceito de interdisciplinaridade tem se desenvolvido sistematicamente nas ciências da educação¹⁵. Conforme evidenciam Juliane Souza e Maria José de Pinho:

A palavra ‘interdisciplinaridade’ é composta pela junção do prefixo ‘[...] inter – que significa ação recíproca, e [...] disciplinar – termo que diz respeito à disciplina, [...]’, referindo-se, assim, à ação pela qual se efetua o esforço ‘[...] para correlacionar disciplinas, descobrir uma axiomática comum entre elas’, no intuito de proporcionar um aprendizado consubstanciado, concomitantemente, por diferentes saberes¹⁶.

O que quer dizer que há possibilidades de um trabalho que pode interligar duas ou mais disciplinas de forma a contribuir de forma significativa com o processo de ensino e de aprendizagem a partir de diferentes saberes. Diante disso tem-se uma correlação entre diferentes componentes curriculares, o que supera a dissociação das práticas escolares e de (re) produção do conhecimento¹⁷.

A Matemática na EJA não deve estar limitada a uma prática monodisciplinar ou disciplinar, tendo em vista que o/a estudante que frequenta essa modalidade

é em sua maioria adulto, no sentido de que são pessoas com considerável experiência de vida, [...]. a EJA está inserida na meta do Estado brasileiro de [...] de proporcionar

¹³ SILVA, José dos Santos. *Relações interdisciplinares entre os componentes curriculares Ensino Religioso e matemática: O lúdico como metodologia comum no Ensino Fundamental II*. Dissertação (mestrado). Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2021. p. 47.

¹⁴ FERREIRA, Elizete Brandão. *Arte: interdisciplinaridade para o desenvolvimento da consciência crítica*. Brasília: UnB, 2013. p. 16.

¹⁵ NICOLESCU, Bassarad. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom, 2009. p. 22.

¹⁶ SOUSA, Juliane Gomes de; PINHO, Maria José de. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade como fundamentos da ação pedagógica: aproximações teórico-conceituais. *Revista Signos*, Lajeado (RS), v. 38, n. 2, p. 93-110, out. 2017. p. 95.

¹⁷ NICOLESCU, 2009, p. 14.

à população cuja faixa etária não se adequa mais ao ensino fundamental e Ensino Médio, a complementação de sua formação escolar¹⁸.

Além de que há uma necessidade de que esses/as estudantes recebam, de forma dinâmica e processual, uma educação que seja adequada e que consiga romper com os diversos desafios relacionados à racionalidade¹⁹. Até porque a Matemática trabalha com cálculos simples, complexos, conhecimentos concretos e abstratos,²⁰ compreendidos como difíceis, impossíveis de serem aprendidos. E o Ensino Religioso, por sua vez, é o componente curricular que “se aproxima cada vez mais da ideia de que conhecer é construir significados”²¹. E por ser um componente curricular autônomo, socializa conhecimentos e exerce uma função sociocultural ímpar e interessante por meio da possibilidade de trabalhar de forma interdisciplinar as questões dos conhecimentos religiosos. Assume, portanto, a atribuição de contribuir de forma (pro) positiva no processo formativo dos/as estudantes da EJA quando reconhece, discute e reflete a respeito da religião nas culturas e tradições religiosas, sobretudo ao fomentar o respeito e o diálogo frente a questão da diversidade religiosa.²²

Uma das primeiras possibilidades interdisciplinares entre o ER e a Matemática aparece na ideia de infinitude e perfeição, onde para os dois componentes curriculares é considerado o conceito de infinito com muita clareza. No primeiro o infinito refere-se à eternidade espiritual – plano metafísico e no segundo o infinito refere-se à eternidade numérica, respectivamente²³. Dessa forma pode-se observar o uso da Modelagem Matemática²⁴ “na agropecuária, produção industrial, desmatamento de árvores, movimentação de animais, teoria de decisão, crescimento de cidades, população, controle biológico de pragas e outros”²⁵. Também é possível observar conceitos matemáticos nas casas de umbandas, na probabilidade do jogos de búzios, nas estruturas das igrejas e templos, nos gráficos informativos dos diferentes índices, etc. o que

¹⁸ ROMANZINI, 2010, p. 11. [online].

¹⁹ SOUZA, Maria Thereza de. Temas transversais em educação: bases para uma educação integral. *Cadernos de Pedagogia*, São Paulo, n. 20, 2008. p. 19.

²⁰ KVASZ, Ladislav. O elo invisível entre a matemática e a teologia. *Revista de Estudos da Religião*, v. 1, n. 3, p. 118-129, 2007. p. 121.

²¹ PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. *Ensino Religioso*. São Paulo. 2006. p. 39.

²² FAÇANHA, Marta Braga; STEPHANINI, Valdir. Aspectos do Ensino Religioso na Base Nacional Comum Curricular: os fundamentos para educação de qualidade. *Revista Pistis Prax.*, Teol. Pastor., Curitiba, v. 13, n. 1, p. 477-496, 2021. p. 487.

²³ FAÇANHA; STEPHANINI, 2021, p. 487-488.

²⁴ Modelagem matemática: A ideia inicial de modelagem matemática é a de um processo dinâmico utilizado para a obtenção e validação de modelos matemáticos “[...] consiste, essencialmente, na arte de transformar situações da realidade em problemas matemáticos cujas soluções devem ser interpretadas na linguagem usual” (BASSANEZI, Rodiney Carlos. *Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática*. São Paulo: Contexto, 2010. p. 24).

²⁵ SANTOS, Ramon Oliveira Borges; ROSA, Any Moraes; ROSA, Adriano Carlos Moraes. Utilização dos computadores como ferramentas didáticas auxiliares para o aprendizado através da modelagem matemática baseada na Teoria Construtivista Piagetiniana. *Educação, Cultura e Comunicação*, v. 14, n. 27, 2023. p. 47.

colabora para a ressignificação e desconstrução da ideia que inclui a Matemática como um componente difícil e complicado (como dito anteriormente), para torná-lo atrativo, dinâmico e contextualizado, de maneira que as Unidades Temáticas (Conteúdos) estejam relacionadas à realidade concreta.²⁶

A dificuldade em motivar os/as estudantes com uma combinação de recursos educacionais tradicionais e uma avalanche de informações mais facilmente acessíveis do que nunca leva a encontrar novos caminhos. É preciso, desenvolver aprendizagem, educação com profundidade, qualidade adequada, e outras formas de inspirar e motivar as diferentes gerações de estudantes.²⁷ Na EJA é preciso considerar ainda que:

É educativo o que leva a internalizar os conceitos, julgamentos e comportamentos conforme a um dado padrão cultural, ao conceito que se tem de maturidade e boa educação. É manipulação o que desrespeita estes padrões, seja na atuação do educador, seja no resultado obtido quanto ao educando. O critério de legitimação é o padrão comum e pacificamente assente. Numa sociedade de classes é bom e legítimo educar o operário para ser operário, o filho de acadêmico para ser também acadêmico, o pobre para ser pobre, o rico para ser rico. Educar a todos para viverem na sociedade que é dirigida pelos ‘ricos’.²⁸

A característica desse/a estudante é basicamente composta por jovens, adultos e poucos idosos, a maioria de trabalhadores com “[...] diversidades de culturas e contextos dos sujeitos que vivem o processo educativo e os submete a um tipo de tratameto e regime”²⁹. Assim, Edgar Morin corrobora com tais descrições ao afirmar que “em consequência, a educação deve promover a ‘inteligência geral’ apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global”³⁰.

Conforme descrito são muitas as vantagens e principalmente a relevância desta área de pesquisa voltada para a melhoria da EJA onde se percebem grandes desafios. A exemplo das dificuldades dos professores que são conhecidas: salários baixos, condições precárias de trabalho, falta de motivação, falta de reconhecimento de alunos e orientadores acadêmicos, violências e vulnerabilidade social. Da mesma forma, em algumas áreas do Brasil, existem muitas situações precárias que os/as estudantes enfrentam, como escassez de alimentos, transporte instável, áreas de difícil acesso, problemas de infraestrutura social e econômica, dentre outros. A utilização de um ambiente de aprendizagem mais flexível ajuda a adequar o conteúdo

²⁶ SOUZA, Renaura Matos de; SOUZA, Ilvanete dos Santos de; LIMA, Reinaldo Feio. Entendimento de professores que ensinam Matemática sobre a relação entre jogo e raciocínio lógico. *Revista Baiana de Educação Matemática*, Salvador, v. 2, n. 1, p. 1-21, 2020. p. 7.

²⁷ SANTOS; ROSA; ROSA, 2023, [n.p].

²⁸ MOSER, Antonio et al. *Libertar: Desafio da Educação*. Rio de Janeiro. 1982, p. 85.

²⁹ CECCHETTI, Elcio; OLIVEIRA, Lillian Blanck. *Diálogo: Formação Docente em Ensino Religioso: espaço de diversidade e exercício de alteridade*. São Paulo. 2009. p. 9.

³⁰ MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Brasília. 2010. p. 37. (aspas do autor).

que torna o aprendizado possível, divertido e pode ser compartilhado com grupos de estudantes com o mesmo nível de conhecimento, favorecendo tanto o autoestudo quanto o estudo colaborativo.³¹

Para Maria Pinheiro Morais: “[...] o ato de se colocar no lugar do outro, respeitando as diferenças religiosas e culturais, mais as atitudes que são praticadas que incorporam valores vividos diariamente precisam ser trabalhados, constituindo-se em hábito na vida dos adolescentes em geral”³². Nessa perspectiva Reinaldo Matias Fleuri salienta que o ER na educação, [principalmente na EJA], contribui para “o exercício da vida pública, cidadãos críticos e co-responsáveis no contexto das relações interculturais”, capazes de discernir a dinâmica dos fenômenos religiosos, que perpassam a vida em âmbito pessoal, local e mundial.³³ Contudo, Sérgio Rogério A. Junqueira assevera que “[...] deve se esquivar das análises que promovam a mera identificação, oposições ou juízo de valor, pois pretende uma ação transformadora com os aspectos do Fenômeno Religioso”³⁴.

Dessa forma os autores querem reiterar a importância de que o Ensino Religioso seja trabalhado na EJA de forma descritiva, analítica e reflexiva. E a partir da junção do Ensino Religioso e da Matemática pode-se utilizar as contribuições que uma Cartilha de responsabilidade do Senado Federal em 1988 a respeito de ética na educação acrescenta com relação ao que precisa e deve ser considerado na educação:

as diferenças entre as pessoas, derivadas de sexo, cultura, etnia, valores, opiniões ou religiões; o respeito a todo ser humano independentemente de sua origem social, etnia, religião, sexo, opinião e cultura; o respeito às manifestações culturais, étnicas e religiosas; o respeito mútuo como condição necessária para o convívio social democrático: respeito ao outro e exigência de igual respeito para si; o respeito ao direito seu e dos outros ao dissenso; a coordenação das próprias ações com as dos outros, por meio do trabalho em grupo; o respeito à privacidade como direito de cada pessoa; o contrato como acordo firmado por ambas as partes; a identificação de situações em que é ferida a dignidade do ser humano; o repúdio a toda forma de humilhação ou violência na relação com o outro; as formas legais de lutar contra o preconceito.³⁵

³¹ SANTOS; ROSA; ROSA, 2023, [n.p].

³² MORAIS, Maria Pinheiro. *O papel da família e do Ensino Religioso na formação ética do adolescente no Ensino Fundamental II, nas escolas estaduais de Boa Vista – Roraima*. Dissertação (Mestrado em Ciências da Religião). Coordenação Geral de Pós-graduação. Universidade Católica de Pernambuco. Pernambuco. 2015. p. 65.

³³ FLEURI, Reinaldo Matias. Interculturalidade, educação e desafios contemporâneos: diversidade religiosa, decolonialidade e construção da cidadania. In: POZZER, Adecir; PALHETA, Francisco; PIOVEZANA, Leonel; HOLES, Maria José T. (orgs.). *Ensino Religioso na educação básica: fundamentos epistemológicos e curriculares*. Florianópolis : Saberes em Diálogo, 2015. p. 13. [acréscimos nossos].

³⁴ JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo. *Materiais didáticos para o componente curricular Ensino Religioso visando a implementação do artigo 33 da Lei 9394/96 revisto na lei 9475/97*. Brasília. 2016. p. 10.

³⁵ BRASIL, Senado Federal. *Parâmetros curriculares nacionais da educação*. Estudos transversais: ética. Brasília. 1988. p. 71.

Nesse sentido, a perspectiva sociocrítica, que é uma abordagem teórica que considera a linguagem e a comunicação como ferramentas para a construção de significados e ideologias na sociedade, apresenta a importância do tema central em sua discussão. Apresenta a Matemática como uma ferramenta para a compreensão de situações sociais.³⁶

Para o Ensino Religioso e a Matemática, uma aula representa um momento de produção, significado e síntese do conhecimento necessário para a formação holística e integrada do/a estudante. Porém, para que isso seja significativo, a educação deve ser conduzida de forma que estimule a reflexão sobre os problemas e situações implicados pelas realidades vivenciadas, aplicando esses conhecimentos de forma divertida e contextualizada. A educação na EJA tem como desafio conquistar os/as estudantes, envolvendo-os como protagonistas da aprendizagem e ajudando-os a compreender que o Ensino Religioso e a Matemática são componentes dinâmicos que possibilitam e oportunizam a crítica, a criatividade e o amor.³⁷ A partir do exposto cabem os esclarecimentos acerca dos desafios dos/as professores de Ensino Religioso e de Matemática no contexto da EJA.

1.2 Os desafios dos professores de Matemática e de Ensino Religioso que atuam na Educação de Jovens e Adultos

A partir da motivação pela procura de entender o saber/fazer do Ensino Religioso e da Matemática ao longo da história, o aprofundamento se dá em complemento e embasamento ao contexto anterior. Em agosto de 1984, no 5º Congresso Internacional de Educação Matemática, em Adelaide, Austrália, o Professor Ubiratan D'Ambrósio apresentou sua teorização sobre uma linha de pesquisa, surgindo então Programa de Pesquisa Etnomatemática. De acordo com D'Ambrósio, a Etnomatemática não se limita a Matemática. Parte da realidade e chega através de um enfoque cognitivo à ação pedagógica. Para o autor tem-se: ETNO – ambiente natural, social, cultural e imaginário; MATEMA – de explicar, aprender, conhecer, lidar com; TICA – modos, estilos, artes e técnicas.³⁸

Do ponto de vista das ações legais, a educação é um direito fundamental da pessoa humana, reconhecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), pela

³⁶ ARAUJO, Jussara de Lóiola. Uma abordagem sócio-crítica da Modelagem Matemática: a perspectiva da educação matemática crítica. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, Minas Gerais, v.2, n.2, p.55-68, jul. 2009. p. 59.

³⁷ COSTA, André Pereira da; OLIVEIRA, Anália Silva de. Processos de ensino e aprendizagem em Matemática na Educação Básica: a perspectiva das aulas como experiência formativa no estágio supervisionado. *Boletim online de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 8, n. 16, p.13-31, 2020. p.16.

³⁸ D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1998. [n.p].

Constituição, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), pelos Parâmetros Curriculares (PCN) e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Independentemente de essas ações legais tomarem a questão como prioritária, é particularmente importante relacionar pensamentos de Paulo Freire e de Ubiratan D’Ambrósio, não somente pela legitimidade acadêmica ou pelos notáveis saberes acumulados por ambos ao longo dos anos, mas por serem intelectuais que trouxeram grandes contribuições para a Educação do século XXI e para a Educação como um todo. Entre as contribuições desses dois professores, desta-se as discussões e as teorizações acerca do valor dos saberes do educando na escolarização de jovens e adultos, assim como a importância de levar em conta o convívio entre os diferentes na construção do conhecimento.

A luta das minorias pela igualdade na diferença tem sido respaldada nas reflexões provenientes do tratado de uma educação libertadora no sentido que “a educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do ser abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como uma realidade ausente dos homens”³⁹. Ao dissertar sobre a universalização da Matemática proposta pela sociedade moderna e suas características racionalistas desenvolvidas a partir do século XVI, D’Ambrósio define-a como um instrumento selecionador das elites e, portanto, servindo aos processos de exclusão e de seleção social — uma interpretação que mostra um importante componente político para a configuração da Etnomatemática.⁴⁰

A Etnomatemática, por sua vez é uma das vertentes da Educação Matemática que pode dialogar com o Ensino Religioso, que se volta para as minorias políticas e assume com elas a luta em favor do reconhecimento e da valorização desses saberes étnicos como forma de gerar, difundir e utilizar conhecimentos acerca dos fenômenos religiosos e matemáticos. Tem mostrado, dentre outros, que existe uma dificuldade na relação entre os saberes lógico-matemáticos, os saberes culturais, as técnicas de mensuração, a avaliação de possibilidades desenvolvidas por esses grupos e a aprendizagem dos conhecimentos validados pela escola.⁴¹

Para a prática docente do século XXI, há necessidade de os/as professores/as de Ensino Religioso e de Matemática terem formação em sua área que levem em conta a compreensão e avaliação do conhecimento primeiro (étnico/cultural) do/a estudante nos processos de ensino e

³⁹ D’AMBROSIO, 1998, p. 80.

⁴⁰ D’AMBROSIO, 1998, p. 80.

⁴¹ D’AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 31.

aprendizagem na escola, de forma a torná-la mais democrática.⁴² São desejáveis “leituras de mundo” que reflitam a complexidade e as vivências cotidianas dos/as estudantes como valores sociocultural construídos, portanto, como referência relevante nas abordagens dos conteúdos acadêmicos propostos pela escola. Conhecer os/as estudantes e entendê-los/as é fundamental para combater às práticas racistas e discriminatórias, como meio de promoção das potencialidades humanas, como afirmação das diferenças nas sociedades plurais, como reconhecimento e respeito à alteridade, entre outros aspectos.⁴³

O desafio que se coloca a partir desse pressuposto é difundir entre os educadores esse leque de possibilidades na expectativa de aprendizagens significativas, dentro de um ambiente escolar afetado por uma herança, na formação de professores, que manteve/mantém a crença de que o domínio dos conteúdos clássicos é suficiente para uma competente prática docente. A proposta pedagógica da etnomatemática é fazer da disciplina (componente curricular) algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, por meio da crítica, questionar o aqui agora. Ao fazer isso, mergulha-se nas raízes culturais e pratica-se dinâmica cultural. Estando, efetivamente, no processo de reconhecer na educação a importância das várias culturas e tradições na formação de uma civilização, transcultural e resumoisciplinar.⁴⁴

Pessoas envolvidas com a Etnomatemática, em suas reflexões acerca da formação de professores de Matemática, coloca a diversidade cultural no centro das atenções, para o entendimento dos valores, das emoções, das lógicas e para o lidar com o conhecimento prévio do educando, estratégia didática que também se aplica ao Ensino Religioso. E neste sentido, as pesquisas e os estudos da Etnomatemática, como definido por D’Ambrósio, demonstram eficiência na pretensão de trazer para o ambiente acadêmico as elaborações e as práticas matemáticas dos diversos grupos étnicos e, nesse estudo em particular, as contribuições dos fenômenos religiosos. A partir daí, reafirma-se a possibilidade de um encontro promissor entre as pesquisas em Etnomatemática que permeiam além da Matemática o Ensino Religioso, tema que será abordado melhor no último capítulo desta dissertação.⁴⁵

A intenção sobre a junção dos temas educação, etnomatemática e cultura negra é refletir sobre modos de tornar a relação ensino-aprendizagem de Ensino Religioso e de Matemática mais eficiente e significativa aos educandos da EJA e assim contribuir para a reversão do quadro de falta de interesse e mau desempenho, respectivamente. Muitas escolas usam a tríade

⁴² CANDAU, Vera Maria Ferrão. Sociedade, cotidiano escolar e cultura(s): uma aproximação. *Educ. Soc.*, 79: 125-161, 2002. p. 127.

⁴³ FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. p. 21.

⁴⁴ D’AMBROSIO, 1998, p. 11.

⁴⁵ D’AMBROSIO, 2005, p. 19.

de “ler, escrever e contar” na educação matemática.⁴⁶ Contudo Claudia Zaslavsky afirma que a matemática é para todos e enfatiza que se os/as estudantes receberem atividades desafiadoras, a matemática pode se tornar uma fonte de grande alegria e satisfação,⁴⁷ assim como o Ensino Religioso.

Outro desafio enfrentado pelos professores de Matemática e de Ensino Religioso é o trabalho da prática interdisciplinar. É preciso considerar as contribuições de Silvana Sidney C. Santos e Karina Silveira de A. Hammerschmidt quando evidenciam que o conhecimento das informações ou dos saberes isoladamente, como já foi dito, torna-se insuficiente ou pouco eficaz, uma vez que é preciso contextualização e significação para que os conhecimentos adquiram sentido. Tem-se, e partir de tal premissa, no ambiente educacional, o modelo da prática interdisciplinar, a qual desperta a importância de “religação” dos saberes com o objetivo central de proporcionar as trocas e complementos de informações.⁴⁸

Para que o aluno participe do conhecimento, é necessário desenvolver estratégias que multipliquem as articulações internas entre diferentes componentes curriculares, diferentes formas de apresentar o conhecimento escolar e o cotidiano. Valorizar métodos de ensino significativos requer a superação das práticas reprodutivas, substituindo-as por dinâmicas que ajudam os/as estudantes a desenvolver criatividade.⁴⁹ O efeito imediato do/a estudante e a motivação em classe consiste na participação ativa de uma tarefa relacionada ao percurso da aprendizagem. Ao investir em aprendizagem eficaz, é importante destacar possíveis fatores que podem influenciar positivamente essa aprendizagem, incluindo o interesse pelo conteúdo e motivação.⁵⁰

Cleyton Gontijo aponta que os professores devem estar cientes das experiências anteriores dos/as estudantes, identificar positivo ou negativo fatores relacionados a essa disciplina.⁵¹ Uma análise do currículo deve ser feita para determinar se favorece processos criativos ou apenas a aprendizagem acadêmica, e um investimento deve ser feito em formação

⁴⁶ SILVEIRA, Marisa Rosani Aberu. Matemática é difícil: um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos. Em Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação. Caxambu. *Anais*. Caxambu: Anped. 2002. p. 01. [online].

⁴⁷ ZASLAVSKY, Claudia. *Criatividade e confiança em Matemática*. Porto Alegre: Artmed. 2009. p. 91.

⁴⁸ SANTOS, Silvana Sidney Costa; HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 4, p. 561-565, jul./ago. 2012. p. 564.

⁴⁹ PAIS, Luiz Carlos. *Ensinar e aprender Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica. 2006. p. 7.

⁵⁰ BZUNECK, José Aloyseo. A. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.). *A motivação do aluno: contribuições da Psicologia Contemporânea*. pp. 9- 36. Petrópolis, RJ: Vozes. 2004. p. 13.

⁵¹ GONTIJO, Cleyton Hercules. *Relações entre criatividade, criatividade em Matemática e motivação em Matemática de alunos do ensino médio*. Tese (de Doutorado em Psicologia). Programa de Pós-graduação em Psicologia. Universidade de Brasília, Brasília. 2007. p. 59.

de professores para que possam desenvolver a sua criatividade e incentivar o desenvolvimento da criatividade dos alunos.⁵²

Ressalta-se nesse percurso que a EJA é definida de forma que seja compreendida como um processo de aprendizagem e alfabetização objetivando melhor qualidade de vida, capacitação para o emprego e um aprendizado contínuo para que sejam integrados plenamente nas comunidades e na sociedade.⁵³ Sendo assim, observa-se que o processo de ensino e aprendizagem desse público em voga é próprio e carece de considerações que lhes são peculiares. Observa-se que professores de diferentes níveis de escolaridade se queixam de alunos desmotivados.⁵⁴ De acordo com Bzuneck, as preocupações dos professores no contexto escolar podem ser traduzidas nas seguintes perguntas: Por que alguns/mas estudantes concluem tarefas apesar da enorme dificuldade, enquanto outros/as desistem no primeiro obstáculo? A motivação poderia ser um dos elementos que influenciam o comportamento do/a estudante em sala de aula? O sucesso acadêmico afeta o sucesso e motivação dos/as estudantes?⁵⁵

Em muitas escolas, pode-se ver que o/a professor/a recebe a tarefa de ser um mero transmissor de informações. Valorizar estratégias de ensino mais significativas, de acordo com Luiz Carlos Pais, requer a superação da prática, da reprodução através da dinâmica de métodos que permitem aos/as estudantes criar e expressar-se, porque cada vez mais frequentemente é necessário desenvolver a criatividade dos/as estudantes para prepará-los/as, enfrentando os desafios dos dias atuais,⁵⁶ até porque este estudante da qual se refere é jovem ou adulto. De acordo com Cunha, os/as professores/as devem tornar as aulas da EJA mais atrativas, incentivar a participação dos/as estudantes, incentivar a crítica, a curiosidade e o questionamento, buscando formas inovadoras de desenvolver a aula,⁵⁷ para que se permitam aprender e concluir os estudos.

Nota-se que vários autores tem considerado que os fatores que influenciam o desenvolvimento e a expressão da criatividade em um contexto educacional da EJA são: a compreensão abrangente do desenvolvimento da criatividade neste contexto, o clima da sala

⁵²OTAVIANO, Alessandra Barbosa Nunes; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FUKUDA, Cláudia Cristina. Estímulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 16, p. 61-69, 2012. p. 65.

⁵³ UNESCO, 2009. [online].

⁵⁴ TAPIA, Juan A. Motivação e aprendizagem no ensino médio. In: COLL, C; GOTZENS, C.; MONEREO C.; ONRUBIA, J. J. (Orgs.). *Psicologia da aprendizagem no ensino médio*. pp. 103-140. Porto Alegre: Artmed. 2003. p. 111.

⁵⁵ BZUNECK, 2004, p. 19.

⁵⁶ PAIS, 2006, p.15.

⁵⁷ CUNHA, Maria Isabel da. *O bom professor e sua prática*. São Paulo: Papyrus, 2006. [n.p].

de aula, e considerar que o/a professor/a deve ser receptivo/a a novas ideias. Nesse sentido, Alencar e Flicht sugerem que o/a professor/a possa utilizar estratégias para facilitar o desenvolvimento do potencial criativo do/a estudante [da EJA].⁵⁸ Dentre as sugestões que possibilitam a criatividade, encontra-se em Wisdom, algumas condições:

(a) ter tempo suficiente e espaço no currículo para permitir aos estudantes desenvolver sua criatividade; (b) ter situações de trabalho suficientemente variadas e diversas para possibilitar a todos os estudantes serem criativos; (c) permitir aos estudantes a liberdade para trabalhar de maneiras novas e interessantes; (d) desafiar os estudantes com trabalhos reais, exigentes e excitantes; (e) delinear avaliações que permitam respostas que não sejam estreitamente pré-determinadas; (f) cultivar um clima na instituição que encoraje a reflexão e desenvolvimento pessoal de professores e estudantes; (g) alimentar um debate acadêmico contínuo no contexto da disciplina, e diálogo sobre a natureza da matéria e o papel da criatividade na mesma.⁵⁹

Em Ensino Religioso e Matemática, os/as professores/as devem procurar temas relacionados com situações do cotidiano e incentivar aos/as estudantes a desenvolver seus próprios métodos de resolução de problemas. Sequera Guerra enfatiza que, a fim de promover criatividade é necessário que o/a professor/a aumente a motivação, a curiosidade, a autoconfiança, o humor e a flexibilidade dos/as estudantes, principalmente por serem jovens e adultos. De acordo com os referidos autores essas práticas favorecem o desenvolvimento de habilidades importantes, por exemplo: aprender a ver os problemas de diferentes perspectivas, inventam as próprias técnicas de resolução de problemas, auxiliam a raciocinar e definir metas, contribui para a compreensão dos problemas propostos, e ajuda na percepção de que as atividades são instigantes e relacionadas às suas experiências de vida.⁶⁰

Por outro lado, D'Ambrósio dá ao professor recomendações como: inspirar o/a estudante a construir conceitos através de situações que estimulem sua curiosidade; estimular o/a estudante com problemas de uma natureza diferente, interpretar um fenômeno matemático e solicitar que o/a estudante possa explicá-lo com base em sua compreensão; envolver o/a estudante no “fazer” prática das atividades, ou seja, criar hipóteses e investigá-las com base na situação-problema proposta.⁶¹

Para mudar a compreensão do/a estudante sobre o Ensino Religioso e a Matemática, muitas práticas pedagógicas ainda usadas hoje, precisam ser revistas, como as aulas expositivas, onde o/a professor/a transmite o que acha importante, o/a estudante faz a cópia e depois faz

⁵⁸ ALENCAR, Eunice Maria L. S. de ; FLEITH, Denise de S. *Criatividade: múltiplas perspectivas*. Brasília: Ed. UnB. 2009. p. 202.

⁵⁹ WISDOM, James. Developing higher education teachers to teach creatively. In: JACKSON, Norman; OLIVER, Martin; SHAW, Malcolm; WISDOM, James (Org.). *Developing creativity in higher education*. London: Routledge, 2006. p. 183-196. p. 193 *apud* ALENCAR; FLEITH, 2009, p. 2013.

⁶⁰ SEQUERA GUERRA, E. C. 2006, p. 475-470.

⁶¹ D'AMBROSIO, 1998, p. 22.

exercícios de aplicação, que geralmente são repetições do modelo fornecido pelo/a professor/a. Assim, os/as estudantes acreditam que os conteúdos são aprendida por meio de uma coleção de fórmulas e algoritmos, [ou por meio do que está posto] e que não podem ser questionados ou colocados em dúvida.⁶² Pesquisadores consagrados como Alencar e Flitch,⁶³ e Kauart e Muniz⁶⁴ relacionam motivação e principalmente criatividade, que é caráter inerente, além disso, apontam que as práticas de ensino que promovem a capacidade criadora também promovem o empenho e a motivação dos/as estudantes no contexto escolar, ainda mais quando são da EJA. No entanto, existe uma falta de investigação empírica sobre o impacto de iniciativas pedagógicas sobre a criatividade na motivação dos/as estudantes.

Hoje, apesar dos avanços da tecnologia da informação, fica claro que um dos principais motivos do insucesso no ensino de matemática e a falta de interesse em ER é a resistência dos professores em mudar suas práticas pedagógicas para melhorar o aprendizado dos/as estudantes em sala de aula. Dos Santos Costa e Allevato relatam que educadores no Brasil e em outras partes do mundo estão muito preocupados em adaptar seu trabalho escolar às novas práticas e tendências que podem melhorar a forma de ensinar e de aprender.⁶⁵ Segundo Edda Curi, as tecnologias de informação e comunicação penetram no espaço escolar, e a formação de professores deve se adequar à nova realidade do mundo.⁶⁶

A dificuldade dos/as estudantes em aprender começa a circular na educação da Matemática como uma verdade consubstanciada. Esta afirmação foi contestada por Silva, mas também por outros pesquisadores, que oferecem duas possibilidades para esta afirmação: formalismo, abstração e dificuldade de aplicar os conteúdos em contextos fora da escola pois, fora do ambiente escolar, eles não conseguem compreender a aplicação concreta de expressões numéricas.⁶⁷

Os termos utilizados pelos alunos ao se referirem à matemática escolar estão ligados as 'fórmulas', as 'regras', aos 'sinais', as 'letras'. Esses termos nos remetem à constituição da matemática escolar como um conjunto de jogos de linguagem marcado pelo formalismo, instituindo determinados critérios de racionalidade, que constituem a matemática escolar com as marcas da escrita, da abstração, do rigor, da 'pureza' e

⁶² OTAVIANO; ALENCAR; FUKUDA, 2012, p. 67.

⁶³ ALENCAR; FLITCH, 2009, p. 201.

⁶⁴ KAUART, Fabiana; MUNIZ, Iana. *Motivação no ensino e na aprendizagem: competências e criatividade na prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Wak. 2008. p. 29.

⁶⁵ COSTA, Manoel Dos Santos; ALLEVATO Norma Sueli Gomes. *Ensino-aprendizagem-avaliação de proporcionalidade através da resolução de problemas: uma mudança no pensar sobre o ensino de matemática*. Encontro de Produção Discente PUCSP/Cruzeiro do Sul, vol. 1, no. 1, 2013. p. 22.

⁶⁶ CURI, Edda. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras. *Revista Iberoamericana de Educación*. São Paulo, vol. 37, no. 5, pp. 1- 10, 2005. p. 8.

⁶⁷ SILVA, Vanísio Luiz da. *A cultura negra na escola pública: uma perspectiva etnomatemática*. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. p. 133.

do cumprimento de regras, que seguem uma sequência determinada que ‘no início é fácil e depois vai complicando e ficando mais difícil’⁶⁸.

Se o ensino da matemática não for feito de forma que os/as estudantes participem de forma ativa das aulas com o/a professor/a, eles/as mostram que não sentem necessidade de participar/permitir as propostas de ensino na aula. Ao contrário, se a atividade for comum e compartilhada entre esses sujeitos, eles criam uma relação pedagógica comprometida com a aprendizagem, pois as interações ali criadas dão sentimentos e significados ao conhecimento apreendido.⁶⁹

Em contrapartida nas aulas de Ensino Religioso é preciso considerar que por meio do aspecto cultural se constitui as inúmeras possibilidades de aprendizagem, mas que carece, segundo Elizete Brandão Ferreira, de métodos de ensino que possibilite ao/a estudante da EJA a (re) construção do seu conhecimento, a partir da ruptura com o ensino tradicional.⁷⁰ Nesse modelo tradicional o/a professor/a se colocava como o/a conhecedor/a da verdade e do saber e o/a estudante como mero/a recebedor/a ou reproduzidor/a de tal conhecimento, o que não condiz com o modelo atual de escola e que a modalidade da EJA almeja e precisa.⁷¹

O Ensino Religioso assume uma essência pedagógica por meio da qual, ao ser integrado a vida escolar, buscar tornar as relações de poder e de saber mais fraternas e participativas, descobrindo instrumentos eficazes de compreensão e intervenção transformadora na realidade social. Sendo assim, ao assumir papel interdisciplinar, o Ensino Religioso caminha no sentido de propiciar maior compreensão da relevância dos conteúdos aplicados em sala de aula, não somente para a formação pedagógica dos/as alunos/as, como também para outros aspectos dos saberes que contribui para uma formação integral da vida como um todo.⁷²

Dessa forma, o Ensino Religioso ao integrar diferentes níveis de conhecimento, desenvolve uma de suas atribuições, qual seja a de contribuir no exercício de compreender o significado da existência humana, presente na criticidade do/a estudante e no reconhecimento da identificação da reflexão e discussão sobre o direito à religiosidade e ao conhecimento religioso, por meio das possibilidades de receber uma educação de qualidade,⁷³ principalmente na modalidade da EJA. Ao considerar a religiosidade enquanto fenômeno social, que se observa nos gestos, palavras, atitudes, ritos e comportamentos, enquanto parte das culturas e tradições,

⁶⁸ SILVA, 2008, p. 47.

⁶⁹ COSTA, André Pereira; OLIVEIRA, Anália Silva de. Processos de ensino e aprendizagem em Matemática na Educação Básica: a perspectiva das aulas como experiência formativa no estágio supervisionado. *Boletim online de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 8, n. 16, p.13-31, 2020. p. 15.

⁷⁰ FERREIRA, Elizete Brandão. *Arte: interdisciplinaridade para o desenvolvimento da consciência crítica*. Brasília: UnB, 2013. p. 13.

⁷¹ FERREIRA, 2013, p. 13.

⁷² SANTOS FILHO, Ivanaldo Oliveira dos; ARAÚJO, Maria José. Interdisciplinaridade e o Ensino Religioso. *Revista Paralellus*, Recife, v. 9, n. 22, p. 717-735, 2018. p. 718-719.

⁷³ PASSOS, João Décio. *Ensino Religioso: construção de uma proposta*. São Paulo: Paulinas, 2007. p. 36.

haverá conteúdo significativo nas aulas de Ensino Religioso, mesmo que seja um desafio contextualizá-los ou trabalhar de forma interdisciplinar. Nesse contexto, o/a professor/a da EJA precisa considerar o/a estudante dessa modalidade, que contempla boa parte formada por negros/as, o que significa mais um desafio a enfrentar.

1.3 Relação do/a professor/a da Educação de Jovens e Adultos com o/a estudante negro/a

A educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento. A necessidade de maior participação e engajamento político dos/as professores/as com a escola e com a comunidade, na expectativa de que tal engajamento fortaleça os vínculos entre o conhecimento científico e as necessidades cotidianas do entorno sociopolítico da unidade educacional, vem tornando assim tais conteúdos escolares mais concretos e significativos. Neste sentido Freire defende que educar é uma forma de intervir no mundo, portanto, as ações do/a educador/a devem transcender os conteúdos.⁷⁴

A comunidade escolar deve estar comprometida com a luta antirracista, e o posicionamento ético dos professores da EJA é essencial para enfrentar as barreiras diárias que emergem no cotidiano escolar. É preciso desprender-se das tramas e mitos do racismo, ser empático/a, respeitoso/a com as existências e pluralidades, costumes, saberes e religiosidades, os/as negros/as são a maioria nas salas de aula da EJA das escolas da rede municipal de Vila Velha, tal como evidenciaram Vieira, Fabiano e Silva⁷⁵. As condições sócio-históricas têm sido cada vez mais reconhecidas como um fator a ser levado em conta no desempenho do/a estudantes negro/a; as inquietações entre pesquisadores e educadores envolvidos/as com a questão da diversidade cultural e racial na escola pública demonstram a existência de ações e práticas por parte de agentes educacionais que reproduzem modelos e crenças racistas.⁷⁶ Existe a incompreensão, a não-aceitação e o desconhecimento da escola e dos/as professores/as quanto à necessidade de promover ações de combate a essas práticas e ações de igualdade na diferença.

⁷⁴ FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 18.

⁷⁵ VIEIRA, Amanda dos Santos; FABIANO, Fernanda da Rocha; SILVA, Alex Sander da. Ensino Religioso escolar: reflexos da colonialidade do poder/saber no currículo. *RELACult - Revista Latinoamericana de Estudios en Cultura y Sociedad*. Criciúma, Santa Catarina, v. 08, nº 01, jan.-abr., 2022, artigo nº 2303. p. 11.

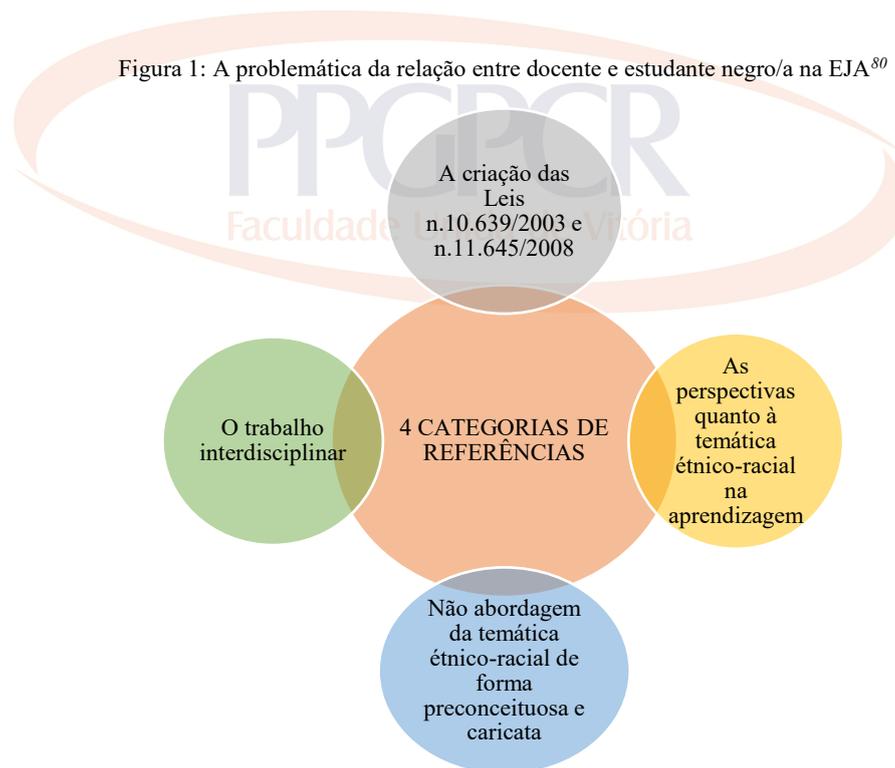
⁷⁶ SILVA, Joaklebio Alves da; ARAUJO, Monica Lopes F. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES E PROFESSORAS DE BIOLOGIA. Universidade federal Rural de Pernambuco. Recife. *SciELO*, dezembro, 2022. p. 4.

A omissão neste aspecto, tende a perpetuar e a agravar as desigualdades sócio-históricas no âmbito da população negra brasileira.⁷⁷

A informação sobre a função da escola e do/a professor/a frente às questões raciais tem como um dos documentos fundamentais as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura e religiosidade afro-Brasileira e Africana, mas que carrega a ideia de que o referido documento está apenas baseado no Movimento Negro e em estudiosos de tal assunto.⁷⁸ Entretanto, a escola enquanto equipamento público é a responsável por assegurar os direitos da educação para todos e deve posicionar-se na perspectiva de desenvolver o trabalho preventivo e de combate a discriminação racial. Assim, percebe-se que a luta antirracista é tarefa de todos e todas.

A problemática da relação educador/a e educando/a negro/a no contexto da Educação de Jovens e Adultos leva à refletir quatro aspectos apontados pela Revista Nova Escola,⁷⁹ observe a figura 1.

Figura 1: A problemática da relação entre docente e estudante negro/a na EJA⁸⁰



⁷⁷ SILVA; ARAUJO, 2022, p. 16.

⁷⁸ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura e religiosidade afro-Brasileira e Africana. In: Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 496-513. p. 496.

⁷⁹ BONINO, Paula Salas Rachel;. 10 perguntas e respostas sobre o trabalho com as relações étnico-raciais na escola com Tatiane Cosentino Rodrigues*. Jornalismo. *Revista Nova Escola*. Publicado em 19/05/2023. [online]. 2023. [online]. (Nota: *professora do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e coordenadora do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros na mesma instituição).

⁸⁰ Fonte: Construído pela autora. Cf. SILVA; ARAUJO, 2022, p. 06.

Cada aspecto implica em uma compreensão/reflexão específica:

- A criação das Leis n.10.639/2003 e n.11.645/2008: a primeira lei propõem:

o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.⁸¹

E a segunda legislação publicada cinco anos após a primeira, prescreve que fosse incluída no currículo escolar o estudo da história e da cultura dos povos indígenas. Ou seja, as legislações prescrevem que é obrigatório o ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena nos currículos das escolas brasileiras.

- As perspectivas quanto à temática étnico-racial na aprendizagem: de acordo com a notícia veiculada e as pesquisas acadêmicas, nota-se que há um consenso de que, mesmo com a obrigatoriedade da lei e os avanços na temática, as práticas pedagógicas ainda precisam se consolidar no contexto escolar brasileiro:

Divulgada em abril, a pesquisa “Lei nº 10.639/03: a atuação das secretarias municipais de Educação no ensino de história e cultura africana e afro-brasileira” destacou o desafio atual. Realizado pelo Geledés - Instituto da Mulher Negra e pelo Instituto Alana, o estudo ouviu 1.187 secretarias municipais de Educação – o equivalente a 21% das redes municipais de ensino do país. A maioria delas (71%) disse realizar pouca ou nenhuma ação para a efetividade da Lei nº 10.639. Apenas 29% disseram realizar ações consistentes e perenes para garantir a implementação da lei, segundo a pesquisa.⁸²

Portanto, observa-se que não há política educacional suficiente que reconheça a importância da abordagem da cultura e história afro-brasileira e indígena que seja eficaz nas Unidades Temáticas dos currículos escolares.

- Não abordagem da temática étnico-racial de forma preconceituosa e caricata: a tendência é reforçar o preconceito existente, daí a importância de ir além nas abordagens realizadas em sala de aula, ultrapassando as questões da escravidão, que acabam por enfatizar as questões de dor e sofrimento que reforçam a relação e imagem de submissão e fracasso. Trabalhar as passagens históricas de resistência do povo negro é uma opção, a exemplo da Revolta da Malês, na Bahia (1835), a Balaiada que aconteceu de 1838 a 1841 no Maranhão, a Revolta de Cantagalo em campinas (1885), dentre outras.⁸³

⁸¹ Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura e religiosidade afro-Brasileira, e dá outras providências. [online].

⁸² BONINO, 2023, [n.p.]. [online].

⁸³ BONINO, 2023, [n.p.]. [online].

- O trabalho interdisciplinar é outra vertente propositiva, pois, possibilita o trabalho da temática étnico-racial de forma a contemplar diferentes componentes curriculares, ampliando a sua importância, significado e contextualização. Ressalta-se nesse bojo o fato de que a temática étnico-racial ainda não acontece de forma ampla, devido a 3 fatores: “faltam materiais de referência para o docente gerar um conhecimento próximo da escola sobre esse assunto”; falta de domínio do tema: “Por isso, há ainda a necessidade de garantir esses conteúdos e discussões na formação inicial e continuada dos professores”; e de acordo com o professor na Universidade Estadual Paulista (Unesp) e coordenador do projeto Educando para Diversidade, Juarez Xavier, “também falta de apoio de políticas públicas federais que engajem e incentivem um regime de colaboração entre secretarias de Educação para levar a discussão de fato para as salas de aula”⁸⁴

Nessa perspectiva a questão da racialização recebe duas explicações interessantes: uma que descreve que a partir do momento em que a raça torna-se o fator determinante para designação dos espaços e posições sociais ocupadas pelo indivíduo socialmente, resulta em uma visão que o/a colonizado/a seria uma pessoa instável e passível de repressão, o que faz com que o europeu se coloque no lugar de ser universal. E a segunda explicação é sobre a situação que ocorre quando o/a colonizado/a torna-se conformado com a posição social (de inferioridade) que lhe imposta e, então, começa a compreender a sociedade sob o entendimento colonial, o que resulta nesse modelo, em uma condição de negar-se a si mesmo percorrendo o caminho oposto que deveria ser negar tal submissão a qual foi (e é) submetido. Em geral, o que resta é a consideração de que o/a negro/a escravizado/a é como se fosse o/a outro/a, o sem alma, o/a controlado/a, o/a instável.⁸⁵ Nesse processo observa-se que a visão colonial se fortalece e se perpetua secularmente, mesmo que mascarada, escondida, diluída nos mitos da convivência pacífica e da incapacidade “natural”, que mesmo silenciada nas políticas públicas e discursos oficiais, apesar de suportar tal condições impostas, o povo e a cultura negra resistem.⁸⁶

Diante ao exposto é possível observar que o atual modelo de formação de professores/as tem buscado reflexão nos processos nos quais as necessidades emocionais, intelectuais e sociais do/a estudante devam ser entendidas como parte importante da aprendizagem. Exige do/a profissional a disponibilidade para conhecer mais profundamente o grupo e o espaço social que

⁸⁴ BONINO, 2023, [n.p.]. [online].

⁸⁵ AMADOR DE DEUS, Zélia. *Ananse tecendo teias na diáspora: uma narrativa de resistência e luta das herdeiras e dos herdeiros de Ananse*. – Belém: Secult/PA, 2019. [n.p.].

⁸⁶ NASCIMENTO, Sergio Luis do. *Relações raciais em livros didáticos de Ensino Religioso do ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. p. 28 [online].

o envolve, criando dessa maneira um ciclo de reflexão constante sobre a ação, de modo que a reflexão e a ação se modifiquem constantemente.⁸⁷

As propostas de políticas educacionais para a construção e/ou elaboração de materiais didáticos devem ser feitas coletivamente e envolver todos os segmentos da comunidade. Deve assegurar os princípios na educação anti-racismo. Ou seja, todos/as devem ser tratados de forma igual, independentemente das diferentes situações em que se encontrem. Assim como todas as formas divergentes de algum povo em detrimento de outro, devem ser abolidas, vê-se então uma lacuna entre o que é produzido pelo sistema público de educação e o que de fato chega à todas as etnias. A maior parte do material segue as reflexões tradicionais e apresenta uma visão simplista e reducionista desses movimentos de resistência, por isso há uma necessidade urgente de produtos educacionais sobre o tema para apoiar a prática dos/as professores/as em salas de aula. É importante ressaltar que o conteúdo da educação formal para os/as estudantes negros/as só tem sentido se o cotidiano, sua história, valores culturais e religiosos fizerem parte do currículo escolar.⁸⁸ A pesquisa sobre o racismo nos livros didáticos tendo como fundamentação as investigações realizadas por Silva e pelo trio Rosemberg, Bazilli e Silva demonstram que:

Em seu conjunto, a produção é relativamente frágil, teórica e metodologicamente, fragmentada e inconstante. Isto é, os textos nem sempre explicitam se dialogam com a produção ou a recepção, qual o modelo societário subjacente às suas inferências e qual o alcance das interpretações. São poucos os autores ou grupos de pesquisas que se mantêm trabalhando sobre o tema por um período relativamente longo. A produção sobre livro didático ignora este capítulo, ou o trata superficialmente (Freitag et al., 1989; Munakata, 1997, 2000; Em Aberto, 1996), da mesma forma que, com raras exceções, essa produção ignora o acúmulo de conhecimento sobre livros didáticos no Brasil. Complementarmente, estudos sobre relações raciais no Brasil, especialmente sobre o movimento negro nas décadas de 1980 e 1990, apesar de mencionarem o combate ao racismo em livro didático como um dos itens do seu ideário político, omitem o acervo de pesquisas sobre livros didáticos (D'Adesky, 2001; Guimarães, 2002). Além da necessidade de aprofundamento teórico conceitual indispensável à constituição de um campo de estudos, notamos algumas lacunas nesse conjunto de textos: ausência de diálogo com o campo de estudos das relações raciais no Brasil; pouca preocupação com o tratamento dado à História da África, disciplina reivindicada pelo movimento negro para integrar o currículo escolar; pouca atenção dada ao vocábulo racial “nativo”, usado nos livros didáticos.⁸⁹⁻⁹⁰

⁸⁷ SILVA; ARAUJO, 2022, p. 14.

⁸⁸ CUSTÓDIO, Elivaldo Serrão; FOSTER, Eugénia da Luz Silva. Educação escolar quilombola no Brasil: uma análise sobre os materiais didáticos produzidos pelos sistemas estaduais de ensino. *Educar em Revista*, v. 35, p. 193-211, 2019. p. 200.

⁸⁹ SILVA, P. V. B. *Relações Raciais em livros Didáticos de Língua Portuguesa*. 228 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005. p. 50. Ps.: as demais referências citadas pelos autores constam nas referências.

⁹⁰ ROSEMBERG, F.; BAZILLI, C.; SILVA, P. Racismo em livros didáticos brasileiros e seu combate: uma revisão da literatura. *Educação e pesquisa*. São Paulo: v.29, n.1, p.125-146, jan.2003. p. 130-131.

Cumprе ressaltar que a descrição aponta para a verificação e constatação de que as pesquisas revelam que apesar dos livros didáticos apresentarem algumas alterações referentes as relações entre negros/as e brancos/as, o que se observa fortemente é que o discurso não mudou: a tendência de assemelhar os/as negros/as à escravidão e em subserviência ao branco é sistemática.⁹¹

Há uma esperança de que a educação, ou seja, a escola, mesmo que não seja a cura para todos os males, mas que seja pelo menos um lugar importante na produção de conhecimento, e por ser responsável por parte significativa da formação dos cidadãos e cidadãs. É preciso ir contra todas as formas de discriminação, assim como Gomes afirma que a escola e nem as questões curriculares são tidas ou podem ser consideradas como um campo neutro, contudo, possui marcas das intencionalidades e disputas de concepções, onde não se excluem os conflitos sociais e raciais, uma vez inseridos.⁹² A escola é um espaço sociocultural onde coexistem conflitos e contradições. Parte da cultura e estrutura da sociedade brasileira, o racismo existe na relação entre educadores e estudantes. As escolas são, portanto, lugares privilegiados para a construção de identidades. Os sujeitos envolvidos, professores/as, estudantes, responsáveis, funcionários/as e comunidade escolar formam identidades distintas ao longo de suas vidas, tornando a escola um local de aprendizagem e socialização de grande importância. Para a educação formal da EJA enquanto cidadãos e cidadãs, é essencial que se posicionem politicamente contra todas as formas de discriminação. Reconhecer e valorizar outras culturas e etnias, significa capacitar as comunidades escolares para reconhecer a importância das diferenças raciais na educação e enriquecimento cultural de nossas sociedades, além de ser um importante componente da interação social nas escolas que ofertam essa modalidade.⁹³

Falar de escola não é apenas falar sobre o conteúdo e conhecimento, mas também o compartilhamento de raça e gênero, classes sociais que permitem compreender a trama e o mundo que cerca. Gomes aponta que as escolas surgiram como um dos espaços onde as representações negativas sobre todos os/as negros/as estão espalhadas. Um simples passeio pelo pátio da escola durante o recreio, na sala dos professores e o “famoso” quadro de classe pode mostrar como o racismo está presente e organizado na sala de aula.⁹⁴

⁹¹ NASCIMENTO, 2009, p. 59.

⁹² ROSO, Caetano Castro; SANTOS, Rosemar A.; ROSA, Suiane E. da; AULER, Décio. Currículo temático fundamentado em Freire-CTS: engajamento de professores de física em formação inicial. *Ensaio*, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 372-389, 2015. p. 374.

⁹³ OLIVEIRA, Fabrício de Souza de; MADRUGA, Zulma Elizabete de F. Etnomatemática e Candomblé: a mística numérica por trás dos ritos. *Revista Educação Matemática em Foco*, v. 7, n. 2, p. 127-155, 2018. p. 131.

⁹⁴ OLIVEIRA; 2019. p. 12.

Ao discorrer sobre a importância da Matemática e do Ensino Religioso por meio do trabalho interdisciplinar, observam-se algumas questões próprias da EJA: que os desafios dos/as professores/as dessa modalidade estão intrínsecos as relações desses com o/a aluno/a negro/a, tendo como premissa a diversidade étnica e cultural que forma o país, e que além da frequência escolar o aspecto motivacional precisa compor as estratégias pedagógicas da escola que oferta a EJA, pois o público que a frequenta supera cotidianamente os desafios das áreas familiar, profissional e econômica em busca da sua inserção social enquanto cidadão/ã. Nesse sentido, a próxima seção trata da valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática, a relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira e a respeito da importância da herança cultural afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática na EJA.



2 VALORIZAÇÃO DA CULTURA E RELIGIOSIDADE AFRO-BRASILEIRA NO ENSINO RELIGIOSO E NA MATEMÁTICA

A valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática é uma questão de suma importância na busca por uma educação inclusiva e contextualizada. É preciso reconhecer a riqueza, a diversidade cultural e religiosa da sociedade brasileira e sua influência na construção do conhecimento e na formação humana. Assim, o capítulo trata do reconhecimento da valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira, sobre a relação entre razão e fé e a respeito dos aspectos didáticos que envolvem o trabalho interdisciplinar entre a Matemática e o Ensino Religioso.

2.1 Cultura e religiosidade afro-brasileira na Educação de Jovens e Adultos: conhecimento e valorização

Segundo D'Ambrosio, não só a Matemática como os demais componentes curriculares podem (e devem) ser entendidos como uma manifestação cultural e, por isso, é importante que se considere a diversidade cultural na sua construção e ensino.⁷⁹ A valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira na Matemática e no Ensino Religioso é uma questão que vem ganhando cada vez mais importância no contexto educacional brasileiro. Ao longo dos anos, a história dos dois componentes curriculares foi marcada por uma visão eurocêntrica que acabou por ignorar a influência de outras culturas no seu desenvolvimento. Contudo, é preciso destacar que as referidas disciplinas não são e nem estão isoladas da sociedade e que sua construção e desenvolvimento estão diretamente relacionados à cultura em que está inserida.⁹⁵

De acordo com D'Ambrosio, um dos principais estudiosos da relação entre cultura e Matemática, o componente curricular pode ser compreendido como uma manifestação cultural. Em outras palavras, a Matemática é resultado do pensamento humano e, como tal, reflete a cultura em que está inserida,⁹⁶ e o ER trata dos fenômenos religiosos e culturais que ajudam a ampliar o entendimento da constituição social e histórica do Brasil e do mundo. Nesse sentido, é fundamental que o ensino da Matemática e do Ensino Religioso levem em consideração a diversidade cultural da sociedade brasileira e sua influência na construção do conhecimento.

⁷⁹ D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 71.

⁹⁶ D'AMBROSIO, 2005, p.73.

Uma forma de valorizar a cultura e religiosidade afro-brasileira nas aulas de Matemática e de Ensino Religioso é por meio do uso dos jogos e brincadeiras, e das contribuições históricas e culturais. Um exemplo de elemento matemático presente na cultura e religiosidade afro-brasileira são os jogos e brincadeiras tradicionais, que podem ser utilizados como recursos didáticos para o ensino de conceitos matemáticos. Como destaca Moreira, "os jogos e brincadeiras tradicionais são uma rica fonte de problemas matemáticos, que podem ser explorados em sala de aula para trabalhar conceitos como contagem, adição, subtração, multiplicação, entre outros"⁹⁷. Alguns exemplos de jogos e brincadeiras tradicionais que envolvem conceitos matemáticos são a amarelinha que é um jogo em que os participantes lançam uma pedra em casas numeradas e realizam operações de soma e contagem para avançar e completar o percurso. O jogo do bicho, que é um jogo de loteria em que os números são representados por animais, e os participantes realizam cálculos de probabilidade para fazer suas apostas. E o jogo de tabuleiro mancala, que é um jogo estratégico em que os jogadores movem sementes entre cavidades em um tabuleiro, exigindo habilidades de contagem e cálculo.⁹⁸

Além dos jogos e brincadeiras tradicionais, a cultura e religiosidade afro-brasileira apresenta outros elementos matemáticos relevantes que podem ser utilizados em sala de aula. Um desses elementos é a geometria presente nas artes afro-brasileiras, como o maculelê e a capoeira, como demonstradas nas figuras 1 e 2, respectivamente.

Figura 1. Maculelê⁹⁹



⁹⁷ MOREIRA, Marco C. Jogos e brincadeiras tradicionais: uma rica fonte de problemas matemáticos. *Revista de Educação Matemática*, v. 11, n. 13, p. 11-18, 2006. p. 15.

⁹⁸ ARANÃO, Ivana Valéria Denófrío, 2020, [n.p]

⁹⁹ Fonte: Portal Capoeira, 2005.

Figura 2. Capoeira¹⁰⁰

Como destaca Santos, "a geometria presente na capoeira e no maculelê é muito rica e pode ser explorada para trabalhar conceitos como simetria, proporção, ângulos e medidas de distância".¹⁰¹ Outro exemplo de elemento matemático presente na cultura e religiosidade afro-brasileira é a utilização de figuras geométricas em trabalhos manuais, como o trançado de cestos e esteiras feitos com palha de milho ou de buriti. Como destaca Silva,

o trançado de cestos e esteiras é uma atividade tradicional em muitas comunidades quilombolas e indígenas do Brasil, e envolve o uso de figuras geométricas como o triângulo, o quadrado e o hexágono, que podem ser exploradas em sala de aula para trabalhar conceitos como área, perímetro e volume.¹⁰²

Além disso, a cultura e religiosidade afro-brasileira apresenta uma forte relação com a música e a dança, que podem ser utilizadas como recursos didáticos para o ensino de conceitos matemáticos. Como destaca Silva, "a música e a dança afro-brasileiras são compostas por padrões rítmicos complexos, que envolvem noções de duração, tempo, compasso e pulso, podendo ser explorados em sala de aula para trabalhar conceitos matemáticos relacionados à fração, divisão, proporção e ritmo"¹⁰³. Santos afirma que a cultura yorubá (africana), por exemplo, possui um sistema de pensamento que não separa razão e fé, mas sim as une em uma mesma visão de mundo. Essa relação pode ser explorada em aulas de Matemática ao trabalhar com o conceito de proporção. Esse sistema de pensamento, que também é encontrado em outras

¹⁰⁰ FONTE: SANTOS, 2011, p. 38.

¹⁰¹ SANTOS, 2011, p. 38.

¹⁰² SILVA, José S. A interdisciplinaridade entre a Matemática e o candomblé. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, Brasília, v. 20, n. 38, p. 272-283, 2014. p. 275.

¹⁰³ SILVA, 2012, p. 28.

culturas africanas, considera que o conhecimento é construído a partir de uma relação dialética entre o pensamento racional e a intuição, a emoção e a fé.¹⁰⁴ É importante ressaltar que a valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira na Matemática envolve também a utilização de exemplos e problemas que estejam relacionados à história e às contribuições de matemáticos e cientistas negros, como Katherine Johnson e Benjamin Banneker. Portanto, ao incluir a cultura e religiosidade afro-brasileira nas aulas de Matemática, não apenas estaria valorizando a diversidade cultural e combatendo o racismo, mas também enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem ao proporcionar uma visão mais ampla e integrada do conhecimento.¹⁰⁵

Algumas sugestões pedagógicas, de acordo com a prática da autora, estão desatualizadas e sem relação com atividades que atendam às necessidades do/a estudante da EJA e, portanto, não despertam o interesse do/a estudante pelo conteúdo sugerido. Para Reis e Nehking, mudar o contexto de resolução de problemas durante a aula nem sempre é a solução ideal.¹⁰⁶ À primeira vista, pode-se pensar que seria suficiente descrever os diferentes métodos de ensino, mas logo é visto que não é tão simples e menos ainda suficiente, porque por trás de cada método de ensino se esconde uma compreensão especial de aprendizagem. O método de ensino é influenciado pelos valores e objetivos que o/a professor/a gosta no ensino do seu componente curricular, como ele percebe a relação entre o/a professor/a e o/a estudante, bem como sua visão do mundo, da sociedade e do homem.¹⁰⁷

O que é preciso é uma provocação, uma mudança de paradigma, uma transformação da formação de professores para melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem da EJA para ampliar as práticas transformadoras e se envolver com o mundo da tecnologia.¹⁰⁸ Célia Barros Nunes afirma que é importante conscientizar os/as estudantes de que a didática Matemática não é considerada apenas uma receita de ensino, mas um componente curricular dinâmico, motivador e vivo na construção do conhecimento. E que a convivência entre estudante e professor/a no processo de ensino e aprendizagem deve incluir atividades que visem minimizar a distância entre a prática e a teoria, entre o que se espera e o que é efetivamente observado.¹⁰⁹

¹⁰⁴ FREIRE, 1996, p. 10.

¹⁰⁵ FREIRE, 1996, p. 28.

¹⁰⁶ REIS, Ana Queli; NEHRING, Cátia Maria. A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas, *Educação Matemática Pesquisa*. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, vol. 19, no. 2, 2017. p. 341.

¹⁰⁷ FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, vol. 3, no. 1, pp. 1-38, 1995. p. 13.

¹⁰⁸ NUNES, Célia Barros. Resolução de problemas: uma proposta didática na formação de professores. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*. Bahia, vol. 5, no. 2, pp. 1-17, 2014. p. 15.

¹⁰⁹ NUNES, Célia Barros. Resolução de problemas: uma proposta didática na formação de professores. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, vol. 5, no. 2, pp. 1-17, 2015. p. 11.

No aspecto que envolve as aulas de Ensino Religioso é importante que os educadores valorizem e trabalhem a herança cultural e religiosa afro-brasileira dos/as estudantes no cotidiano e nas aulas desse componente curricular. Dessa forma busca-se uma educação inclusiva e contextualizada, tendo em vista que o público de estudantes da EJA é composto em sua maioria de jovens, adultos e idosos. Conforme explica Baldino, "é necessário que sejam conhecidas as culturas, que sejam respeitadas e que se busque integrar elementos culturais na prática pedagógica"¹¹⁰. A valorização da herança cultural e religiosa afro-brasileira no contexto educacional tem sido uma pauta cada vez mais discutida e relevante.¹¹¹ O referido autor reafirma que é fundamental que os/as professores de Matemática e de Ensino Religioso conheçam e valorizem a cultura e religiosidade afro-brasileira, bem como os elementos culturais que são relevantes para os/as estudantes. Isso implica em respeitar a diversidade cultural e integrar essa diversidade na prática pedagógica, levando em consideração que os conhecimentos abordados estão presentes em diversas manifestações culturais.¹¹²

A inclusão da herança cultural e religiosa afro-brasileira nas aulas de Matemática e de Ensino Religioso pode ser realizada de diversas formas, tais como o uso de elementos matemáticos e culturais presentes nas tradições africanas, como os jogos de tabuleiro, os tecidos, as artes, os símbolos e a música, que apresentam significados diversos e podem ser utilizados como recursos didáticos para trabalhar os diversos conceitos escolares.¹¹³ Além disso, é importante ressaltar a necessidade de se promover uma educação que seja inclusiva e acessível a todos os/as estudantes, levando em consideração as diferentes realidades e culturas presentes em sala de aula. Na EJA é preciso que as aulas interdisciplinares (de Matemática com o Ensino Religioso) sejam contextualizadas e que os conteúdos estejam relacionados com as vivências e experiências dos estudantes, levando em consideração as diferentes culturas e modos de pensar.¹¹⁴

Nesse sentido, o trabalho com a herança cultural e religiosa afro-brasileira pode contribuir para a construção de uma educação democrática, capaz de valorizar as diferentes culturas presentes em nossa sociedade e promover a igualdade de oportunidades para todos/as

¹¹⁰BALDINO, Roberto Ribeiro. A valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira na educação matemática. *Revista do professor de matemática*, v. 87, p. 1-4, 2015. p. 3.

¹¹¹BALDINO, 2015, p. 4.

¹¹²BALDINO, 2015, p. 3.

¹¹³ROCHA, Cassiano Silva da; SILVA, Givaldo Ferreira da; ROCHA, João Silva; SILVA, José Eduardo. Ensino de Matemática em níveis Fundamental e Médio: utilizando jogos como ferramentas didáticas. *Revista Research, Society and Development*, Itajaí, v. 10, n. 6, p. 1-14, 2021. p. 2.

¹¹⁴NOGUEIRA, Marilac Luzia de Souza Leite Sousa; MEGID NETO, Jorge. Práticas interdisciplinares nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um estudo de teses e dissertações. *Amazônia – Revista de Educação em Ciências e Matemática*, v. 9, n. 18, p. 23-37, jan./jun. 2013. p. 25.

os/as estudantes. A Matemática, por muito tempo, foi vista como uma área pouco descontextualizada, mas isso tem mudado. Com a valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira, a Matemática passa a ser vista como uma área que pode ser influenciada e enriquecida pela diversidade cultural e religiosa presente em nossa sociedade.

Por sua vez o Ensino Religioso só se tornou componente curricular na rede de ensino da EJA do município de Vila Velha a partir de 2018, após várias tentativas de inserção por parte da Equipe de Formadores, até então negadas pela gestão pública por “entenderem que os ensinamentos dados não seriam de relevante importância para formação dos educandos na EJA do município”¹¹⁵. A valorização da herança cultural e religiosa afro-brasileira nas práticas pedagógicas também é uma forma de promover a inclusão na Matemática e no Ensino Religioso. A interdisciplinaridade entre a Matemática e o Ensino Religioso é outra forma de valorizar a cultura e religiosidade afro-brasileira na educação da EJA (temática abordada na seção 2.3). Segundo Silva, a cultura e religiosidade afro-brasileira possui diversas práticas que envolvem os conteúdos da Matemática e do Ensino Religioso e, como a utilização de elementos geométricos na construção de altares, de igrejas, dos símbolos, a utilização de números e proporções na definição de ritmos musicais, dentre outros.¹¹⁶

Formadora de professores, Wanderleya G. Costa e Vanisio Luiz Silva levantam questões que desafiam sua abordagem, buscou resgatar a narrativa da existência de entidades negras, seus saberes em propostas de governo, e seus saberes em pesquisas acadêmicas nas aulas de matemática. Compreender potenciais indígenas e negros, usos educacionais potenciais da etnomatemática identificados no estudo, para fornecer recurso para professores de matemática entenderem as culturas indígenas e afro-brasileiras. Escolas brasileiras que os fortalecem por meio da produção e disseminação do conhecimento e ações educativas que auxiliam na implementação das medidas.¹¹⁷ Os autores acreditam que há a necessidade de encontrar soluções que possam orientar aos/as professores/as a adotarem práticas educativas que respeitem e promovam a diversidade das culturas negras, sua interpretação e nas posições políticas e ideológicas dos/as professores/as da EJA. Portanto, precisa-se questionar as concepções e preconceitos desses/as professores/as e contribuir para a construção de caminhos

¹¹⁵ GABLER, Maria do Carmo. *A importância do Ensino Religioso na Educação de Jovens e Adultos na U.M.E.F. Pedro Herkenhoff em Vila Velha/ES*. Dissertação (mestrado). Vitória: UNIDA / Faculdade Unida de Vitória, 2023. p. 59.

¹¹⁶ SILVA, 2014, p. 272.

¹¹⁷ COSTA; SILVA, 2010, p. 255.

pelos quais saberes e práticas negras possam ser abordados nas aulas de matemática,¹¹⁸ e nas de Ensino Religioso.

Pesquisas em publicações acadêmicas no campo da formação de professores indicam que, embora a quantidade de pesquisas que lidam com questões de relações étnico-raciais esteja aumentando, elas são ainda de pouco conhecimento por parte dos professores, principalmente na educação básica, a formação individual, cujo conhecimento das leis ainda não é claro e a implementação das medidas propostas ainda são (em parte) individualizadas. A iniciativa até agora não foi enquadrada como uma política curricular e educacionalmente eficaz.¹¹⁹

Dependendo das tendências dos professores e dos anseios das equipes e instituições, a lei parece fraca para atender ao compromisso nacional de preencher uma lacuna existente no país há mais de 500 anos. Falta um currículo que efetivamente reconheça e respeite o lugar que diferentes culturas e povos ocuparam e ainda ocupam na sociedade brasileira. Essa demanda, portanto, é atendida não apenas por medidas individuais ou departamentais em algumas escolas do país, mas também por medidas públicas efetivas.¹²⁰ Portanto, a aplicação, efetividade e cumprimento das leis, os resultados dos movimentos e reivindicações dos grupos de resistência e a avaliação dos negros que reconhecem e respeitam as diferenças só podem ser viabilizados com base na própria aplicação. As condições de formação dos professores, a disponibilização de materiais didáticos mais adequados que não sejam estereótipos e folclorizados e a mobilização permanente para a implementação de políticas públicas superadas em lutas e movimentos sociais.

A educação é uma forma de intervenção no mundo. A intervenção inclui tanto o esforço para recriar a ideologia predominante quanto sua exposição, além do que foi ensinado ou aprendido, para o bem ou para o mal havendo uma necessidade de maior participação e engajamento político dos/as professores/as nas escolas e comunidades. Espera-se que tal engajamento fortaleça o vínculo entre o conhecimento científico e as necessidades cotidianas do ambiente sócio-político da unidade educacional, tornando assim o conteúdo dessas escolas mais concreto e significativo. Nesse sentido, Freire defende que a educação é uma forma de intervir no mundo. Portanto, a ação do educador deve ir além do conteúdo.¹²¹

¹¹⁸ COSTA; SILVA, 2010, p. 256.

¹¹⁹ BORNIO, Maria Luisa da Silva; GONÇALVES, José Henrique Rollo. Representação e representatividade do negro e do indígena nas produções científicas na área da formação de professores no período de 2008 a 2014. *Revista NEIAB*. Educação, religiosidade e cultura na perspectiva das relações raciais. v.3, n.1, pp. 1-21. 2019. p. 4.

¹²⁰ SILVA, Tomaz Tadeu da. Currículo e identidade social: territórios contestados. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). *Alienígenas na Sala de Aula*. Petrópolis: Vozes, 1995d. p. 190-207. p. 201.

¹²¹ FREIRE, 1996, p. 29.

Em síntese, a valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira no ER e na Matemática é uma forma de promover a inclusão e a diversidade na educação, além de ser relevante para a construção de uma educação contextualizada. A partir da análise da relação entre razão e fé, da valorização da herança cultural afro-brasileira nas práticas pedagógicas e da interdisciplinaridade entre a matemática, a religiosidade, o fenômeno religioso, as culturas e os simbolismos, é possível promover o respeito e a valorização da diversidade cultural presente em nossa sociedade.

2.2 A relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira

A cultura e religiosidade afro-brasileira é uma rica mistura de tradições africanas e indígenas, com influências europeias. A religiosidade é um elemento central nessa cultura, e a relação entre razão e fé é complexa e multifacetada. A cultura e religiosidade afro-brasileira é marcada por uma diversidade de tradições religiosas que remontam às suas origens africanas, trazidas pelos escravos durante a colonização do Brasil. No entanto, essa religiosidade também sofreu influências de outras tradições, resultando em uma rica mistura de elementos culturais que a caracterizam¹²².

A relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira envolve diferentes tradições religiosas e suas respectivas formas de compreender o mundo. Em algumas dessas tradições, como o candomblé, por exemplo, a fé é vista como uma forma de conhecimento, que se baseia na experiência pessoal e na relação com as divindades.¹²³ Segundo Maggie, "a religião de matriz africana é um sistema de conhecimentos, comportamentos, crenças e valores, que, para ser apreendido, precisa ser vivido, experimentado e ritualizado"¹²⁴ Nesse sentido, a religiosidade afro-brasileira não se baseia apenas na fé, mas também na experiência pessoal e na prática ritual. Por outro lado, em outras tradições religiosas afro-brasileiras, como a umbanda, a relação entre razão e fé é mais fluida e flexível. Segundo Prandi, "a Umbanda é um culto que se apresenta como um espaço de convergência de diferentes tradições religiosas, que se encontram e se interpenetram em um mesmo espaço"¹²⁵. Dessa forma, a fé na Umbanda se

¹²² SOUZA, Izabel C. De; GUASTI, Maria Crsitina F. A. CULTURA AFRICANA E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA BRASILEIRA. *Anais do XLI ENEBD Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ* 22 a 28 de julho de 2018. p. 1 – 16. 2018. p. 5.

¹²³ MAGGIE, Yvonne. *Medo do feitiço: relações entre magia e poder no Brasil*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1992. p. 20.

¹²⁴ MAGGIE, 1992, p. 21.

¹²⁵ PRANDI, Reginaldo. *Umbanda: novas abordagens*. São Paulo: Hucitec, 1991. p. 19.

baseia em uma relação mais flexível e menos dogmática com as divindades e com o sagrado em geral.

É importante ressaltar que a relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira é influenciada por uma série de fatores, que incluem não apenas as tradições religiosas em si, mas também as condições sociais e históricas em que essas tradições se desenvolveram. A religiosidade afro-brasileira foi durante muito tempo reprimida e perseguida pelas elites dominantes, o que resultou em uma série de estratégias de resistência e adaptação por parte dos seus praticantes. Destaca-se que a cultura e religiosidade afro-brasileira não se limita a uma única religião ou crença. Existem diversas tradições religiosas de origem africana presentes no Brasil, cada uma com suas particularidades e formas de articulação entre razão e fé.¹²⁶ A cultura e religiosidade afro-brasileira é extremamente diversa e rica, englobando diversas tradições religiosas de origem africana que foram trazidas para o Brasil durante o período da escravidão e se desenvolveram ao longo dos séculos de forma híbrida e sincretizada com as tradições religiosas dos povos indígenas e dos colonizadores europeus¹²⁷.

Dentre as principais tradições religiosas afro-brasileiras, podemos destacar quatro destas, conforme demonstra a figura 2. Cada uma dessas religiões (o candomblé, a umbanda, o batuque e a jurema) apresentam suas próprias características e formas de expressão.

Figura 2: Principais tradições religiosas afro-brasileiras¹²⁸



¹²⁶ SOUZA; GUASTI, 2018, p. 11.

¹²⁷ SOUZA; GUASTI, 2018, p. 11.

¹²⁸ Fonte: Construído pela autora. Nota: Imagem do candomblé retratado para a Unesco, pelo artista Carybé, argentino radicado na Bahia [online]; Imagem da Umbanda de Heitor dos Prazeres. Cf. CARVALHO, Lu Dias de. Vírus da Arte & Cia.: [online]; Imagem do Batuque: SOUZA, Rainer. Batuque Gaúcho. Brasil Escola: Religião. [online]; Imagem da Jurema: CURIA, Marcelo. Altar dos índios e caboclos na Jurema. Foto de Marcelo Curia. MDS - UNESCO. Recife/PE. Mapeamento dos Terreiros 2010. [online].

O candomblé é uma religião de matriz africana que se originou na região da Bahia e que tem como principal característica a comunicação com os orixás, divindades da mitologia iorubá, por meio de rituais complexos que envolvem dança, música e oferendas. Ao relacionar o candomblé com a matemática, observa-se que há aspectos (mesmo que mínimos) do entendimento matemático nos rituais que realizam¹²⁹, os seus membros praticam matemática de forma intuitiva, sem nenhum (ou com pouco) conhecimento das formulações matemáticas¹³⁰.

Já a umbanda, que surgiu no Rio de Janeiro no início do século XX, é uma religião que mistura elementos do espiritismo, do catolicismo e das tradições africanas, e que tem como principal objetivo a caridade e a ajuda aos necessitados.¹³¹ Segundo Mello, "a Umbanda é, acima de tudo, uma escola de amor, de perdão, de caridade e de conhecimento, que se vale de um conjunto de práticas religiosas para promover a evolução espiritual dos seus fiéis"¹³². Essa religião se destaca pelo fato de reunir a diversidade, cujo objetivo está na evolução da pessoa por meio de sua prática. E curiosamente resiste, sendo considerada "como a única religião que consegue atingir, negros, índios e europeus ao mesmo tempo"¹³³. Nesse ínterim, Visconde salienta que por meio da Etnomatemática é possível inserir os conhecimentos da Umbanda nas aulas interdisciplinares, tendo em vista que contribui para que aprendam sobre respeito mútuo, bem como no exercício "[...] para desconstruir o processo de colonização cultural a que foram expostos, combatendo o racismo estrutural"¹³⁴.

O batuque, por sua vez, é uma religião de matriz africana presente principalmente na região sul do Brasil, que tem como principal característica a adoração aos ancestrais e aos orixás, e que utiliza instrumentos musicais como tambores e maracás em seus rituais. De acordo com Teixeira, "o batuque é uma religião que se fundamenta na relação de interdependência entre os vivos e os mortos, entre o mundo dos homens e o mundo dos espíritos"¹³⁵. No Batuque

¹²⁹ OLIVEIRA, F. S. Etnomatemática e Candomblé: a mística numérica por trás dos ritos. 2018. Departamento de Ciências Exatas – UESC, Ilhéus, 2018. Trabalho não publicado. 2008 *apud* FAL, Fabricio de S. De Oliveira; Madruga, Zulma Elizabete de Freitas. Diáspora africana: tecendo relações entre o candomblé e o ensino da matemática. *Revista Humanidades e Inovação* - Palmas - TO - v.9, n.24, pp. 160-176. 2022. p. 171.

¹³⁰ FAL, 2022, p. 171.

¹³¹ MELLO, Sergio Figueira de. *Umbanda: a caminho da luz*. São Paulo: Pensamento, 2004. p. 11.

¹³² MELLO, 2004, p. 11.

¹³³ VISCONDE, Sheila Katrini Ferrari. *A matemática e o conhecimento dos povos de terreiro: um diálogo necessário para as práticas do ensino-aprendizagem*. Dissertação (mestardo). Universidade Federal do Sul da Bahia. Programa Pós-Graduação em Ensino e relações Étnico Raciais. Campus Sosígenes Costa. Porto Seguro, 2021. p. 34

¹³⁴ VISCONDE, 2021, p. 35.

¹³⁵ TEIXEIRA, 2006, [n.p].

cada Orixá¹³⁶ possui uma ou mais cores que os representam, números místicos, comidas específicas, partes do corpo humano que predominam e coreografias nas danças, dias da semana, horas específicas, toques de tambor, axós¹³⁷, saudações e oríns¹³⁸. Os oríns e saudações são feitos no dialeto Iorubá¹³⁹⁻¹⁴⁰.

Assim, a partir das características de cada Orixá as unidades temáticas da Matemática podem ser trabalhadas de forma contextualizada, desmistificando os preconceitos e discriminações existentes. No Batuque evidenciam a importância numérica que cada Orixá possui, além dos múltiplos e submúltiplos um número representativo e os seus múltiplos (conceito matemático), possuem relação com a geometria, cores, elementos da natureza e símbolos próprios¹⁴¹, portanto, um rico arsenal de possibilidades de trabalho pedagógico.

E por fim, esclarece-se que a jurema é uma tradição religiosa presente principalmente na região nordeste do Brasil, que tem como principal característica a utilização de plantas medicinais em seus rituais: "a Jurema (além de ser uma planta) é uma religião que tem como objetivo principal a cura e a proteção, por meio da utilização de plantas medicinais que são consideradas sagradas pelos seus praticantes"¹⁴². De acordo com os estudos de Grünwald os rituais da Jurema são recorrentes junto aos povos indígenas do Nordeste brasileiro, porém, cada um possui uma maneira específica de praticá-la¹⁴³. Acrescenta ainda, que a Jurema se faz presente em outros campos religiosos, relacionando-se às religiosidades e espiritualidades manifestas, tais como no catimbó, na Umbanda e na própria religiosidade chamada de Jurema, que "também se apresenta como uma força fundamental para a sustentação de tais tradições"¹⁴⁴.

A valorização cultural contribui com a aprendizagem dos/as estudantes, uma vez que a identificação com os elementos próximos de suas culturas e religiosidades torna-se um facilitador.¹⁴⁵ Assim, a partir da Etnomatemática, embasada na Educação Matemática, na Antropologia e na Sociologia, é possível desenvolver um trabalho que seja significativo e

¹³⁶ Na religião Batuque os Orixás são energias conscientes criadas por Olodumare (Deus) e, que se encontram vivificando a natureza. Entretanto, para alguns, os orixás são antepassados divinizados. E são chamados de santos (VISCONDE, 2021, p.36).

¹³⁷ Axós são as roupas utilizadas durante os rituais religiosos (VISCONDE, 2021, p.38).

¹³⁸ Oríns são os cantos. Que por sua vez são direcionados aos orixás (VISCONDE, 2021, p.38).

¹³⁹ É preciso entender também que houve uma mistura considerável de povos de várias etnias nas senzalas e esses, por sua vez, falavam dialetos africanos (VISCONDE, 2021, p.38).

¹⁴⁰ VISCONDE, 2021, p.37-38.

¹⁴¹ VISCONDE, 2021, p. 38.

¹⁴² DANTAS, Beatriz Góis. *A Jurema: história, etnografia e ritual*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. [n.p].

¹⁴³ GRÜNEWALD, Rodrigo de Azevedo. Nas Trilhas da Jurema. Paraíba, *Religião & Sociedade*, v. 38, n. 1, p. 110–135, jan. 2018. p. 115.

¹⁴⁴ GRÜNEWALD, 2018, p. 112

¹⁴⁵ GERDES, Paulus. *Etnomatemática cultura, matemática, educação*. Coletânea de Textos 1979-1991. Ed. Lulu. Maputo, 2012. p. 6.

prático, que supere a abstração e as barreiras de que os conceitos são difíceis ou que não tem utilização prática,¹⁴⁶ e sugere que

Seja necessário rever o currículo. Os objetivos, conteúdos e métodos do ensino da Matemática devem ser enquadrados no ambiente cultural dos alunos. Por um lado, a incorporação da etnomatemática – todos os tipos de atividades, práticas e raciocínio matemáticos na vida das populações – no currículo contribuirá para esta meta. Por outro lado, elementos culturais africanos diversos podem ser utilizados como ponto de partida para inventar, criar e fazer Matemática interessante dentro e fora do contexto escolar. A valorização educacional da cultura da família da criança, da zona, do país e do continente tornará o aluno mais confiante nas suas capacidades¹⁴⁷.

Em todas essas tradições religiosas afro-brasileiras é possível perceber uma forte relação entre razão e fé, uma vez que os rituais e práticas religiosas são elaborados de forma a conciliar a compreensão racional do mundo com a experiência espiritual e emocional dos seus praticantes. Como afirma Prandi "a religião é uma forma de conhecimento que busca compreender e explicar a realidade, e as tradições afro-brasileiras não são exceção a essa regra"¹⁴⁸.

No entanto, é importante ressaltar que essa relação entre razão e fé nas tradições afro-brasileiras muitas vezes é mal compreendida e estigmatizada pela sociedade em geral, que as associa a práticas supersticiosas e irracionais. Como destaca Silva "a religiosidade afro-brasileira é ainda vista por muitos como uma forma de atraso e ignorância, o que demonstra a persistência do racismo e da discriminação em nossa sociedade"¹⁴⁹. Mas, a relação entre razão e fé nas tradições afro-brasileiras é muito mais complexa do que simplesmente uma dicotomia entre o pensamento racional e o pensamento mágico: "a religiosidade afro-brasileira é uma forma de saber que se baseia em uma lógica própria, que não pode ser compreendida a partir dos padrões da razão ocidental, mas que não é por isso menos válida ou menos importante"¹⁵⁰.

Assim, a relação entre razão e fé nas tradições afro-brasileiras é uma relação complexa e multifacetada, que envolve tanto a compreensão racional do mundo quanto a experiência emocional e espiritual dos seus praticantes. É preciso superar os estigmas e preconceitos associados a essas tradições religiosas e reconhecer a sua importância como forma de conhecimento e expressão cultural do povo brasileiro.¹⁵¹

A relação entre razão e fé em cada uma das religiões, as manifestações religiosas acontecem de determinada forma, específicas e estabelecidas conforme os seus modos de

¹⁴⁶ GERDES, 2012, p. 13.

¹⁴⁷ GERDES, 2012, p. 7.

¹⁴⁸ PRANDI, 1991, p. 22.

¹⁴⁹ SILVA, Vagner Gonçalves da. *Cultura Negra e Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 158.

¹⁵⁰ DUARTE, R.J.B. 2006, [n.p].

¹⁵¹ SILVA, 2007. p. 11.

compreensão, comunicação e expressão, que cada uma acredita e valoriza, e que envolve práticas rituais e simbólicas visando fortalecer a fé e a conexão com o mundo espiritual. Nesses movimentos usam-se orientações, danças, cantos e oferendas, que resultam no fortalecimento da fé dos seus fieis.¹⁵² Diante dessas informações, percebe-se que em todas as tradições religiosas de origem africana presentes no Brasil, a razão e a fé desempenham papéis importantes e complementares, estabelecendo uma relação dinâmica e interdependente. Por um lado, a razão desempenha um papel importante na construção e na interpretação dos mitos e rituais dessas religiões. Como destaca Bastide, "os mitos africanos [...] não foram aceitos passivamente pelo povo, mas foram submetidos a uma reelaboração, a uma interpretação livre que levou em conta as experiências pessoais e coletivas"¹⁵³. Ou seja, os mitos e rituais são interpretados e adaptados pelos praticantes de acordo com suas próprias experiências e raciocínios. Por outro lado, a fé também é fundamental nas religiões afro-brasileiras, sendo muitas vezes descrita como uma experiência mística e emocional que transcende a razão: "a experiência religiosa, em si mesma, ultrapassa as limitações da linguagem, do pensamento racional e da lógica formal, remetendo a uma dimensão ontológica mais profunda e mais ampla do ser humano"¹⁵⁴.

Dessa forma, a relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira não se limita à utilização da Matemática, do ER ou de outras formas de conhecimento científico. Ela se manifesta de diversas maneiras, como na relação com a natureza, na música, na dança e na arte em geral. Como destaca Motta,

nas religiões afro-brasileiras, a razão e a fé são expressas por meio da dança, da música e da arte em geral, que são formas de comunicação com o sagrado e com o mundo natural. Essas expressões artísticas não são vistas como meros ornamentos, mas sim como formas de expressar e celebrar a vida.¹⁵⁵

Assim, pode-se dizer que a relação entre razão e fé na cultura e religiosidade afro-brasileira é marcada por uma dinâmica em que a razão é usada para interpretar e adaptar os mitos e rituais, enquanto a fé é vivida como uma experiência transcendental que ultrapassa os limites da razão. Essa relação dinâmica e interdependente entre razão e fé pode ser vista em todas as tradições religiosas de origem africana presentes no Brasil.

2.3 A importância da herança cultural afro-brasileira no Ensino Religioso e na Matemática

¹⁵² SILVA, 2007, p. 14.

¹⁵³ BASTIDE, Roger. *As Religiões Africanas no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. [n.p].

¹⁵⁴ PRANDI, Reginaldo. *Umbanda: novas abordagens*. São Paulo: Estação Liberdade, 2014. p. 14.

¹⁵⁵ MOTTA, Roberto. *Caminhos da Magia: Religiões Afro-brasileiras*. São Paulo: Editora SENAC, 2005. p. 18.

A importância da herança cultural afro-brasileira no Ensino Religioso e no ensino da Matemática têm sido cada vez mais reconhecida como uma forma de valorizar a diversidade e promover a inclusão social na educação brasileira, além de trabalhar a temática acerca da tolerância e das práticas antiracistas nas escolas. Essa valorização da herança cultural afro-brasileira na educação é fundamental para garantir que os/a estudantes negros/as se identifiquem com o ambiente escolar e se sintam representados/as na sala de aula, principalmente quando esse público é formado de jovens e adultos, como no caso da modalidade de EJA. Além disso, o uso da cultura e religiosidade afro-brasileira como recurso pedagógico pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como o respeito à diversidade, a empatia e a valorização da cultura local. Inclusive Daniel Franz R. Magalhães explica que para que tenha qualidade, de modo a melhorar, de fato, o processo de ensino e aprendizagem, uma proposta de ensino interdisciplinar requer inovação nas estratégias de ensino.¹⁵⁶

O ensino de Matemática no Brasil tem sido historicamente marcado por uma abordagem formalista, que pouco valoriza a cultura e os conhecimentos prévios dos/as estudantes. Essa abordagem tem contribuído para a exclusão e o desinteresse em relação à disciplina. Segundo Carneiro, "a Matemática escolar, no Brasil, tem sido pouco atraente para a grande maioria dos alunos, principalmente os pertencentes a grupos sociais desfavorecidos"¹⁵⁷. A falta de conexão entre o ensino de matemática e a cultura dos estudantes brasileiros pode ser vista como um fator que dificulta o aprendizado e causa desinteresse pela disciplina. Nacarato evidencia, inclusive, que "o ensino de matemática, historicamente, foi concebido para atender aos interesses do mundo acadêmico e das elites intelectuais, e pouco considerou as necessidades e os interesses dos alunos"¹⁵⁸.

Para superar esse desafio, é preciso que o ensino de matemática esteja mais próximo da realidade dos/as estudantes, valorizando suas vivências e conhecimentos prévios, processo que pode ser caracterizado como contextualização. É fundamental que o/a professor/a de matemática esteja aberto/a para explorar os temas de maior interesse e estabelecer conexões com a cultura local. Segundo Fiorentini e Lorenzato, "é necessário que o ensino de matemática se integre aos contextos culturais, sociais e políticos em que as escolas estão inseridas, levando

¹⁵⁶ MAGALHÃES, Daniel Franz Reich. Interdisciplinaridade e aprendizagem baseada em problemas (ABP): uma breve revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 2877-2886, 2021. p. 2878.

¹⁵⁷ CARNEIRO, Vera C. Educação matemática no Brasil: um campo de estudos em construção. *Educação em Revista*, Belo horizonte, v. 36, n. 2, p. 19-34. 2002. p. 23.

¹⁵⁸ NACARATO, 2002., p. 13-24.

em conta as questões históricas, políticas, econômicas e culturais"¹⁵⁹. Nesse sentido, é importante que o ensino seja mais contextualizado, com a utilização de problemas e situações que tenham relevância para as vivências dos/as estudantes: "o ensino de matemática precisa estar voltado para o desenvolvimento de habilidades e competências que possibilitem a resolução de problemas reais e a compreensão de situações cotidianas"¹⁶⁰.

O mesmo vale para o componente Ensino Religioso, que ao longo do seu percurso histórico educacional sofreu diversas intervenções políticas e conceituais. Dessa forma chega ao século XXI como área de conhecimento, inserida na Base Nacional comum Curricular (BNCC) o que lhe confere crédito de componente curricular obrigatório nos currículos das escolas públicas brasileiras, de caráter facultativo e laico. No município de Vila Velha segue o modelo das Ciências da Religião cujo foco do componente curricular deixa de ser a doutrinação para dar ênfase ao fenômeno religioso a partir da Lei n. 9.475/97. Nesse sentido utiliza-se, também, das contribuições do Currículo do Estado do Espírito Santo¹⁶¹ a fim de orientar as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas da rede municipal de Vila Velha a partir

de pressupostos éticos e científicos, sem privilégio de nenhuma crença ou convicção. [...], a interculturalidade e a ética da alteridade constituem fundamentos teóricos e pedagógicos do Ensino Religioso, porque favorecem o reconhecimento e respeito às histórias, memórias, crenças, convicções e valores de diferentes culturas, tradições religiosas e filosofias de vida¹⁶².

O Ensino Religioso nas escolas da rede municipal é desenvolvido com base no diálogo a respeito dos fenômenos religiosos em suas diversas manifestações considerados como elementos culturais da humanidade.¹⁶³

Além disso, a utilização de recursos tecnológicos pode ser uma forma de aproximar os/as estudantes tornando o ensino dos referidos componentes curriculares mais atraentes e significativos: "a tecnologia pode ser um importante recurso para tornar o ensino [...] mais dinâmico e interativo, permitindo uma maior participação dos alunos no processo de aprendizagem"¹⁶⁴. As sugestões pedagógicas estão de fato desatualizadas e sem relação com atividades que atendam às necessidades do/a estudante da EJA e, portanto, não despertam o seu interesse pelo conteúdo sugerido. Para Reis e Nehking, mudar o contexto de resolução de

¹⁵⁹ FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. *Investigação em Educação Matemática*. Campinas: Autores Associados, 2012. p. 15.

¹⁶⁰ BARBOSA; SIQUEIRA, 2014, p. 23.

¹⁶¹ ESPÍRITO SANTO. *Currículo do Espírito Santo - Estrutura Curricular – Ensino Fundamental: Ensino Religioso*. Secretaria de Estado da Educação/UNDIME. Vitória, 2018a. p. 48.

¹⁶² ESPÍRITO SANTO, 2018, p. 48.

¹⁶³ ESPÍRITO SANTO, 2018, p. 49.

¹⁶⁴ BORBA, Marcelo de Carvalho. *Tecnologias informáticas e educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 17.

problemas durante a aula nem sempre é a solução ideal.¹⁶⁵ À primeira vista, pode-se pensar que seria suficiente descrever os diferentes métodos de ensino, mas logo é visto que não é tão simples e menos ainda suficiente, porque por trás de cada método de ensino se esconde uma compreensão especial de aprendizagem. O método de ensino é influenciado pelos valores e objetivos que o/a professor/a gosta no ensino do seu componente curricular, como ele percebe a relação entre o/a professor/a e o/a estudante, bem como sua visão do mundo, da sociedade e do homem.¹⁶⁶

O/a professor/a deve ser competente para desenvolver formas de fugir das sequências padronizadas em seu ambiente escolar e utilizar sugestões mais criativas. A aula motivacional cria um componente pedagógico que é fundamental para a compreensão e produção do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem na EJA. Parateli afirma que antes de ser introduzido o formalismo matemático, é necessário propor algumas situações onde o/a estudante possa definir propriedades e relações contextualizadas. O conhecimento é construído de tal forma que o/a estudante alcança gradativamente a generalização do pensamento matemático e depois chega ao raciocínio dedutivo e lógico.¹⁶⁷ Os/as professores/as de Ensino Religioso por sua vez precisam desenvolver formas de pensar e de trabalhar diferentes das até desenvolvidas, tendo por argumento e justificativa o fato de que o dinamismo atual faz com que haja rapidez e maior alcance das informações que envolvem as diferentes áreas do conhecimento articuladamente. Portanto, o desafio consiste, também, em alterar a forma de organizar o tempo e o espaço de forma a propiciar aos/às estudantes o desenvolvimento de habilidades que contribuam para a autonomia, soluções criativas e trabalho colaborativo aos desafios cotidianos.¹⁶⁸

Existe uma forte relação entre o ato de ensinar e o ato de aprender, sendo, de um modo geral, considerados referências bastante previsíveis num contexto educativo em que professores ensinam e estudantes aprendem. A perspectiva do/a professor/a como facilitador/a, mediador/a e agente transformador/a se alinha com o mundo moderno da tecnologia da informação e comunicação, enquanto a perspectiva do/a estudante é imediatamente acionável, uma solução

¹⁶⁵ REIS, Ana Queli; NEHRING, Cátia Maria. A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas, *Educação Matemática Pesquisa*. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, vol. 19, no. 2, 2017. p. 341.

¹⁶⁶ FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, vol. 3, no. 1, pp. 1-38, 1995. p. 13.

¹⁶⁷ PARATELLI, Conceição Aparecida; CRISTOVÃO, Eliane M.; PONTES, Regina Célia M.; ABREU, Maria das Graças dos S. A escrita no processo de aprender matemática. *Revista de educação matemática*, vol. 9, no. 1, pp. 23-29, 2005. p. 25.

¹⁶⁸ SILVA, Daguia de Medeiros; ARAÚJO, Francisco Orestes; FERREIRA, Reinaldo Gomes. Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Integrada*, v. 1, n. 1, p. 1-20, fev. 2020. p. 2.

prática, eficiente e conectada para o seu dia a dia social.¹⁶⁹ Não se pode ignorar a necessidade de olhar para os modelos atuais de ensino e aprendizagem em busca de sistemas que permitam às partes interessadas, professores e estudantes, codificar livremente novas construções para entender esses componentes curriculares. Como protagonistas do sistema, os/as estudantes precisam estar no centro de todo o processo educacional para que suas inúmeras habilidades, como criatividade, intuição e autoconsciência, possam ser avaliadas e incentivadas.¹⁷⁰

É preciso que o ensino do Ensino Religioso e da Matemática nas escolas sejam repensados, buscando uma abordagem mais contextualizada e valorizando a cultura e os conhecimentos prévios dos/as estudantes. Essa mudança pode contribuir para uma maior inclusão e interesse pelas disciplinas, promovendo um ensino mais significativo e efetivo. Nesse contexto, a inclusão da herança cultural afro-brasileira no ensino do Ensino Religioso e da Matemática pode ser uma estratégia eficaz para tornar as disciplinas mais significativas e acessíveis aos/as estudantes. Como destaca Silva, "a incorporação da cultura negra no ensino de Matemática pode ser uma forma de valorizar a diversidade cultural, bem como de promover a aprendizagem significativa da Matemática, a partir de contextos que sejam relevantes para os estudantes"¹⁷¹, o que pode ser aplicado ao ER e aos demais componentes curriculares.

Nesse sentido, é importante destacar que a Matemática tem uma forte relação com a cultura e religiosidade afro-brasileira, especialmente no que diz respeito à geometria e à simbologia presente nas tradições religiosas de origem africana. Além disso, a incorporação da cultura negra no ensino do Ensino Religioso e da Matemática pode ser uma forma de promover a aprendizagem significativa da disciplina, a partir de contextos que sejam relevantes para os/as estudantes. Como ressalta Araújo, "o ensino de Matemática deve estar relacionado com a vida cotidiana dos alunos, e a inclusão da cultura e religiosidade afro-brasileira pode ajudar a tornar o componente curricular mais interessante e motivador"¹⁷². Outro aspecto da herança cultural afro-brasileira que pode ser explorado no ensino de Matemática é a geometria presente nos simbolismos religiosos, a exemplo dos patrimônios culturais. O processo interdisciplinar possibilita um trabalho de interações, onde os conhecimentos e temáticas são abordados de acordo com os objetivos próprios de cada componente curricular, e nesse processo de reconhecer a herança cultural afro-brasileira no ER, destaca-se que:

¹⁶⁹ PONTES, Edel Alexandre Silva. Os Quatro Pilares Educacionais no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, n. 24, p. e02-e02, 2019. [n.p].

¹⁷⁰ PONTES, 2019, p. 21.

¹⁷¹ SILVA, 2013, p. 49.

¹⁷² ARAÚJO, José Carlos A. Educação Matemática e cultura e religiosidade afro-brasileira. In: SILVA, D. C. (Org.). *Educação Matemática e diversidade cultural*. São Paulo: Autêntica, 2008. p. 55.

O Ensino Religioso assume uma essência pedagógica por meio da qual, ao ser integrado a vida escolar, buscar tornar as relações de poder e de saber mais fraternas e participativas, descobrindo instrumentos eficazes de compreensão e intervenção transformadora na realidade social. Sendo assim, ao assumir papel interdisciplinar, o Ensino Religioso caminha no sentido de propiciar maior compreensão da relevância dos conteúdos aplicados em sala de aula, não somente para a formação pedagógica dos/as alunos/as, como também para outros aspectos dos saberes que contribui para uma formação integral da vida como um todo.¹⁷³

Isso significa que o ER possibilita integrar-se nos diferentes níveis de conhecimento, por meio do auxílio e da compreensão acerca do significado da existência humana, na criticidade e formação do cidadão e cidadã, nas discussões sobre o direito à religiosidade e ao conhecimento religioso.¹⁷⁴ Na BNCC o conhecimento religioso é compreendido da seguinte maneira:

O conhecimento religioso, objeto da área de Ensino Religioso, é produzido no âmbito das diferentes áreas do conhecimento científico das Ciências Humanas e Sociais, notadamente das Ciências das Religiões. [...]. Os fenômenos religiosos em suas múltiplas manifestações são parte integrante do substrato cultural da humanidade. Cabe ao Ensino Religioso tratar os conhecimentos religiosos a partir de pressupostos éticos e científicos, sem privilégio de nenhuma crença ou convicção. [...]. No Ensino Fundamental, o Ensino Religioso adota a pesquisa e o diálogo como princípios mediadores e articuladores dos processos de observação, identificação, análise, apropriação e ressignificação de saberes, visando ao desenvolvimento de competências específicas. Dessa maneira, busca problematizar representações sociais preconceituosas sobre o outro, com o intuito de combater a intolerância, a discriminação e a exclusão.¹⁷⁵

O ER trabalha a religiosidade enquanto característica natural do ser humano que se expressa como fenômeno social por meio de gestos, comportamentos, palavras, atitudes e ritos. Assim o ER associado a Matemática e aos demais componentes curriculares é capaz de possibilitar o trabalho interdisciplinar, sobretudo ao fomentar a reflexão e aprendizagem sobre a diversidade. Para além desses aspectos, a herança cultural afro-brasileira também pode ser explorada no ensino de Matemática por meio da história da Matemática na África e na diáspora africana.

a história da Matemática na África e na diáspora africana é rica em exemplos e contribuições para o desenvolvimento da disciplina, tendo em vista que as civilizações africanas desenvolveram sistemas de numeração, além disso, demonstraram habilidades avançadas em geometria, aplicando seus conhecimentos para medir terras na construção de monumentos. Tudo isso pode ser utilizado para despertar o interesse

¹⁷³ SANTOS FILHO, Iveraldo Oliveira dos; ARAÚJO, Maria José. Interdisciplinaridade e o Ensino Religioso. *Revista Paralellus*, Recife, v. 9, n. 22, p. 717-735, 2018. p. 718-719.

¹⁷⁴ PASSOS, João Décio. *Ensino Religioso: construção de uma proposta*. São Paulo: Paulinas, 2007. p. 36.

¹⁷⁵ BRASIL, 2017, p. 432.

dos estudantes e para promover a reflexão sobre a importância da diversidade cultural na construção do conhecimento matemático.¹⁷⁶

A inclusão da herança cultural e religiosa afro-brasileira no ensino de Matemática não apenas promove a valorização da diversidade cultural, como também pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades e competências importantes para a formação dos estudantes, é uma necessidade que vem sendo discutida há algum tempo por educadores e pesquisadores da área. A Matemática é uma ciência que está presente em diversas culturas e sociedades, incluindo a africana, e sua abordagem deve ir além dos conceitos e fórmulas matemáticas, buscando uma integração com a cultura e a história do país. Ela deve ser uma abordagem integrada ao currículo de forma transversal, permeando todas as disciplinas e áreas do conhecimento. A matemática pode ser utilizada como uma ferramenta para a compreensão e valorização da diversidade cultural, e não como uma forma de exclusão ou marginalização. Segundo Almeida, a inclusão da herança cultural afro-brasileira no ensino de Matemática deve ser entendida como parte de um projeto mais amplo de valorização e reconhecimento da diversidade cultural, que deve ser incorporado à prática pedagógica de forma consciente e crítica. A autora destaca que essa abordagem deve ser pautada por uma perspectiva interdisciplinar, que leve em consideração as múltiplas dimensões da cultura e religiosidade afro-brasileira, incluindo sua história, arte, religião e ciência.¹⁷⁷

Além disso, é fundamental que a abordagem seja realizada de forma crítica, questionando as formas de opressão e discriminação que ainda existem na sociedade em relação às culturas afro-brasileiras. Assim, a inclusão da herança cultural e religiosa afro-brasileira no ensino deve ser vista como um processo contínuo de reflexão e transformação da prática pedagógica, que busca promover uma educação mais justa e igualitária, que valorize a diversidade e a pluralidade cultural. Nesse sentido, a formação de professores e professoras é fundamental para a inclusão da herança cultural afro-brasileira de forma significativa e consistente. É necessário que os educadores e educadoras tenham acesso a formação continuada que os capacite a trabalhar com a diversidade cultural de forma crítica e reflexiva, levando em conta as especificidades de cada contexto e comunidade escolar.¹⁷⁸

Além disso, é fundamental que os professores estejam capacitados para lidar com as questões étnico-raciais em sala de aula e para promover a educação antirracista. Lacerda destaca

¹⁷⁶ GOMES, Nilma Limo. Educação em direitos humanos e diversidade cultural: desafios para a formação de professores. In: MOREIRA, Antônio Flávio B.; CANDAU, Vera Maria. (Org.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. p. 25.

¹⁷⁷ ALMEIDA, L.P. 2016, p. 40.

¹⁷⁸ ARAÚJO, 2014, p. 92.

a necessidade de formação de professores para a compreensão das relações raciais na sociedade brasileira e para a implementação de práticas pedagógicas antirracistas, que valorizem a diversidade cultural e combatam o racismo e a discriminação.¹⁷⁹ A formação docente em relação às questões étnico-raciais é uma pauta que vem sendo discutida há alguns anos:

Constitui-se como um caminho para pensar uma formação capaz de agregar, integrar e desenvolver processos de reconhecimento do outro, para além das diferenças, aspectos constituintes da identidade dos sujeitos nas diferentes culturas, em que a dimensão da crença religiosa não pode ser subestimada, excluída ou negada.¹⁸⁰

Nesse sentido, é necessário que a formação de professores contemple temas como história e cultura e religiosidade afro-brasileira, além de discutir estratégias pedagógicas que valorizem a diversidade cultural e promovam a inclusão, tendo em vista que "a formação de professores para a diversidade cultural não deve ser vista como algo supérfluo, mas sim como uma necessidade premente para a construção de uma escola mais inclusiva e democrática"¹⁸¹. Importante, também destacar que as instituições de ensino promovam a formação continuada de seus professores, por meio de cursos, palestras, workshops e outros espaços de discussão e reflexão sobre a temática, bem como que as políticas públicas de educação estejam pautadas pela perspectiva da educação antirracista, contemplando a inclusão da história e da cultura e religiosidade afro-brasileira nos currículos escolares e a implementação de práticas pedagógicas que valorizem a diversidade cultural.

Em resumo, a herança cultural e religiosa afro-brasileira possui uma grande importância no ER e na Matemática, tanto do ponto de vista histórico quanto da valorização da diversidade cultural e da promoção da educação antirracista. Através da inclusão de exemplos, jogos e brincadeiras de origem africana, bem como da formação de professores e da implementação de políticas públicas voltadas para a valorização da diversidade cultural, é possível construir um ensino que seja inclusivo, democrático e significativo para todos/as os/as alunos/as da EJA. Assim, torna-se propositivo sugerir algumas ações práticas para serem desenvolvidas na EJA, a partir dos aspectos didáticos do Ensino Religioso e da Matemática, por meio da sugestão de uma Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA.

¹⁷⁹ LACERDA, Luiz P. S. da S. A herança cultural afro-brasileira no ensino de Matemática: possibilidades e desafios. *Educação Matemática Pesquisa*, v. 21, n. 1, p. 66-85, 2019. p. 67.

¹⁸⁰ POZZER, Adecir. Interculturalidade e formação docente: possibilidades para reconhecimento da diversidade religiosa. In: CECCHETTI, Elcio; POZZER, Adecir (org.). *Educação e interculturalidade: conhecimentos, saberes e práticas descoloniais*. Blumenau: Edifurb, 2014. p. 89.

¹⁸¹ GOMES, 2016 *apud* MOREIRA; CANDAU, 2016, p. 23.

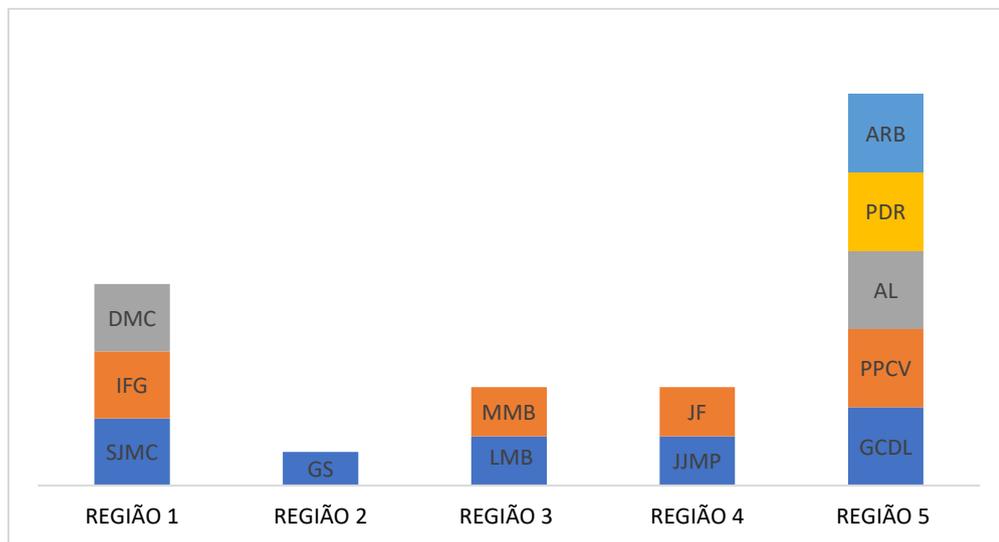
Certificado pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Faculdade Unida de Vitória – 17/06/2024.



3 AÇÕES PRÁTICAS NO ENSINO RELIGIOSO E NA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas da rede municipal que ofertam tal modalidade possui o objetivo central de “oportunizar [o acesso à educação] aos cidadãos que não puderam frequentar a escola comum na idade “compatível”, e tem como bases a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/1996, a Resolução da União 01/2021”¹⁸² e Resolução Municipal 83/2023¹⁸³. Está presente em 13 (treze) Unidades de Ensino, conforme pode ser observado no gráfico a seguir.

Gráfico 1: Escolas que ofertam EJA no município de Vila Velha¹⁸⁴



Observa-se que de acordo com a região administrativa identificou-se a referida escola. Atualmente a rede municipal totaliza 112 Unidades Escolares, dessas 70 são de Ensino Fundamental e 18,57% que ofertam a EJA, ou seja, 13 escolas. Na Região 1: DMC – Deputado Mikeil Chequer, Irmã Feliciano Garcia e Sen. João de M. Calmon; Região 2: a escola GS - Guilherme Santos; Região 3: MMB – Macionília Maurício Bueno e LMB – Leonel de Moura Brizola; Região 4: JJMP – Juiz Jairo de Mattos Pereira e JF – Jofre Fraga; e a Região 5 que

¹⁸² PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - PMVV. *Diretrizes Operacionais e Pedagógicas -2021: Educação Básica*. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Gerência de Ensino. Vila Velha, Semed, 2021, p. 156. [acrêscimos nossos].

¹⁸³ PMVV. *Resolução Municipal n.83*, de 09 de outubro de 2023. Conselho Municipal de Educação de Vila Velha. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Coordenação de EJA, 2023. [s.p.].

¹⁸⁴ Fonte: Dados da pesquisa (2023).

comporta 05 escolas: ARB – Alger Ribeiro Bossois, PDR – Prof^o Darcy Ribeiro, AL – Aly da Silva, PPCV – Prof. Paulo Cesar Vinha e GCDL – Gov. Cristiano Dias Lopes.¹⁸⁵

O processo de matrículas na EJA na rede municipal passou por uma série de situações que impactaram diretamente no quantitativo de estudantes nessa modalidade de ensino. A partir de 2020, ano marcado pela Pandemia do novo coronavírus (Covid-19) com o isolamento social a área educacional precisou passar por várias adequações, como as novas formas de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, foi preciso o uso de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs), houve redução do número de alunos na EJA (-35%), o avanço dos estudantes e uma organização escolar para o modelo de ensino híbrido (com rotatividade).¹⁸⁶ Dessa forma a rede municipal contava até então com 19 escolas que ofertavam a modalidade até 2022, tendo sido feito um estudo pela Coordenação da EJA da Secretaria Municipal de Educação ao qual observaram que era inviável a manutenção de turmas com apenas dois ou três estudantes, ocasião em que foram fechadas as turmas de EJA em 07 escolas e abertura dessa modalidade em mais uma escola de Ensino Fundamental, permanecendo até então, com 13 escolas que ofertam tal modalidade.¹⁸⁷ A tabela abaixo demonstra o quantitativo de matrícula dos últimos anos:

Tabela 1: Estudantes matriculados na EJA¹⁸⁸

MODALIDADE	2020	2021	2022	2023	2024
UMEF	36.803	36.747	38.104	38.551	40.166
EJA	3.304 (8,97%)	2.538 (6,90%)	1.649 (4,32%)	1.455 (3,77%)	1.476* (3,67%)

*Nota: Esse quantitativo refere-se ao número de matriculados no primeiro semestre de 2024, tendo como referência o mês de fev.de 2024 considerando que a EJA no município de Vila Velha contempla a etapa do Ensino Fundamental.

Percebe-se que nos últimos quatro anos o percentual de matrículas tem diminuído significativamente (com uma média de 1,32%). O que justifica a decisão da Semed em ter reduzido o número de turmas dessa modalidade, contudo, as causas dessa situação são refletidas e analisadas por meio de conjecturas que a Coordenação do Setor de EJA realiza junto com a gestão, por meio da Gerência de Ensino. De acordo com as Diretrizes Pedagógicas da Rede de Ensino de Vila Velha de 2023 um dos objetivos da EJA é “criar situações de ensino e

¹⁸⁵ PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA – PMVV. *Coordenação da EJA*. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Vila Velha: Semed, 2023. [s.p.].

¹⁸⁶ PMVV. RELGES - *Relatório De Gestão - 2022*. Gerência de Gestão Escolar. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Vila Velha, Semed, 2023. p. 25.

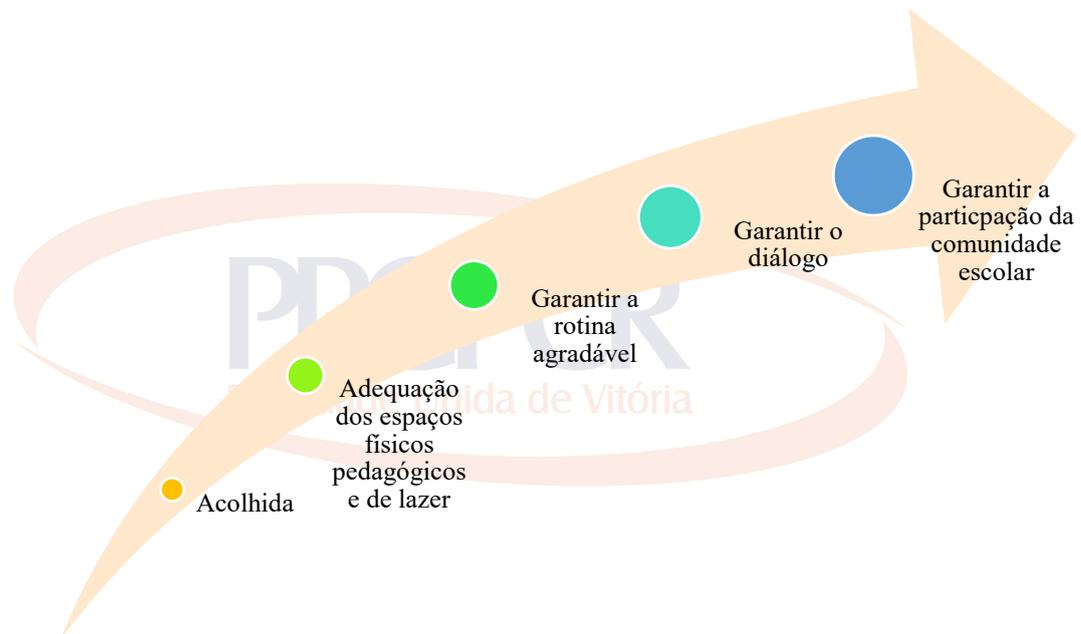
¹⁸⁷ Coordenação EJA. Semed, 2023, [s.p.].

¹⁸⁸ Fonte: RELGES, 2023, [s.p.].

aprendizagem adequadas às necessidades educacionais de jovens, adultos e idosos”¹⁸⁹, e a partir dessa colocação pergunta-se: as situações de ensino e aprendizagem estão adequadas às necessidades educacionais do referido público? O que é possível fazer para motivar jovens, adultos e idosos a retomarem os estudos? Questões que merecem pesquisas e fóruns de debates. No caso desse estudo a problematização específica é como alinhar o trabalho interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para a EJA.

Ressalta-se que as escolas que ofertam a EJA pautam seus trabalhos de acordo com as orientações recebidas da Coordenação e que compõe as Diretrizes Pedagógicas da Rede, a saber:

Figura 1: Orientação do trabalho para as escolas que ofertam EJA¹⁹⁰



O acolhimento pedagógico envolve todos/as os/as profissionais e estudantes da EJA. Consiste em uma fase de partilhamentos e desenvolvimento das propostas para que o processo educacional seja satisfatório tanto para os colaboradores quanto para os/as estudantes. Assim, as Diretrizes apresentam quatro sugestões de orientações pedagógicas para a construção do planejamento de acolhimento:

1. Proporcionar um ambiente acolhedor aos estudantes, apresentação da equipe escolar e o funcionamento da unidade de ensino; 2. A organização do Planejamento e do Plano de Atividades [...] deve valorizar o objetivo dos alunos; 3. Produzir dinâmicas de integração durante as aulas, recreio e demais tempos na escola; 4. Buscar temas da atualidade e que dialoguem com a faixa etária e a realidade do público atendido para o desenvolvimento das aulas. Após o acolhimento realizado por toda

¹⁸⁹ PMVV. Diretrizes, 2023, p. 156.

¹⁹⁰ Fonte: Diretrizes, 2023, p. 159-160.

escola, o professor poderá realizar uma roda de conversa, objetivando conhecer cada vivência, expectativa e realidade dos estudantes ao retornar ao espaço escolar¹⁹¹

É possível observar que o acolhimento deve ser um trabalho coletivo que envolve além da equipe gestora a equipe pedagógica, afim de que as ações sejam desenvolvidas de forma a proporcionar um ambiente escolar motivacional. E a adequação dos espaços físicos pedagógicos e de lazer complementa essa ação, pois, ao providenciar as adequações, recursos materiais e tecnológicos, os planejamentos poderão ser pensados de forma propositiva, na garantia da rotina, diálogo e participação de toda a comunidade escolar.

Nessa perspectiva, o percurso metodológico dessa investigação será demonstrado na próxima seção, com vistas a proporcionar melhor compreensão acerca da Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA.

3.1 Aspectos metodológicos

O estudo apresentou explicações teóricas sobre a abordagem interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para alunos da EJA e descreveu a respeito das possibilidade de trabalho pedagógico entre os conteúdos Matemáticos e os temas abordados no Ensino Religioso a partir da valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira. Por se classificar enquanto pesquisa científica, explica-se que “é uma investigação metódica acerca de um determinado assunto com o objetivo de esclarecer aspectos em estudo”¹⁹². Então, nesse caso, a pesquisa pode ser o percurso utilizado para adquirir informações sobre um problema que até então não dispõe de esclarecimentos.¹⁹³

Optou-se pela abordagem bibliográfica por permitir ao pesquisador acesso sobre determinado tema nas publicações acadêmicas e teóricas, enquanto recurso primordial e obrigatório nas pesquisas exploratórias,¹⁹⁴ e pela abordagem documental porque há informações ainda não publicadas, de valor, consideradas como fonte primária e estável de dados,¹⁹⁵ definidas pelo uso de documentos oficiais.¹⁹⁶ De acordo com os níveis de objetivos a pesquisa se classifica como exploratória devido ao fato de que evidencia o problema e aproxima o pesquisador ao assunto que foi pouco explorado.¹⁹⁷

¹⁹¹ Diretrizes, 2023, p. 162.

¹⁹² BASTOS; KELLER, 1995, p. 53.

¹⁹³ GIL, 2002, p. 17.

¹⁹⁴ ANDRADE, 2010, p. 25.

¹⁹⁵ GIL, 2002, p. 62-63

¹⁹⁶ LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: 1996. p. 17.

¹⁹⁷ GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2009. p. 27-31.

A metodologia da pesquisa a define como sendo de natureza qualitativa. Inclusive Norman Denzin e Yonna Lincoln salientam que a pesquisa qualitativa possibilita a compreensão do pesquisador relacionada ou associada à visão contextualizada de mundo, ou seja, no espaço e tempo onde acontecem, onde se processam, oportunizando, portanto, o entendimento dos fenômenos tendo como ponto primordial os atores que compõem o cenário estudado.¹⁹⁸

É baseado na interpretação dos fenômenos observados e no significado que carregam, ou no significado atribuído pelo pesquisador, dada a realidade em que os fenômenos estão inseridos. Considera a realidade e a particularidade de cada sujeito objeto da pesquisa.¹⁹⁹

O aspecto qualitativo mesmo que tenha ênfase nos significados das informações, não exclui características quantitativas, tendo por princípio o fato de que é preciso considerar que não existe a possibilidade de ser exclusivamente quantitativa ou qualitativa. A pesquisa apresenta tanto dados quali quanto quantificáveis, e embora pareça uma discussão sem importância, é preciso salientar que, de acordo com Menga Lüdke e Marli André, os métodos se complementam. Acrescentam que na abordagem qualitativa “o processo é descritivo, indutivo, de observação que considera a singularidade do sujeito e a subjetividade do fenômeno, sem levar em conta princípios já estabelecidos. Permite generalizações de forma moderada, tendo em vista que parte de casos particulares”²⁰⁰.

Na sequência desse estudo tem-se como objetivo geral investigar e propor estratégias pedagógicas eficazes para o alinhamento do ensino da Matemática por meio do componente curricular de Ensino Religioso, destinadas a EJA, que pode ser vislumbrado no desenho metodológico representado por meio da figura 3:

¹⁹⁸ DEZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DEZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 17.

¹⁹⁹ NASCIMENTO, Francisco Paulo do. *Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC*. Brasília: Thesaurus, 2016. p. 3. [online]. Disponível em: <http://franciscopaulo.com.br/arquivos/Classificando%20a%20Pesquisa.pdf>. Acesso em 25 fev.2024.

²⁰⁰ LÜDKE, Menga; André, Marli D. A. *A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1999. p. 17.

Figura 3: Desenho da pesquisa²⁰¹

A revisão de literatura foi fundamental na fase exploratória, período marcado pelas leituras e seleção de material, que na fase descritiva (do levantamento) são primordiais na delimitação do problema e objetivos de pesquisa. A terceira fase é a da análise descritiva, formada por quatro elementos específicos, díspares e complementares: o mapeamento da pesquisa, as técnicas metodológicas, o produto educacional e as considerações finais.

Do Produto Educacional trata-se de uma Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares de Matemática e Ensino Religioso (PPI) para a EJA, que será elaborado a partir mapeamento de pesquisa no âmbito da Faculdade Unida de Vitória. As buscas se concentraram nas teses e dissertações que continham no título, nas palavras-chaves ou no sumário os seguintes termos: “EJA, interdisciplinaridade, Matemática, Ensino Religioso, Matemática e Ensino Religioso, e práticas pedagógicas para a EJA”, no período dos últimos 5 anos, ou seja, de 2019 até 2023. No mapeamento de pesquisa foram localizados 08 trabalhos, sendo todos dissertações, observe o quadro a seguir.

ANO	TÍTULO	AUTOR
2020	A INTERDISCIPLINARIDADE E O LÚDICO COMO ELEMENTOS QUE UNEM O APRENDIZADO DE MATEMÁTICA AO DE ENSINO RELIGIOSO	Santos, Ricardo Garcia dos
	A INTERDISCIPLINARIDADE DO ENSINO RELIGIOSO COM O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA	Jubrael, Daisy Patricia Pereira
2021	RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES ENSINO RELIGIOSO E MATEMÁTICA: O LÚDICO COMO	Silva, Jose dos Santos

²⁰¹ Fonte: Elaborado pela autora, dados da pesquisa (2023).

	METODOLOGIA COMUM NO ENSINO FUNDAMENTAL II	
2023	APROXIMAÇÕES ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES DE MATEMÁTICA E ENSINO RELIGIOSO: CONTRIBUIÇÕES PARA UM CURRÍCULO MULTICULTURAL EM VILA VELHA - ES	Hehr, Sanusa Cristina dos Santos Pinto
	ENSINO RELIGIOSO E ARTE NA ESCOLA: RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES	Rodrigues, Fábila Barboza
	ENSINO RELIGIOSO E INTERDISCIPLINARIDADE: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Castoldi, Ariany de Souza Paula
	ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO ENSINO RELIGIOSO NA ESCOLA PÚBLICA DO ENSINO FUNDAMENTAL ABDIAS MARTINS PEREIRA NO MUNICÍPIO DE ITABELA (BA): POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA UMA CULTURA DA PAZ	Natalli, Margarete da Penha Dornellas
	A DIVERSIDADE RELIGIOSA NO CONTEXTO DE ALUNOS DA EJA NA ESCOLA TANCREDO DE ALMEIDA NEVES, NO MUNICÍPIO DE CARIACICA - ES	Augusto, Singlei Ferreira

Os referidos trabalhos acadêmicos serviram de embasamento para a construção Produto Educacional (Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA), foram analisados, categorizados e interpretados para que as informações relacionadas a temática em questão pudesse ser completada.

Cada etapa é bastante intensa e o mapeamento de pesquisa (referencial teórico) precisa estar alinhado à temática proposta e aos procedimentos metodológicos, tendo em vista que o Produto Educacional (Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA) e as considerações finais complementam a investigação, no sentido, de responder aos objetivos propostos, demonstrar os achados da pesquisa, bem como o de propor sugestões e recomendações enquanto contribuições práticas e teóricas.

No Currículo referência de Matemática do estado do Espírito Santo, que é o documento que o município de Vila Velha adotou para direcionar as práticas curriculares e pedagógicas das escolas da rede, percebe-se que não há sugestão nos campos das habilidades, na sistematização das aprendizagens essenciais nenhuma referência ao trabalho interdisciplinar com o Ensino Religioso. Encontra-se referências aos componentes de Língua Portuguesa, Artes, História, Geografia, Educação Física e Ciências.²⁰² E no Currículo referência de Ensino Religioso do estado do Espírito Santo constam na mesma área dos campos das habilidades referências de trabalho interdisciplinar com os componentes curriculares de Artes, História, Língua

²⁰² ESPÍRITO SANTO. *Currículo do Espírito Santo: Área do Conhecimento - Matemática*. Secretaria Estadual de Educação. Subsecretaria de Estado de Educação Básica e Profissional. Vitória – ES: 2018b. p. 58-144.

Portuguesa, Geografia e Ciências.²⁰³ Nessa perspectiva, observa-se que a interrelação entre a Matemática e o Ensino Religioso não foi verificada, o que justifica a elaboração da PPI para a EJA.

3.2 Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA

A Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) de Matemática e Ensino Religioso para a EJA emerge da prática profissional da autora que não encontra com facilidade sugestões de planejamentos pedagógicos com essa associação. A Coordenação da modalidade é constantemente questionada a esse respeito, o que reafirma a importância de tal produto Educacional. Dessa forma, o PPI é composto por uma breve apresentação, seus objetivos, os quadros com as sugestões práticas e a seção destinada aos recursos.

3.2.1 Apresentação

A Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) de Matemática e Ensino Religioso para a EJA está baseada na BNCC, o que demonstra elementos que provem e garantem sua eficácia e alinhamento com as Diretrizes Educacionais das escolas da rede municipal de Vila Velha.

A elaboração da PPI fundamenta-se nos trabalhos de pesquisa encontrados no Banco de Teses e Dissertações da Faculdade Unida de Vitória e pretende servir de instrumento didático, com sugestões de práticas pedagógicas, que poderão ser utilizadas no desenvolvimentos de aulas significativas e contextualizadas.

3.2.2 Objetivos da Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares

O objetivo central é apresentar (propor) sugestões de práticas pedagógicas entre os conteúdos da Matemática e os temas abordados no Ensino Religioso a partir, principalmente, da valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira.

Complementam-se o quadro de objetivos:

Reconhecer que a Matemática [e que o Ensino Religioso] é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, [...].

²⁰³ ESPÍRITO SANTO, 2018a, p. 54-194.

Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos [e aos fenômenos religiosos] para compreender e atuar no mundo.

Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática [...] e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos [e dos fenômenos religiosos], desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.

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 natureza²⁰⁴.

Conhecer os aspectos estruturantes das diferentes tradições/movimentos religiosos e filosofias de vida, a partir de pressupostos científicos, filosóficos, estéticos, éticos [e matemáticos].

Analisar as relações entre as tradições religiosas e os campos da cultura, da política, da economia, da saúde, da ciência, da tecnologia, do meio ambiente [e da matemática]²⁰⁵.

Observa-se que os objetivos são referentes aos componentes de Matemática e de Ensino Religioso, respectivamente, na qual sugere-se a inclusão da interdisciplinaridade entre os referidos componentes. Justifica-se tal sugestão, a partir da adoção conceitual de Fazenda que assevera que a interdisciplinaridade não serve para eliminar a concepção de disciplina, explica que “encontra-se diretamente ligado ao conceito de disciplina, onde a interpenetração ocorre sem a destruição básica às ciências conferidos”²⁰⁶. Situação a qual Fernandes corrobora, dizendo que é para além da junção de disciplinas: “trata-se de uma nova visão sobre as possibilidades de relação entre elas e entre as questões fundamentais da contemporaneidade”²⁰⁷.

Assim, apresenta-se a seguir a PPI de Matemática e Ensino Religioso para a EJA, enquanto sugestão didático-pedagógica para o trabalho docente.

3.2.3 Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) de Matemática e Ensino Religioso para a EJA

SUGESTÃO 01		
MATEMÁTICA – 1º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Geometria	(EF01MA11) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição,	o Localização de objetos e de pessoas

²⁰⁴ ESPÍRITO SANTO (ES). 2018b, p. 50-51. (acréscimos nossos).

²⁰⁵ ESPÍRITO SANTO (ES). 2018a, p. 49 (acréscimos nossos).

²⁰⁶ FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino. In: GEPI – Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade. *Interdisciplinaridade*. v. 1, n. 6, especial. São Paulo: PUCSP, 2015, p. 9-17. p. 12. [online].

²⁰⁷ FERNANDES, Peterson J. C. Desafios para a efetivação de um projeto interdisciplinar na contemporaneidade: um diálogo com Jürgen Habermas e Ivani Fazenda. In: GEPI – Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade. *Interdisciplinaridade*. v. 1, n. 6, especial. São Paulo: PUCSP, 2015, p. 44-55. p. 51-52. [online].

	<p>utilizando termos como à direita, à esquerda, em frente, atrás.²⁰⁸</p> <p>(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.²⁰⁹</p> <p>(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.²¹⁰</p> <p>(EF01MA14) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos.²¹¹</p> <p>(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.²¹²</p>	<p>no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico ○ Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais ○ Congruência de figuras geométricas planas
ENSINO RELIGIOSO – 1º SEGMENTO		
Identidades e alteridades	<p>(EF02ER04) Identificar os símbolos presentes nos variados espaços de convivência. (EF02ER05) Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas.²¹³</p> <p>(EF03ER01) Identificar e respeitar os diferentes espaços e territórios religiosos de diferentes tradições e movimentos religiosos.²¹⁴</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Memórias e símbolos religiosos ○ Espaços e territórios religiosos
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
VISITA À IGREJA DOS REIS MAGOS²¹⁵		
<p>O conhecimento geométrico está intimamente ligado ao passado, não só nos modos de produção, como também na religiosidade. Por isso, será usada para compreender melhor alguns dos patrimônios culturais do estado do Espírito Santo, em especial a Igreja dos Reis Magos, localizada na Praça dos Reis Magos, distrito de Nova Almeida - Serra – ES.</p> <p>Atividades de Matemática: 1ª - identificação das formas geométricas que compõem a fachada da entrada principal da Igreja dos Reis Magos; 2º - medição do perímetro da Igreja dos Reis Magos; 3º - cálculo do perímetro, bem como da área de dois objetos ou espaço da Igreja dos Reis Magos, sendo um circular e outro não. 4º - montagem de uma representação gráfica da Igreja dos Reis Magos.</p> <p>Atividades de Ensino Religioso: 1º - qual a cronologia da Igreja dos Reis Magos? 2º - quais os eventos que acontecem na Igreja dos Reis Magos? 3º - quais os objetos que, em sua opinião, mais destacam a religiosidade na Igreja dos Reis Magos? 4º - represente com um grupo de alunos alguma das festividades que acontecem no local através de texto, música ou teatro.</p>		

²⁰⁸ BRASIL, 2018, p. 279.

²⁰⁹ BRASIL, 2018, p. 279.

²¹⁰ BRASIL, 2018, p. 279.

²¹¹ BRASIL, 2018, p. 279.

²¹² BRASIL, 2018, p. 289.

²¹³ BRASIL, 2018, p. 445.

²¹⁴ BRASIL, 2018, p. 447.

²¹⁵ LIMA, Zacarias Almeida. *Por uma interdisciplinaridade entre a matemática e o Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) - Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2015. p. 56 a 58.

SUGESTÃO 02		
MATEMÁTICA - 1º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Probabilidade e estatística	(EF03MA27) Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos. ²¹⁶ (EF03MA28) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas em um universo de até 50 elementos, organizar os dados coletados utilizando listas, tabelas simples ou de dupla entrada e representá-los em gráficos de colunas simples, com e sem uso de tecnologias digitais. ²¹⁷	<ul style="list-style-type: none"> ○ Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral ○ Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras
ENSINO RELIGIOSO - 1º SEGMENTO		
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF05ER01) Identificar e respeitar acontecimentos sagrados de diferentes culturas e tradições religiosas como recurso para preservar a memória. ²¹⁸	○ Ideia(s) de divindade
	(EF06ER03) Reconhecer, em textos escritos, ensinamentos relacionados a modos de ser e viver. ²¹⁹ (EF06ER04) Reconhecer que os textos escritos são utilizados pelas tradições religiosas de maneiras diversas. ²²⁰ (EF06ER05) Discutir como o estudo e a interpretação dos textos religiosos influenciam os adeptos a vivenciarem os ensinamentos das tradições religiosas. ²²¹	○ Ensinamentos da tradição escrita
SUGESTÃO DE ATIVIDADE		
MANUAL DE REGRAS DE CONVIVÊNCIA ²²² Os objetivos são: a) Construir um manual de regras de convivência em sala de aula de forma coletiva em que constam os direitos e deveres dos estudantes; b) Utilizar como referência os preceitos do Estatuto da Criança e do Adolescente -ECRIAD, dos Direitos Humanos, Estatuto do idoso, o Regimento disciplinar da Rede de Vila Velha, dentre outros; c) Discutir a validade de cada regra, se eles são colocados em prática, entre outros; d) A partir dessa atividade fazer comparações entre as informações, a fim de refletirem sobre as diferenças e semelhanças encontradas nos documentos. Ressalta-se que o interesse maior é que os estudantes possam compreender sobre a importância de exercitarem a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao		

²¹⁶ BRASIL, 2018, p. 289.

²¹⁷ BRASIL, 2018, p. 289.

²¹⁸ BRASIL, 2018, p. 451.

²¹⁹ BRASIL, 2018, p. 451.

²²⁰ BRASIL, 2018, p. 451.

²²¹ BRASIL, 2018, p. 451.

²²² HEHR, Sanusa Cristina dos Santos Pinto. *Aproximações entre os Componentes Curriculares de Matemática e Ensino Religioso: contribuições para um currículo multicultural em Vila Velha- ES. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) - Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2022. p. 71 [acréscimos nossos].*

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.

SUGESTÃO 03		
MATEMÁTICA - 1º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Geometria	(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos. ²²³	<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características
ENSINO RELIGIOSO - 1º SEGMENTO		
Identidades e alteridades	(EF02ER05) Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas (família, comunidade escolar, cidade, estado e Brasil) favorecendo a interpretação de símbolos sagrados das tradições religiosas, analisando os elementos que as constituem, para compreender a singularidade das tradições. ²²⁴	<ul style="list-style-type: none"> Símbolos religiosos
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
CONSTRUÇÃO DE MANDALA MATEMÁTICA		
<p>Explique aos alunos o conceito de mandalas na religião afro-brasileira (como os pontos riscados no chão durante cerimônias. Explique alguns significados desses desenhos). Mostre exemplos de mandalas.</p> <p>Peça aos alunos que criem suas próprias mandalas usando padrões geométricos.</p> <p>Eles podem usar simetria, rotação e reflexão para projetar suas mandalas. Eles podem colorir essas formas do jeito que desejarem.</p> <p>Discuta como os padrões geométricos estão presentes tanto na matemática quanto na arte religiosa.</p> <p>Referências de apoio:</p> <p>Historicizando os pontos riscados</p> <p>http://www.dezenovevinte.net/obras/av_pontos.htm#:~:text=A%20designa%C3%A7%C3%A3o%20pontos%20riscados%20%C3%A9,de%20divindades%20e%20entidades%20espirituais</p> <p>O uso de mandalas e estampas africanas no desenvolvimento da percepção visual</p> <p>google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjst8LqwZeFAxX6spUCHXJzAZ0QFnoECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fmpu-historico.furg.br%2Fseminario-de-ensino-2015%3Fdownload%3D1939%3Aandressa_barrios&usg=AOvVaw36z2OJDzTtuCgLw9DPI9p3&opi=89978449</p> <p>O uso de mandalas como estratégia para o ensino de simetrias</p> <p>https://sca.proformat-sbm.org.br/proformat_tcc.php?id1=5561&id2=171052705</p>		

SUGESTÃO 04		
MATEMÁTICA - 1º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Número	(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e	<ul style="list-style-type: none"> Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração

²²³ BRASIL, 2018, p. 283.

²²⁴ BRASIL, 2018, p. 445.

	subtração com números naturais. ²²⁵	
ENSINO RELIGIOSO - 1º SEGMENTO		
Manifestações religiosas	(EF03ER03) Identificar e respeitar práticas celebrativas (cerimônias, orações, festividades, peregrinações, entre outras) de diferentes tradições religiosas. (EF03ER04) Caracterizar as práticas celebrativas como parte integrante do conjunto das manifestações religiosas de diferentes culturas e sociedades. ²²⁶	○ Práticas celebrativas
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
JOGO DE TABULEIRO: O CAMINHO DAS FESTAS RELIGIOSAS		
<p>Objetivo do Jogo: Representar o Calendário das Festas Religiosas mais relevantes no município, no Estado e no país relacionadas (ou não) a cultura e religiosidade afro-brasileira.</p> <p>Mecânica do Jogo: Crie um tabuleiro com casas que representam diferentes datas religiosas de acordo com os meses do ano.</p> <p>Perguntas Matemáticas: Os jogadores avançam nas casas respondendo a perguntas matemáticas relacionadas (ou não) à religiosidade afro-brasileira demonstrada na carta.</p> <p>Aspectos Abordados:</p> <p>a) históricos: perguntas sobre a origem e sua manifestação histórica e cultural;</p> <p>b) símbolos: questões sobre os símbolos associados;</p> <p>c) rituais: perguntas sobre práticas rituais, festivais e cerimônias;</p> <p>d) crenças: exploração das crenças e mitologia se houver.</p> <p>Componentes do Jogo: trabalho coletivo, em duplas ou em até no máximo 6 componentes, tomando cuidado para que o grupo não fique muito cheio, dificultando a participação.</p> <p>Cartas de Perguntas: crie cartas com perguntas matemáticas e informações sobre os aspectos abordados.</p> <p>Peças dos Jogadores: pode ser uma tampinha de refrigerante ou uma casa em forma de dobradura representando a igreja ou templo.</p> <p>Dados: use dados para determinar o avanço dos jogadores.</p> <p>Design Gráfico e Ilustrações: desenvolva ilustrações para o tabuleiro, cartas e peças.</p> <p>Pesquisa e Consulta: para garantir a precisão das informações, consulte fontes confiáveis sobre as principais Festas Religiosas mais relevantes no município, no Estado e no país relacionadas (ou não) a cultura e religiosidade afro-brasileira.</p>		

SUGESTÃO 05		
MATEMÁTICA - 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Números	(EF06MA11) Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora. ²²⁷ (EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a	○ Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números racionais ○ Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos

²²⁵ BRASIL, 2018, p. 287.

²²⁶ BRASIL, 2018, p. 447.

²²⁷ BRASIL, 2018, p. 301.

	pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração. ²²⁸ (EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros. ²²⁹	da reta numérica e operações
ENSINO RELIGIOSO - 2O SEGMENTO		
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF07ER06) Identificar princípios éticos em diferentes tradições religiosas e filosofias de vida, discutindo como podem influenciar condutas pessoais e práticas sociais. (EF07ER07) Identificar e discutir o papel das lideranças religiosas e seculares na defesa e promoção dos direitos humanos. ²³⁰ (EF07ER08) Reconhecer o direito à liberdade de consciência, crença ou convicção, questionando concepções e práticas sociais que a violam. ²³¹ (EF09ER01) Analisar princípios e orientações para o cuidado da vida e nas diversas tradições religiosas e filosofias de vida. ²³² (EF09ER02) Discutir as diferentes expressões de valorização e de desrespeito à vida, por meio da análise de matérias nas diferentes mídias. ²³³	<ul style="list-style-type: none"> ○ Princípios éticos e valores religiosos ○ Liderança e direitos humanos ○ Imanência e transcendência Vida e morte
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
“TEMPO, QUERO VIVER MAIS DUZENTOS ANOS”²³⁴		
<p>Baseando-se no poema “O Sal da Terra” de Guedes e Bastos, o professor deve fazer referência ao conceito matemático de infinito (∞), relacionando-o ao trabalho humano, na perspectiva de que “o homem é eterno quando o seu trabalho permanece”. A pretensão é mostrar aos/às alunos/as que, de modo simbólico, pode-se viver para além das limitações de tempo comuns a um corpo humano.</p> <p>Com os alunos sentados formando um círculo, o professor deve apresentar uma frase do antigo ministro da Economia Paulo Guedes: – Não é justo que os idosos gastem o que os jovens produzem. Depois deve lançar a questão aos alunos: – Vocês acham que esse raciocínio está correto? Depois desse debate lançar nova pergunta aos alunos: – Quanto um/a jovem deve, aos pais e ao país, ao atingir os dezoito anos? Falar com os alunos sobre o que seria “bem comum”. Questionar: o que isso tem a ver com o título desta atividade?</p> <p>Sabendo-se que a vida humana mais saudável, dificilmente, alcança os cem anos, ao se mencionar o verso “tempo, quero viver mais duzentos anos”, faz-se referência direta à ideia de se perpetuar por meio do trabalho, ou por meio da contribuição para a construção de algo que seja muito maior que somente uma vida humana. Dessa forma, o conceito matemático de “infinito” (∞) torna-se algo tangível para quem se dispõe a buscar esse comprometimento.</p> <p>Dar exemplos de grandes personalidades que viveram nesse sentido. Antes do encerramento [da aula], deve-se solicitar que cada aluno/as mencione qual as profissões exercidas por seus pais e mães, citando o órgão público ou a empresa privada em que trabalham e, ainda, resumindo em poucas palavras, como exatamente seus genitores/as contribuem para o bem-comum social.</p>		

SUGESTÃO 06
MATEMÁTICA - 2º SEGMENTO
²²⁸ BRASIL, 2018, p. 307.

²²⁹ BRASIL, 2018, p. 307.

²³⁰ BRASIL, 2018, p. 455.

²³¹ BRASIL, 2018, p. 455.

²³² BRASIL, 2018, p. 459.

²³³ BRASIL, 2018, p. 459.

²³⁴ SANTOS, 2020, p. 71.

UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Grandezas e medidas	(EF06MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento. ²³⁵ (EF06MA25) Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas. ²³⁶ (EF06MA26) Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão. ²³⁷ (EF06MA27) Determinar medidas da abertura de ângulos, por meio de transferidor e/ou tecnologias digitais. ²³⁸	<ul style="list-style-type: none"> ○ Problemas sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume ○ Ângulos: noção, usos e medida ○ Problemas envolvendo medições
ENSINO RELIGIOSO - 2º SEGMENTO		
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF05ER05) Identificar elementos da tradição oral nas culturas e religiosidades indígenas, afro-brasileiras, ciganas, entre outras. ²³⁹ (EF06ER07) Exemplificar a relação entre mito, rito e símbolo nas práticas celebrativas de diferentes tradições religiosas. ²⁴⁰	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ancestralidade e tradição oral ○ Símbolos, ritos e mitos religiosos
Manifestações religiosas	(EF07ER05) Discutir estratégias que promovam a convivência ética e respeitosa entre as religiões. ²⁴¹	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lideranças religiosas
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
JOGO NTXUVA, DE ORIGEM AFRICANA²⁴²		
<p>Conhecido como xadrez africano, o Ntxuva é jogo de tradição milenar, muito comum na África, originário do Egito. Trata-se de variante do mancala, família de jogos de tabuleiro com várias concavidades e mesmo princípio geral de distribuição e conexão de peças. A partir do Nilo, os mancalas teriam se expandido para o restante do continente africano e, depois, para todo o Oriente. Assim, o Ntxuva se encontra presente no dia a dia dos moçambicanos. Atualmente, em Moçambique, o Ntxuva faz parte das modalidades do Festival Nacional dos Jogos Tradicionais, compondo o esforço do governo local para resgatar a cultura africana.</p> <p>Pela perspectiva do ensino de Matemática tem-se que, entre as principais habilidades cognitivas que o Ntxuva motiva encontram-se a orientação espacial, o cálculo aritmético e construção de estratégias. Assim, esse jogo permite que sejam criadas diferentes estratégias para encontrar a saída e eliminar as peças do adversário e, com isso, seja possível vencer o oponente. Contudo, o mais importante é que, além de seu potencial histórico, o Ntxuva pode também contribuir para desmistificar a maneira como o continente africano é abordado nas escolas e, por esse prisma, ajuda a resgatar a cultura e fazer com que os/as alunos/as desenvolvam um olhar mais atencioso para a cultura e para os saberes originários da África.</p> <p>Sendo assim, a orientação é que se conte a história do jogo em questão, explicando que a África produziu boa parte do conhecimento matemático, mas que, por inúmeras razões – entre elas o preconceito –, no mundo Ocidental isso é pouco divulgado. Depois, deve-se ensinar aos/às alunos/as as regras do Ntxuva. Antes, porém, é importante falar sobre o cuidado – para consigo e para com os/as outros/as –, inerente à reciclagem e/ou</p>		

²³⁵ BRASIL, 2018, p. 309.

²³⁶ BRASIL, 2018, p. 309.

²³⁷ BRASIL, 2018, p. 309.

²³⁸ BRASIL, 2018, p. 309.

²³⁹ BRASIL, 2018, p. 451.

²⁴⁰ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁴¹ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁴² SILVA, José dos Santos. *Relações interdisciplinares entre os componentes curriculares Ensino Religioso e matemática: O lúdico como metodologia comum no Ensino Fundamental II*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) - Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2021. p. 59.

reaproveitamento de materiais, que está diretamente vinculado aos cuidados para com o meio ambiente. Assim, para compor o tabuleiro do Ntxuva, leve para a sala de aula diversas embalagens de ovos. No entanto, para transformar as embalagens de ovos em tabuleiros de Ntxuva, é preciso ensinar aos/às alunos/as o formato ideal. O tabuleiro de Ntxuva possui 4 (quatro) colunas e 6 (seis) linhas horizontais. Após confeccionar o tabuleiro, explicam-se as regras do jogo Ntxuva: as fileiras internas são chamadas de ataque. As fileiras externas são denominadas de defesa. As jogadas no tabuleiro Ntxuva são desenvolvidas, obrigatoriamente, em sentido anti-horário.

Os tabuleiros confeccionados devem ser divididos para cada 02 (dois) alunos/as – os/as demais ficaram ao redor, tentando aprender e esperando sua vez de também jogar. O jogo tem duas fases: na primeira fase, somente é permitido iniciar a jogada a partir de casas com mais de uma peça (duas, três ou mais). Na segunda fase, as casas ficam com apenas uma peça. Assim, cada jogador poderá movimentar somente uma peça por vez, sendo proibido juntar essas peças. O objetivo do Ntxuva é de que a última peça em mãos caia em uma casa vazia da fileira interna do tabuleiro (ataque) eliminando as peças do adversário. Vale aqui observar que o objetivo é alcançado por meio de cálculos aritméticos simples e pela criação de estratégias.

Recorrendo à literatura, para tentar melhor compreender as regras do Ntxuva, é possível entender que, de início preenche-se o tabuleiro com somente duas peças em cada casa. Pegam-se todas as peças de uma casa e distribui-se pelas casas imediatamente à esquerda, deixando-se só uma peça em cada casa. Ficando a casa inicial vazia. Caso a última peça em suas mãos caia em uma casa com algumas peças, recolhem-se todas as peças dessa casa e continua-se a distribuição, até que a última peça caia em uma casa vazia.

Duas coisas podem acontecer quando a última peça cair em uma casa vazia: a) se a referida casa estiver na fileira externa (defesa), a jogada termina e é a vez do/a adversário/a jogar; b) se a casa vazia estiver na fileira interna (ataque) e, caso haja, pelo menos, uma ou mais peças na casa da fileira interna (ataque) ou nas duas casas na coluna correspondente do/a adversário/a, eliminam-se essas peças retirando-as para fora do tabuleiro; c) se as duas casas da coluna do/a adversário/a estiverem vazias ou a casa interna estiver vazia, mesmo que a casa da fileira externa contenha peças, a jogada termina e é a vez do/a adversário/a jogar.

O jogo continua com cada jogador/a definindo alvos, fazendo cálculos e criando estratégias para tentar eliminar as peças do/a adversário/a. Contudo, não há jogadas obrigatórias e é permitida a fuga sempre que se tiver as peças ameaçadas pela jogada seguinte do/a adversário/a. Após seguidas eliminações e retiradas de peças do tabuleiro, chega-se à segunda fase, na qual as casas ficam com apenas uma peça. Em tal nível as peças são movimentadas individualmente, de casa em casa, eliminando as peças das casas do adversário que estiverem na sua trajetória. O jogo termina quando um/a dos/as jogadores/as consegue eliminar todas as peças do/a adversário/a.

SUGESTÃO 07		
MATEMÁTICA - 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Números	(EF06MA05) Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisor de”, “é fator de”, e estabelecer, por meio de investigações, critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100 e 1000. ²⁴³ (EF06MA06) Resolver e elaborar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor. ²⁴⁴ (EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais,	<ul style="list-style-type: none"> ○ Múltiplos e divisores de um número natural ○ Números primos e compostos

²⁴³ BRASIL, 2018, p. 301.

²⁴⁴ BRASIL, 2018, p. 301.

	envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos. ²⁴⁵	
ENSINO RELIGIOSO - 2º SEGMENTO		
Identidades e alteridades	(EF02ER05) Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas. ²⁴⁶	○ Símbolos religiosos
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF06ER06) Reconhecer a importância dos mitos, ritos, símbolos e textos na estruturação das diferentes crenças, tradições e movimentos religiosos. ²⁴⁷ P 453	○ Símbolos, ritos e mitos religiosos
SUGESTÃO DE ATIVIDADES – 1		
ESTUDO DE NÚMEROS SAGRADOS		
<p>Peça aos/às estudantes que pesquisem números sagrados ou significativos nas religiões afro-brasileiras (por exemplo, o número 7 no candomblé).</p> <p>Peça aos alunos que explorem propriedades matemáticas desses números (divisibilidade, soma dos dígitos etc.). Exemplo: Propriedades Matemáticas: é um número primo; não é um número perfeito; tem 2 divisores: 1 e 7; sua raiz quadrada é aproximadamente 2.65; escrita em letras: sete.</p> <p>Os/as alunos/as podem criar cartazes ou apresentações destacando essas propriedades.</p>		
SUGESTÃO DE ATIVIDADES – 2		
CÁLCULO DE DATAS RELIGIOSAS		
<p>Peça aos/às estudantes que pesquisem datas importantes nas religiões afro-brasileiras, como festivais, celebrações e rituais. Eles devem calcular a data de eventos religiosos com base em calendários lunares ou solares.</p> <p>Isso envolverá conceitos matemáticos como adição, subtração e contagem de dias.</p> <p>Referências de apoio: Datas festivas do Candomblé https://umbanda-candomble.comunidades.net/datas-festivas-candomble Datas festivas da Umbanda https://umbanda-candomble.comunidades.net/datas-festivas-umbanda</p>		

SUGESTÃO 08		
MATEMÁTICA - 2º SEGMENTO		
Campo temático/ Unidades temáticas	Habilidades	Objeto de conhecimento
Probabilidade e estatística	(EF05MA22) Apresentar todos os possíveis resultados de um experimento aleatório, estimando se esses resultados são igualmente prováveis ou não. ²⁴⁸ (EF05MA23) Determinar a probabilidade de ocorrência de um resultado em eventos aleatórios, quando todos os	○ Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis

²⁴⁵ BRASIL, 2018, p. 307.

²⁴⁶ BRASIL, 2018, p. 445.

²⁴⁷ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁴⁸ BRASIL, 2018, p. 297.

	resultados possíveis têm a mesma chance de ocorrer (equiprováveis). ²⁴⁹	
	(EF06MA30) Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos. ²⁵⁰	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cálculo de probabilidade como a razão entre o número de resultados favoráveis e o total de resultados possíveis em um espaço amostral equiprovável ○ Cálculo de probabilidade por meio de muitas repetições de um experimento (frequências de ocorrências e probabilidade frequentista)
ENSINO RELIGIOSO - 2º SEGMENTO		
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF06ER01) Reconhecer o papel da tradição escrita na preservação de memórias, acontecimentos e ensinamentos religiosos. ²⁵¹	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tradição escrita: registro dos ensinamentos sagrados - Ensinamentos da tradição escrita
	(EF05ER04) Reconhecer a importância da tradição oral para preservar memórias e acontecimentos religiosos. (EF05ER05) Identificar elementos da tradição oral nas culturas e religiosidades indígenas, afro-brasileiras, ciganas, entre outras. ²⁵²	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ancestralidade e tradição oral
Manifestações religiosas	(EF07ER01) Reconhecer e respeitar as práticas de comunicação com as divindades em distintas manifestações e tradições religiosas. ²⁵³	<ul style="list-style-type: none"> ○ Místicas e espiritualidades
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
PROBABILIDADE E JOGO DE BÚZIOS²⁵⁴		
<p>Introdução à Probabilidade: Comece explicando o conceito de probabilidade aos alunos. Discuta termos como “evento”, “espaço amostral” e “probabilidade”. Exemplifique com situações cotidianas e relacione-as à ideia de calcular chances.</p> <p>Depois, explique como os sacerdotes usam o jogo de búzios para fazer previsões nas religiões afro-brasileiras, como o Candomblé e a Umbanda. Destaque que os búzios são lançados e suas posições (abertos ou fechados) são interpretadas para obter respostas.</p> <p>Atividade Prática:</p> <p>Peça aos alunos que criem um conjunto de búzios. Eles podem usar pedras, conchas ou até mesmo recortes de papel. Atribua significados a cada búzio. Por exemplo, um búzio aberto pode representar “sim” e um búzio</p>		

²⁴⁹ BRASIL, 2018, p. 297.

²⁵⁰ BRASIL, 2018, p. 305.

²⁵¹ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁵² BRASIL, 2018, p. 451.

²⁵³ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁵⁴ VALLE, Leonardo. *7 propostas para um ensino de matemática decolonial: grafismos indígenas, frevo, jogos de búzios e mancala podem ser associados a diferentes conteúdos curriculares*. Instituto Claro, Educação, 2023. p. 7. [online].

<p>fechado pode representar “não”. Os alunos podem simular jogadas, lançando os búzios e registrando os resultados.</p> <p>Cálculo de Probabilidades: com base nos significados atribuídos aos búzios, os alunos podem calcular probabilidades de resultados específicos. Por exemplo, qual é a probabilidade de obter três búzios abertos em cinco lançamentos?</p> <p>Discussão e Reflexão: incentive os alunos a refletirem sobre como a probabilidade está presente no jogo de búzios e como ele se relaciona com as crenças e práticas religiosas.</p> <p>Referências de apoio: Jogo de búzios explica análise combinatória em aulas de matemática (institutoclaro.org.br) https://www.institutoclaro.org.br/educacao/nossas-novidades/reportagens/jogo-de-buzios-explica-analise-combinatoria-e-probabilidade-em-aulas-de-matematica/</p>

SUGESTÃO 09		
MATEMÁTICA - 1º e 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Números	<p>(EF01MA04) Contar a quantidade de objetos de coleções até 100 unidades e apresentar o resultado por registros verbais e simbólicos, em situações de seu interesse, como jogos, brincadeiras, materiais da sala de aula, entre outros.²⁵⁵</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.²⁵⁶</p> <p>(EF01MA05) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p> <p>(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.²⁵⁷</p> <p>(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.²⁵⁸</p> <p>(EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.²⁵⁹</p> <p>(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.²⁶⁰</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Leitura, escrita e comparação de números naturais (até 100) ○ Reta numérica ○ Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar) ○ Composição e decomposição de um número natural de até cinco ordens, por meio de adições e multiplicações por potências de 10 ○ Operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação) com números naturais ○ Divisão euclidiana ○ Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples
ENSINO RELIGIOSO - 1º e 2º SEGMENTO		

²⁵⁵ BRASIL, 2018, p. 279.

²⁵⁶ BRASIL, 2018, p. 279.

²⁵⁷ BRASIL, 2018, p. 279.

²⁵⁸ BRASIL, 2018, p. 291.

²⁵⁹ BRASIL, 2018, p. 301.

²⁶⁰ BRASIL, 2018, p. 307.

Identidades e alteridades	(EF01ER01) Identificar e acolher as semelhanças e diferenças entre o eu, o outro e o nós. ²⁶¹	○ O eu, o outro e o nós
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF05ER05) Identificar elementos da tradição oral nas culturas e religiosidades indígenas, afro-brasileiras, ciganas, entre outras. ²⁶² (EF05ER06) Identificar o papel dos sábios e anciãos na comunicação e preservação da tradição oral. ²⁶³ (EF07ER03) Reconhecer os papéis atribuídos às lideranças de diferentes tradições religiosas. ²⁶⁴ (EF07ER04) Exemplificar líderes religiosos que se destacaram por suas contribuições à sociedade. ²⁶⁵ (EF07ER05) Discutir estratégias que promovam a convivência ética e respeitosa entre as religiões. ²⁶⁶ (EF07ER06) Identificar princípios éticos em diferentes tradições religiosas e filosofias de vida, discutindo como podem influenciar condutas pessoais e práticas sociais. ²⁶⁷	○ Ancestralidade e tradição oral ○ Princípios éticos e valores religiosos ○ Liderança e direitos humanos
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
“UM MAIS UM É SEMPRE MAIS QUE DOIS” ²⁶⁸		
<p>Breve explanação do conceito de conjunto, de acordo com a matemática; Diálogo sobre o que é o trabalho em conjunto, com exemplos de coisas que dificilmente se consegue fazer com um trabalho individual. Pedir exemplos para os alunos. Dialogar com eles, pedindo exemplos próximos que envolvam as suas comunidades. O diálogo deve conduzir ao conceito de Cooperativa (consultar COSTA, Luciano de Souza. O cooperativismo: uma reflexão teórica. Revista Ciências Sociais em Perspectiva, v. 6, n. 11, p. 55-64, jul./dez. 2007. p. 56-57).</p> <p>Chegar ao conceito de Democracia e questionar: “o que a democracia tem em comum com a Matemática e com o componente curricular de Ensino Religioso?” Explicar que, do ponto de vista matemático, a democracia é o exercício da vontade da maioria, assim entendida como sendo $50\% + 1$, em um grupo qualquer, decidindo sobre uma questão qualquer. Complementar, afirmando que, para que a democracia se viabilize é preciso que certos valores humanos sejam considerados, tais como o respeito, honestidade, diversidade, tolerância, humanismo, liberdade, igualdade, fraternidade, entre outros. Quando há ruptura nesse conjunto de valores a sustentação democracia se vê ameaçada. E, ainda em relação ao Ensino Religioso, é importante destacar que esses mesmos valores são os que sustentam a convivência pacífica entre os seguidores das mais diferentes religiões. Terminar a aula com todos lendo o poema de GUEDES, Beto; BASTOS, Ronaldo. O sal da terra. In: A página do relâmpago elétrico. São Paulo: Gravadora Som Imaginário, 1979</p>		

SUGESTÃO 10		
MATEMÁTICA -1º e 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Álgebra	(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida. ²⁶⁹	○ Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou

²⁶¹ BRASIL, 2018, p. 443.

²⁶² BRASIL, 2018, p. 451.

²⁶³ BRASIL, 2018, p. 451.

²⁶⁴ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁶⁵ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁶⁶ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁶⁷ BRASIL, 2018, p. 455.

²⁶⁸ SANTOS, Ricardo Garcia dos. *A interdisciplinaridade e o lúdico como elemento que unem o aprendizado de matemática ao de Ensino Religioso*. Dissertação (Mestrado em Ciências das Religiões) - Faculdade Unida de Vitória, Vitória, 2020. p. 63.

²⁶⁹ BRASIL, 2018, p. 179.

	(EF01MA10) Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. ²⁷⁰ (EF04MA13) Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas. ²⁷¹	padrões em sequências ○ Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo) ○ Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão
Números	(EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. ²⁷²	○ Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita
ENSINO RELIGIOSO – 1º e 2º SEGMENTO		
Identities e alteridades	(EF02ER03) Identificar as diferentes formas de registro das memórias pessoais, familiares e escolares (fotos, músicas, narrativas, álbuns...). ²⁷³	○ Memórias e símbolos
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF05ER04) Reconhecer a importância da tradição oral para preservar memórias e acontecimentos religiosos. ²⁷⁴ (EF09ER06) Reconhecer a coexistência como uma atitude ética de respeito à vida e à dignidade humana. ²⁷⁵ (EF09ER07) Identificar princípios éticos (familiares, religiosos e culturais) que possam alicerçar a construção de projetos de vida. (EF09ER08) Construir projetos de vida assentados em princípios e valores éticos. ²⁷⁶ (EF08ER07) Analisar as formas de uso das mídias e tecnologias pelas diferentes denominações religiosas. ²⁷⁷	○ Ancestralidade e tradição oral Princípios e valores éticos ○ Tradições religiosas, mídias e tecnologias
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
“PARA MERECER QUEM VEM DEPOIS”²⁷⁸		
<p>Fazer a introdução da aula dizendo que, nada – ou quase nada – do que se desfruta hoje de mais moderno teve origem atualmente. Isso porque, do ponto de vista histórico, praticamente tudo o que se conhece como “era da tecnologia” ou “era da informática”, cujos símbolos maiores são, talvez, a conquista do espaço e a democratização dos computadores no mundo ocidental, ainda está assentado em saberes desenvolvidos há milhares de anos, como é o caso da invenção da roda, a descoberta do fogo, bem como as primeiras argumentações de cunho filosófico, artística e político. Dito isto, lança-se a pergunta: – O que isso significa pra vocês?</p> <p>Deve-se explicar que o significado é que, ao longo de milhares de anos, muitas pessoas trabalharam e desenvolveram ideias e construíram coisas – materiais e imateriais – que foram úteis para “quem veio depois”. Isso revela um vínculo de responsabilidade e de compromisso entre as gerações. Ao dizer isso, mostrar a capa</p>		

²⁷⁰ BRASIL, 2018, p. 179.

²⁷¹ BRASIL, 2018, p. 291.

²⁷² BRASIL, 2018, p.295.

²⁷³ BRASIL, 2018, p. 445.

²⁷⁴ BRASIL, 2018, p. 451.

²⁷⁵ BRASIL, 2018, p. 459.

²⁷⁶ BRASIL, 2018, p. 459.

²⁷⁷ BRASIL, 2018, p. 457.

²⁷⁸ SANTOS, 2020, p. 77.

do DVD do filme “Troia”, estrelado por Brad Pitt, indagando: – Quantos de vocês já assistiram esse filme? Quem viu, gostou?

Depois de ouvir os alunos, deve-se traçar uma linha do tempo, para lembrar que o filme “Troia” se baseia na obra intitulada “Íliada” foi escrita por Homero, em 750 a.C. Já o cinema foi inventado pelos irmãos Lumière em 1895. E o primeiro DVD foi comercializado em 1995. Além da linha do tempo, com seus registros de datas, a relação da Matemática com a guerra de Troia ou com o cinema é gritante. Em tese, naquela época, a guerra era vencida, quase sempre, por quem tinha mais soldados e armas (“poder de fogo”). Porém, as estratégias tinham o poder de inverter a vantagem numérica. Em se tratando de guerras, estratégia nada mais é que a disposição lógica de uma ideia de ataque ou defesa, geralmente disposta em linhas que em muito se assemelham ao xadrez, mas que também contam com outros saberes “irmãos” da Matemática, como é o caso da Geografia, da Cartografia, da Logística etc.

Após isso, lança-se a questão aos alunos: qual a relação positiva entre a guerra e o Ens. Religioso?

Ouvir os alunos e explicar que, as guerras em geral, embora sejam eventos negativos por estarem diretamente relacionados com a morte, em massa, de seres humanos, ensinam muito acerca do humanismo. Geralmente, durante as guerras, bem como nos anos que as sucedem, as pessoas desenvolvem maior sentido de irmandade, de solidariedade, de compaixão, de cuidado para com o outro, de reconstrução, de consciência sobre a importância da paz e da harmonia.

Um exemplo disso são os chamados “Médicos Sem Fronteiras”, que correm os lugares mais inóspitos do planeta, para tentar levar um pouco de saúde aos que sofrem. Mas há também aqueles que têm profissões mais simples.

Por fim, solicitar que cada aluno/a diga o que deseja ser quando adulto, explicando o que a pretensa profissão poderia fazer pelas gerações vindouras.

SUGESTÃO 11		
MATEMÁTICA – 1º E 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Geometria	(EF04MA16) Descrever deslocamentos e localização de pessoas e de objetos no espaço, por meio de malhas quadriculadas e representações como desenhos, mapas, planta baixa e croquis, empregando termos como direita e esquerda, mudanças de direção e sentido, intersecção, transversais, paralelas e perpendiculares. ²⁷⁹	<ul style="list-style-type: none"> ○ Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido Paralelismo e perpendicularismo
Números	(EF06MA01) Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, fazendo uso da reta numérica. ²⁸⁰	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sistema de numeração decimal: características, leitura, escrita e comparação de números naturais e de números racionais representados na forma decimal
ENSINO RELIGIOSO – 1º e 2º SEGMENTO		
Identidades e alteridades	(EF01ER03) Reconhecer e respeitar as características físicas e subjetivas de cada um. ²⁸¹ (EF01ER04) Valorizar a diversidade de formas de vida. ²⁸²	<ul style="list-style-type: none"> ○ Imanência e transcendência ○ Símbolos religiosos

²⁷⁹ BRASIL, 2018, p. 293.

²⁸⁰ BRASIL, 2018, p. 301.

²⁸¹ BRASIL, 2018, p. 443.

²⁸² BRASIL, 2018, p. 443.

	(EF02ER05) Identificar, distinguir e respeitar símbolos religiosos de distintas manifestações, tradições e instituições religiosas. ²⁸³	
Manifestações religiosas	(EF03ER05) Reconhecer as indumentárias (roupas, acessórios, símbolos, pinturas corporais) utilizadas em diferentes manifestações e tradições religiosas. ²⁸⁴	o Indumentárias religiosas
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF06ER06) Reconhecer a importância dos mitos, ritos, símbolos e textos na estruturação das diferentes crenças, tradições e movimentos religiosos. ²⁸⁵ (EF06ER07) Exemplificar a relação entre mito, rito e símbolo nas práticas celebrativas de diferentes tradições religiosas. ²⁸⁶	o Símbolos, ritos e mitos religiosos

SUGESTÃO DE ATIVIDADE

DOMINÓ DA DIVERSIDADE²⁸⁷

Criar um dominó, com a mesma lógica de jogo do dominó tradicional, mas que também servisse para ajudar os/as participantes do jogo a se acostumarem com a diversidade religiosa brasileira. Para tanto, a professora estagiária, após conversar com os/as alunos/as sobre a importância da diversidade cultural e religiosa, bem como a respeito do quão fundamental a diversidade é para a estruturação da paz social, solicitou que os/as próprios/as alunos/as criassem o novo dominó.

Deve-se levar os alunos para a sala de informática da escola (se houver) para acessarem a Internet em busca dos símbolos religiosos mais usuais no Brasil. Outros/as devem permanecer na sala de aula, cortando cartolinas em partes retangulares, de dimensões iguais, as quais servirão de base para as futuras peças de dominó.

Explicou-se que numa sociedade em que somente se permite um número limitado de religiões, há uma falsa ideia de paz, visto que a violência já se deu, antes, quando se proibiu a diversidade. Por sua vez, a diversidade eleva a teia de interesses que permeiam o tecido social. Contudo, na sociedade diversificada as pessoas se sentem mais livres para serem o que, de fato, querem ser, não se sentindo obrigadas a ser o que não gostariam de ser.

SUGESTÃO 12

MATEMÁTICA – 1º e 2º SEGMENTO

UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Álgebra	(EF01MA09) Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida. ²⁸⁸ (EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. ²⁸⁹ (EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. ²⁹⁰	o Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências o Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência

ENSINO RELIGIOSO – 1º e 2º SEGMENTO

²⁸³ BRASIL, 2018, p. 445.

²⁸⁴ BRASIL, 2018, p. 447.

²⁸⁵ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁸⁶ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁸⁷ SILVA, 2021, p. 66.

²⁸⁸ BRASIL, 2018, p. 279.

²⁸⁹ BRASIL, 2018, p. 283.

²⁹⁰ BRASIL, 2018, p. 283.

Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF06ER06) Reconhecer a importância dos mitos, ritos, símbolos e textos na estruturação das diferentes crenças, tradições e movimentos religiosos. ²⁹¹ (EF06ER07) Exemplificar a relação entre mito, rito e símbolo nas práticas celebrativas de diferentes tradições religiosas. ²⁹²	o Símbolos, ritos e mitos religiosos
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
PASSEIO CULTURAL		
Sugere-se que os estudantes da EJA possam participar de Passeios Culturais no Sítio Histórico da Prainha, nos horários de aulas (noturno), tendo como objetivo conhecer, refletir e aprender a partir dos vários espaços históricos: a Igreja do Rosário, a Capela de São Francisco, o Museu Casa da Memória e o Convento da Penha.		

SUGESTÃO 13		
MATEMÁTICA – 1º E 2º SEGMENTO		
UNIDADES TEMÁTICAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO
Geometria	(EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais. ²⁹³ (EF04MA18) Reconhecer ângulos retos e não retos em figuras poligonais com o uso de dobraduras, esquadros ou softwares de geometria. ²⁹⁴	o Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características o Ângulos retos e não retos: uso de dobraduras, esquadros e softwares
	(EF05MA14) Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas. ²⁹⁵ (EF05MA15) Interpretar, descrever e representar a localização ou movimentação de objetos no plano cartesiano (1º quadrante), utilizando coordenadas cartesianas, indicando mudanças de direção e de sentido e giros. ²⁹⁶ (EF05MA16) Associar figuras espaciais a suas planificações (prismas, pirâmides, cilindros e cones) e analisar, nomear e comparar seus atributos. ²⁹⁷	o Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano o Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características o Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos

²⁹¹ BRASIL, 2018, p. 453.

²⁹² BRASIL, 2018, p. 453.

²⁹³ BRASIL, 2018, p. 293.

²⁹⁴ BRASIL, 2018, p. 293.

²⁹⁵ BRASIL, 2018, p. 297.

²⁹⁶ BRASIL, 2018, p. 297.

²⁹⁷ BRASIL, 2018, p. 297.

ENSINO RELIGIOSO – 1º E 2º SEGMENTO		
Manifestações religiosas	(EF04ER05) Identificar representações religiosas em diferentes expressões artísticas (pinturas, arquitetura, esculturas, ícones, símbolos, imagens), reconhecendo-as como parte da identidade de diferentes culturas e tradições religiosas. ²⁹⁸	○ Representações religiosas na arte.
Crenças religiosas e filosofias de vida	(EF05ER02) Identificar mitos de criação em diferentes culturas e tradições religiosas. ²⁹⁹	○ Mitos nas tradições religiosas
SUGESTÃO DE ATIVIDADES		
EXPLORAÇÃO DE PROPORÇÕES NA ARTE RELIGIOSA		
<p>Analisar obras de fotografias ou figuras planas para identificar e compreender os diferentes tipos de simetria (reflexão, rotação e translação). Analise obras de arte afro-brasileira, como esculturas, pinturas ou máscaras. É possível discutir proporções e simetria presentes nessas obras.</p> <p>Depois, peça aos/às alunos/as que criem suas próprias obras de arte inspiradas na religiosidade afro-brasileira, mantendo proporções matematicamente precisas.</p>		

3.2.4 Recursos

Utiliza-se nessa seção as contribuições encontradas na dissertação de José dos Santos Silva, quando exemplarmente discorre sobre as relações interdisciplinares entre os componentes curriculares de Ensino Religioso e Matemática associando o recurso da ludicidade como metodologia comum.³⁰⁰ Silva inicia seu esclarecimento a partir do fato de que a religiosidade apesar de ser uma dimensão natural do ser humano, que se manifesta por meio dos “gestos, palavras, atitudes, ritos e comportamentos [...]”, também é verificada na dimensão social enquanto um fenômeno observável nas culturas e tradições existentes.³⁰¹ Nessa esteira identifica o Ensino Religioso “enquanto componente curricular autônomo, que [...], exerce papel sociocultural de extrema importância, no sentido de trabalhar interdisciplinarmente a questão dos conhecimentos religiosos sob o enfoque contemporâneo”³⁰². Tais afirmativas encontram respaldo em Façanha e Stephanini, que asseguram que esse componente curricular é indispensável no processo formativo dos/as estudantes ao reconhecer e refletir sobre a religião nas culturas e tradições religiosas, sobretudo ao fomentar o respeito e o diálogo frente a questão da diversidade religiosa.³⁰³

Assim, ao juntar os componentes curriculares de Matemática e de Ensino Religioso, destaca que há dois motivos díspares que fazem com que as referidas disciplinas sejam

²⁹⁸ BRASIL, 2018, p. 449.

²⁹⁹ BRASIL, 2018, p. 451.

³⁰⁰ SILVA, 2021, p. 45-48.

³⁰¹ SILVA, 2021, p. 47.

³⁰² SILVA, 2021, p. 47.

³⁰³ FAÇANHA, Marta Braga; STEPHANINI, Valdir. Aspectos do Ensino Religioso na Base Nacional Comum Curricular: os fundamentos para educação de qualidade. *Revista Pistis Prax.*, Teol. Pastor., Curitiba, v. 13, n. 1, p. 477-496, 2021. p. 487.

indesejadas pelos/as estudantes, ou “[...] entendidos como componentes curriculares desestimuladores – o primeiro, por ser considerado muito difícil; o segundo, por ser considerado muito chato”³⁰⁴. Dessa forma o recurso disponível que conseguiria superar tal desafio são as atividades de caráter lúdico e sugere que haja consideração na explicação de Sérgio Rogério Azevedo Junqueira:

O Ensino Religioso, para a sua construção estrutural e explicitação, teve que se vincular a uma ciência de referência. No campo do ensino, dialogou com os elementos pedagógicos permitindo a formação de uma estrutura na qual a linguagem e o fenômeno estivessem explícitos e, dessa forma, o componente permita enfrentar situações, construir argumentações e elaborar propostas. De tal forma que contribua para a leitura e interpretação da realidade, estabelecendo a possibilidade de participação do cidadão na sociedade, de forma autônoma.³⁰⁵

Destaca-se, portanto, que o termo central é a participação do cidadão na sociedade, de forma autônoma. Tem-se, portanto, a opção de juntar os referidos componentes curriculares a partir da proposta de desenvolver atividades lúdicas junto ao público da EJA, a fim de que as propostas curriculares demonstradas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) fossem respeitadas. Daí que as sugestões apresentadas no PPI conseguiram envolver mais de dez habilidades de Ensino Religioso e mais de vinte habilidades de Matemática, tendo como proposta fundamental o caráter lúdico das atividades.

Diante ao exposto, as possibilidades interdisciplinares entre Matemática e o Ensino Religioso se fazem viáveis, justificadas sob o argumento de que:

A interdisciplinaridade se caracteriza por trocas de conhecimento e enriquecimento mútuos. Portanto, pode-se dizer que as trocas de saberes e o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento favorecem o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o contextualizado. A interdisciplinaridade possibilita a integração dos componentes escolares, constituindo-se em uma estratégia que supera o ensino excessivamente fragmentado dos conteúdos escolares, tornando-o contextualizado, capaz de contribuir para compreensão de sistemas mais complexos.³⁰⁶

Dessa forma, a interdisciplinaridade consegue integrar as diferentes áreas e campos de conhecimento, bem como tem a capacidade de possibilitar que cada componente curricular possa ser trabalhado de forma específica no coletivo e em parceria. Ou seja, “a interdisciplinaridade faz a interação entre o entendimento das disciplinas nas suas mais variadas

³⁰⁴ SILVA, 2021, p. 47.

³⁰⁵ JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo. Uma ciência como referência: uma conquista para o Ensino Religioso. *Revista REVER*, Campinas, v. 15, n. 2, 2015. p. 18. [Online].

³⁰⁶ MAGALHÃES, Daniel Franz Reich. Interdisciplinaridade e aprendizagem baseada em problemas (ABP): uma breve revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 2877-2886, 2021. p. 2878.

áreas, pois, abarcam temáticas e conteúdos permitindo dessa forma recursos inovadores e eficazes no processo de ensino e aprendizagem”³⁰⁷.

Nesse interim, tem-se como recurso para as atividade lúdicas os jogos cooperativos. E Silveira, Santos e Lawal destacam que os jogos cooperativos, como o próprio nome sugere,

se constituem exercícios cujo objetivo é compartilhar, unir pessoas, despertar a coragem para assumir riscos, tendo pouca preocupação com o fracasso e o sucesso em si mesmos. Desestimulando o individualismo e a competição aguerrida entre pessoas, os jogos cooperativos também buscam valorizar e promover a cooperação como paradigma fundamental das relações e ações humanas.³⁰⁸

Portanto, a proposta dos jogos cooperativos se assemelha ao que é a proposta na dinâmica interdisciplinar, quando sugere integração e reciprocidade, explicita nas palavras de Santos Filho e Araujo:

No processo de interdisciplinaridade, os sujeitos envolvidos são mais humanos e sensíveis às questões do mundo, há mais valores humanos prestados; existe um espírito de cooperação e uma sintonia entre os professores de diferentes disciplinas como forma de integração das mesmas e acima de tudo existe um estímulo para com os alunos, onde estes se apercebiam como protagonista da sua própria aprendizagem.³⁰⁹

O aspecto lúdico dos jogos cooperativos se ajunta a interdisciplinaridade para reforçar e possibilitar o alcance dos objetivos referentes as “[...] mudanças de comportamento, atitude e ação sobre o mundo, propiciando a prática de cooperação e encontro entre as pessoas, por meio do diálogo que contempla as diferentes dimensões do ser humano, e através dos diferentes saberes construídos pelas disciplinas”³¹⁰.

Os recursos, então, sugeridos para a execução das atividades propostas no PPI refere-se ao caráter lúdico dos jogos cooperativos para que cada prática desperte nos/as estudantes o interesse pelo aprendizado de valores éticos, de senso de justiça, do conceito de irmandade e responsabilidade, tendo como resultado pessoas mais altruístas e empenhadas com o bem-estar de seu semelhante.³¹¹

Passa-se, então, a próxima seção destinada a conclusão da pesquisa, onde serão apresentadas as respostas aos objetivos, bem como as contribuições que o estudo propõe a área

³⁰⁷ COSTA, Elineia Nascimento da. Currículo: a interdisciplinaridade no contexto escolar: Ensino Fundamental II. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 131-139, 2021. p. 133. In: SILVA, 2021, p. 49.

³⁰⁸ SILVEIRA, Maria Caroline; SANTOS, Luciane Mulazani dos; LAWALL, Ivani Teresinha. Jogos cooperativos como produto educacional para ensinar Matemática: formação inicial e continuada. *Revista Zetelike*, Campinas, v. 29, n. 1, p. 1-18, 2021. p. 3.

³⁰⁹ SANTOS FILHO, Ivanaldo Oliveira dos; ARAÚJO, Maria José. Interdisciplinaridade e o Ensino Religioso. *Revista Paralellus*, Recife, v. 9, n. 22, p. 717-735, 2018. p. 724.

³¹⁰ LUCENA, Carolini Aparecida Noveli; LOPES, Luís Fernando. Interdisciplinaridade na educação: aspectos históricos e sua relevância no Ensino Fundamental I. *Caderno Intersaberes*, Curitiba, v. 10, n. 27, p. 184-199, 2021. p. 193.

³¹¹ MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. *O que é cidadania*. São Paulo: Brasiliense, 2006. p. 75.

educacional junto a Educação de Jovens e Adultos, reafirmando que o caráter lúdico é propositivo para motivar e despertar o interesse do público alvo dessa modalidade para participar das aulas de forma integrada que resulte em um processo de aprendizagem significativo para os/as estudantes.



CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou que as ações práticas motivacionais na Educação de Jovens e Adultos são possíveis de serem realizadas por meio da abordagem interdisciplinar. Segundo a Coordenação da modalidade, atualmente o público da EJA nas escolas da rede municipal de Vila Velha – ES é composto em sua maioria por adolescentes e jovens, que demonstram distorção idade-série, interesses por exercerem alguma atividade remunerada no período diurno ou por aqueles que demonstram algum problema comportamental. Assim, tem-se um grupo que demonstra características muito semelhantes aos dos demais estudantes do horário diurno de aulas, que também, consideram a Matemática difícil e o Ensino Religioso muito chato”³¹².

Apresentar como Produto Educacional uma Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares (PPI) para a EJA foi interessante, e demonstra o reconhecimento de que as atividades podem e devem abarcar o aspecto lúdico, com vistas a motivar o público presente na EJA para as participações nas aulas de Ensino Religioso e da Matemática. São 13 (treze) sugestões de atividades, com mais de uma dezena de habilidades dos referidos componentes curriculares, indicação das unidades temáticas e dos objetos de conhecimento, que possibilitam ao/a professor/a melhor identificação do conteúdo e que promovem aulas motivacionais.

No percurso do estudo foi possível confirmar as contribuições propositivas da estratégia interdisciplinar ao relacionar os aspectos didáticos do Ensino Religioso e da Matemática, sob o argumento de que possibilita assegurar as especificidades de cada componente curricular de forma integrada e lúdica. O estudo permitiu identificar que a participação dos/as estudantes nas aulas da EJA precisa ser ativa, ou seja, precisa considerar a participação, a contextualização, o sentido e aplicabilidade na sua vida cotidiana. Caso contrário, deixam de frequentar e de valorizar o processo de ensino e aprendizagem, o que talvez sugira, como sendo um dos fatores que levam ao abandono ou evasão. O modelo interdisciplinar assegura diferentes maneiras do/a professor/a apresentar os objetos de conhecimento, pois, a motivação está intrinsicamente ligada à participação e ao sentido. dessa forma métodos de ensino significativos e contextualizados contribuem para que os/as estudantes desenvolvam a criatividade, o interesse e participação do processo de aprendizagem.

Quanto aos desafios dos professores que atuam no Ensino Religioso e na Matemática na modalidade da EJA tem-se uma série de aspectos, com destaque inicial para a importância de os/as professores/as possuírem três tipos de formação: com ênfase na EJA, na identificação

³¹² SILVA, 2021, p. 47.

dos conhecimentos étnico-culturais dos/as estudantes e sobre as questões da cultura e religiosidade afro-brasileira e indígena. Os outros desafios são: desenvolvimento de práticas pedagógicas que consideram a diversidade dos/as estudantes da EJA, para combater práticas racistas e discriminatórias; promoção e reconhecimento à alteridade e potencialidades humanas; difusão de aprendizagens significativas, contextualizadas e motivacionais; superação da crença ou das práticas acerca dos domínios clássicos como suficientes, em detrimento do uso da proposta da etnomatemática, que sugere dinamismo e a integração das temáticas que valorizam a cultura e religiosidade afro-brasileira e indígena; e desenvolver aulas interdisciplinares com vistas a promover a integração dos saberes. Um último desafio, não menos importante, senão o primeiro, que consiste na promoção de ofertar um ensino que tenham temas correlatos às situações cotidianas, incentivando os/as estudantes a refletirem e a buscarem alternativas de resolução de problemas, bem como que contribuam para o desenvolvimento da criatividade e autonomia.

Sabe-se que as temáticas relacionadas a discriminação social, cultural, racial, étnica e religiosa para os/as estudantes da EJA são importantes. Portanto, o ambiente escolar e a comunidade escolar precisam estar preparados e comprometidos, principalmente com a luta antirracista. Vale-se de uma postura respeitosa e ética por parte dos/as profissionais é uma dimensão primordial, tendo em vista que o cotidiano escolar é composto pelas pluralidades, costumes, religiosidade e saberes. E nesse ínterim, observa-se a existência de três características que impedem que as relações e ações de igualdade possam ser promovidas nas escolas, trata-se da desinformação, da não-aceitação e da incompreensão. Esses elementos precisam ser substituídos pela tríade: conhecimento, respeito e empatia, o que contribuirá sobremaneira com o processo de superação das desigualdades sócio-históricas desta parcela da população.

E não obstante, o estudo apresentou uma fragilidade, a ausência de maior atenção à questão da importância do uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs). Enquanto temática prementes para esta modalidade, observa-se que a escola precisa acompanhar às novas tendências e práticas pedagógicas com o uso das TICs porque aprimoram a forma de ensinar dos/as professores e de aprender por parte dos/as estudantes.

Sugere-se que novos estudos possam integrar outros componentes curriculares no exercício de práticas interdisciplinares para a EJA, bem como a elaboração de investigação a respeito das práticas pedagógicas sobre a motivação dos/as estudantes da EJA; sobre a promoção da formação continuada que trata da cultura e religiosidade afro-brasileira, africana e indígena, e sobre as contribuições do aspecto lúdico nas práticas pedagógicas com vistas a motivar o aumento do número de matriculados/as na EJA.

Pode-se inferir que a temática desse trabalho foi oportuna, visto que, de fato, foi possível estabelecer uma reunião dos aspectos didáticos da Matemática e do Ensino Religioso por meio do trabalho interdisciplinar, a partir do reconhecimento da importância da ludicidade como recurso motivador para os/as estudantes dessa modalidade. Reafirmou-se as possibilidades de um trabalho interdisciplinar entre os saberes específicos da Matemática e do Ensino Religioso. Dessa forma, reitera-se a afirmativa de que as ações práticas significativas desenvolvidas na EJA, contribuem para ampliar o nível de experiências e de aprendizado dos/as estudantes. Utilizar de atividades contextualizadas, lúdicas, interessantes ou dos jogos cooperativos como recurso didático, primeiramente favorece o desenvolvimento cognitivo, físico, social e criativo, como, também, possibilita e amplia as oportunidades de fazerem descobertas, usar a criatividade, desenvolver o raciocínio e o nível de conhecimento.

Ademais, cumpre ressaltar que os objetivos delimitados foram alcançados, o que foi confirmado com a elaboração da Proposta de Práticas Pedagógicas Interdisciplinares de Matemática e Ensino Religioso para a EJA, tendo por premissa a integração das Unidades Temáticas, Habilidades e Objetos de Conhecimento, na execução de atividades que priorizam o aspecto lúdico ou cooperativo. Ficou evidente que as sugestões (propostas) possibilitarão que os/as professores/as tenham o desenvolvimento de aulas atrativas e motivacionais, o que resulta (e permite) em uma educação humanista, antirracista e contextualizada.

Todo o exposto, pode ser considerado como a resposta a questão problema, que procurou saber como alinhar o trabalho interdisciplinar do ensino da Matemática e do Ensino Religioso para a EJA. O que reitera reconhecer a importância do aspecto lúdico e cooperativo do trabalho interdisciplinar que pode ser desenvolvido nas aulas de Matemática e Ensino Religioso para a EJA. Justifica-se tal percepção tendo como premissa o fato de que o/a professor/a ao valorizar a cultura e os conhecimentos pessoais dos/as estudantes da EJA, passa a adquirir e a formar um vínculo de respeito e de aceitação que pode possibilitar a construção e formação de um processo de ensino e de aprendizagem significativo e de fato poderá ser efetivo.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Eunice Soriano de.; FLITCH, Denise de Souza. *Criatividade: múltiplas perspectivas*. Brasília:Ed. UnB. 2009.

AMARAL, Denise Meira do. *Imagem do candomblé retratado para a Unesco*, pelo artista Carybé, argentino radicado na Bahia. 2016, 1 fotografia. Disponível em: <https://glamurama.uol.com.br/notas/candomble-da-bahia-e-retratado-em-exposicao-com-obras-de-carybe/>. Acesso em 09 set. 2023.

ARANÃO, Ivana Valéria Denófrío. *Matemática através de brincadeiras e jogos (A)*. Papirus Editora, 2020.

ARAÚJO, José Carlos A. Educação Matemática e cultura e religiosidade afro-brasileira. In: SILVA, D. C. (Org.). *Educação Matemática e diversidade cultural*. São Paulo: Autêntica, 2008. p. 53-60.

ARAÚJO, José Carlos. Inclusão da história e cultura e religiosidade afro-brasileira no ensino de Matemática. In: GIMENEZ, J.; TAVARES, J. (org.). *Matemática e interdisciplinaridade*. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

ARAÚJO, Jussara de Loiola. Uma abordagem sócio-crítica da Modelagem Matemática: a perspectiva da educação matemática crítica. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, Minas Gerais, v.2, n.2, p.55-68, jul. 2009.

BALDINO, Roberto Ribeiro. A valorização da cultura e religiosidade afro-brasileira na educação matemática. *Revista do professor de matemática*, v. 87, p. 1-4, 2015.

BARBOSA, J. C., SIQUEIRA, L. A. O ensino de matemática contextualizado e a formação do cidadão crítico. *Revista de Educação do Vale do São Francisco*, Bahia, v. 4, n. 8, p. 22-29, 2014.

BASSANEZI, Rodney Carlos. *Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática*. São Paulo: Contexto, 2010.

BASTIDE, Roger. *As Religiões Africanas no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

BORBA, Marcelo de Carvalho. *Tecnologias informáticas e educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

BORNIOTTO, Maria Luisa da Silva; GONÇALVES, José Henrique Rollo. Representação e representatividade do negro e do indígena nas produções científicas na área da formação de professores no período de 2008 a 2014. *Revista NEIAB*. Educação, religiosidade e cultura na perspectiva das relações raciais. v.3, n.1, pp. 1-21. 2019.

BZUNECK, José Aloyseo. A. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.(Orgs.). *A motivação do aluno: contribuições da Psicologia Contemporânea*. pp. 9- 36. Petrópolis, RJ: Vozes. 2004.

CARNEIRO, Vera C. Educação matemática no Brasil: um campo de estudos em construção. *Educação em Revista*, v. 36, n. 2, p. 19-34. 2002.

CARVALHO, Lu Dias de. Imagem da Umbanda de Heitor dos Prazeres 1959. *Site Vírus da Arte & Cia*. Publicado em Pintores Brasileiros, 2016, 1 fotografia. Disponível em: <https://virusdaarte.net/>. Acesso em 09 set. 2023.

COSTA, André Pereira da; OLIVEIRA, Anália Silva de. Processos de ensino e aprendizagem em Matemática na Educação Básica: a perspectiva das aulas como experiência formativa no estágio supervisionado. *Boletim online de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 8, n. 16, p.13-31, 2020.

COSTA, Manoel Dos Santos; ALLEVATO Norma Sueli Gomes. *Ensino-aprendizagem-avaliação de proporcionalidade através da resolução de problemas: uma mudança no pensar sobre o ensino de matemática*. Encontro de Produção Discente PUCSP/Cruzeiro do Sul, vol. 1, no. 1, 2013.

COSTA, Wanderleya G.; SILVA, Vanisio Luiz. A desconstrução das narrativas e a reconstrução do currículo: a inclusão dos saberes matemáticos dos negros e dos índios brasileiros. *Educar em Revista* (Impresso), Curitiba, n. 36, p. 245-260, 2010.

CUNHA, Maria Isabel da. *O bom professor e sua prática*. São Paulo: Papyrus, 2006.

CURI, Edda. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras. *Revista Iberoamericana de Educación*. São Paulo, vol. 37, no. 5, pp. 1- 10, 2005.

CURIA, Marcelo. *Altar dos índios e caboclos na Jurema*. Imagem da Jurema. Foto de Marcelo Curia. MDS - UNESCO. Recife/PE. Mapeamento dos Terreiros, 2010, 1 fotografia. Disponível em: <https://alexandrelo milodo.blogspot.com/2015/05/indios-e-caboclos-na-jurema-sagrada-nao.html>. Acesso em 09 set. 2023.

CUSTÓDIO, Elivaldo Serrão; FOSTER, Eugénia da Luz Silva. Educação escolar quilombola no Brasil: uma análise sobre os materiais didáticos produzidos pelos sistemas estaduais de ensino. *Educar em Revista*, v. 35, p. 193-211, 2019.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DANTAS, Beatriz Góis. *A Jurema: história, etnografia e ritual*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ESPÍRITO SANTO (ES). *Currículo do Espírito Santo: Área do Conhecimento - Ensino Religioso*. Secretaria Estadual de Educação. Subsecretária de Estado de Educação Básica e Profissional. Vitória – ES: 2018a.

ESPÍRITO SANTO (ES). *Currículo do Espírito Santo: Área do Conhecimento - Matemática*. Secretaria Estadual de Educação. Subsecretária de Estado de Educação Básica e Profissional. Vitória – ES: 2018b.

FAL, Fabricio de S. De Oliveira; Madruga, Zulma Elizabete de Freitas. Diáspora africana: tecendo relações entre o candomblé e o ensino da matemática. *Revista Humanidades e Inovação - Palmas - TO* - v.9, n.24, pp. 160-176. 2022.

FERNANDES, Peterson J. C. Desafios para a efetivação de um projeto interdisciplinar na contemporaneidade: um diálogo com Jürgen Habermas e Ivani Fazenda. In: GEPI – Grupo de Estudos e Pesquisa em Interdisciplinaridade. *Interdisciplinaridade*. v. 1, n. 6, especial. São Paulo: PUCSP, 2015, p. 44-55. p. 51-52. [online]. Disponível em: <https://www.sabedoriapolitica.com.br/products/interdisciplinaridade-e-transdisciplinaridade/2015>.

FERREIRA, Elizete Brandão. *Arte: interdisciplinaridade para o desenvolvimento da consciência crítica*. Brasília: UnB, 2013.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, vol. 3, no. 1, pp. 1-38, 1995.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. *Investigação em Educação Matemática*. Campinas: Autores Associados, 2012.

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

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

GERDES, Paulus. *Etnomatemática cultura, matemática, educação*. Coletânea de Textos 1979-1991. Ed. Lulu. Maputo, 2012.

GOMES, Nilma Limo. Educação em direitos humanos e diversidade cultural: desafios para a formação de professores. In: MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. (Org.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

GONTIJO, Cleyton Hercules. *Relações entre criatividade, criatividade em Matemática e motivação em Matemática de alunos do ensino médio*. Tese (de Doutorado em Psicologia). Programa de Pós-graduação em Psicologia. Universidade de Brasília, Brasília. 2007.

GRÜNEWALD, Rodrigo de Azevedo. Nas Trilhas da Jurema. Paraíba, *Religião & Sociedade*, v. 38, n. 1, p. 110–135, jan. 2018.

GUERRA, E. C. Sequera. Creatividad em educaci3n matemática. In: LA TORRE, Saturnino de; VIOLANT, Verônica.(Orgs.). *Comprender y evaluar la creatividad*, pp. 475-470. Málaga: Aljibe. 2006.

KAUART, Fabiana; MUNIZ, Iana. *Motivação no ensino e na aprendizagem: competências e criatividade na prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Wak. 2008.

LACERDA, Luiz P. S. da S. A herança cultural afro-brasileira no ensino de Matemática: possibilidades e desafios. *Educação Matemática Pesquisa*, v. 21, n. 1, p. 66-85, 2019.

MAGGIE, Yvonne A. *Medo do feitiço: relações entre magia e poder no Brasil*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1992.

MELLO, Sérgio Figueira de. *Umbanda: a caminho da luz*. São Paulo: Pensamento, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura e religiosidade afro-Brasileira e Africana. In: Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). *Lei nº 10,639*, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura e religiosidade afro-Brasileira, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em 13 dez. 2022.

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

MOREIRA, Antônio Flávio B.; CANDAU, Vera Maria. (Org.). *Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MOREIRA, Marco C. Jogos e brincadeiras tradicionais: uma rica fonte de problemas matemáticos. *Revista de Educação Matemática*, v. 11, n. 13, p. 11-18, 2006.

MOTTA, Roberto. *Caminhos da Magia: Religiões Afro-brasileiras*. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

NASCIMENTO, Sergio Luis do. *Relações raciais em livros didáticos de Ensino Religioso do ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. [online]. Disponível em: http://www.ppge.ufpr.br/teses/teses/M09_nascimento.pdf. Acesso em: 08 jan. 2023.

NOGUEIRA, Marilac Luzia de Souza Leite Sousa; MEGID NETO, Jorge. Práticas interdisciplinares nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um estudo de teses e dissertações. Amazônia – *Revista de Educação em Ciências e Matemática*, v. 9, n. 18, p. 23-37, jan./jun. 2013.

NUNES, Célia Barros. Resolução de problemas: uma proposta didática na formação de professores. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, vol. 5, no. 2, pp. 1-17, 2015.

OLIVEIRA, Fabrício de Souza de.; MADRUGA, Zulma Elizabete de F. Etnomatemática e candomblé: a mística numérica por trás dos ritos. Universidade Estadual de Santa Cruz. *Revista educação matemática em foco*. Bahia, v. 7, p. 127-155. 2019.

OTAVIANO, Alessandra Barbosa Nunes; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FUKUDA, Cláudia Cristina. Estímulo à criatividade por professores de Matemática e motivação do aluno. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 16, p. 61-69, 2012.

PAIS, Luiz Carlos. *Ensinar e aprender Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica. 2006.

PARATELLI, Conceição Aparecida; CRISTOVÃO, Eliane M.; PONTES, Regina Célia M.; ABREU, Maria das Graças dos S. A escrita no processo de aprender matemática. *Revista de educação matemática*, vol. 9, no. 1, pp. 23-29, 2005.

PONTES, Edel Alexandre Silva et al. Raciocínio lógico matemático no desenvolvimento do intelecto de crianças através das operações adição e subtração. *Diversitas Journal*, v. 2, n. 3, p. 469-476, 2017.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Os Quatro Pilares Educacionais no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, n. 24, p. e02-e02, 2019.

PORTAL CAPOEIRA. Maculelê, 2005. Disponível em: <https://portalcapoeira.com/capoeira/maculele-puxada-de-rede-e-samba-de-roda/maculele/>. Acesso em: 23 jun./2023.

PRANDI, Reginaldo. *Umbanda: novas abordagens*. São Paulo: Estação Liberdade, 2014.

PRANDI, Reginaldo. *Umbanda: novas abordagens*. São Paulo: Hucitec, 1991.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA – PMVV. *Coordenação da EJA*. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Vila Velha, Semed, 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - PMVV. *Diretrizes Operacionais e Pedagógicas - 2021: Educação Básica*. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Gerência de Ensino. Vila Velha, Semed, 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - PMVV. *Resolução Municipal n.83*, de 09 de outubro de 2023. Conselho Municipal de Educação de Vila Velha. Secretaria Municipal de Educação: Subsecretaria Pedagógica. Coordenação de EJA, 2023.

REIS, Ana Queli; NEHRING, Cátia Maria. A contextualização no ensino de matemática: concepções e práticas, *Educação Matemática Pesquisa*. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, vol. 19, no. 2, 2017.

ROCHA, Cassiano Silva da; SILVA, Givaldo Ferreira da; ROCHA, João Silva; SILVA, José Eduardo. Ensino de Matemática em níveis Fundamental e Médio: utilizando jogos como ferramentas didáticas. *Revista Research, Society and Development*, Itajaí, v. 10, n. 6, p. 1-14, 2021.

SANTOS FILHO, Iveraldo Oliveira dos; ARAÚJO, Maria José. Interdisciplinaridade e o Ensino Religioso. *Revista Paralellus*, Recife, v. 9, n. 22, p. 717-735, 2018.

SANTOS, Ramon Oliveira Borges; ROSA, Any Moraes; ROSA, Adriano Carlos Moraes. Utilização dos computadores como ferramentas didáticas auxiliares para o aprendizado através da modelagem matemática baseada na Teoria Construtivista Piagetiniana. *Educação, Cultura e Comunicação*, v. 14, n. 27, 2023.

SANTOS, Silvana Sidney Costa; HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 64, n. 4, p. 561-565, jul./ago. 2012.

SILVA, Daguia de Medeiros; ARAÚJO, Francisco Orestes; FERREIRA, Reinaldo Gomes. Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Integrada*, v. 1, n. 1, p. 1-20, fev. 2020.

SILVA, Joaklebio Alves da; ARAUJO, Monica Lopes F. *Educação Das Relações Étnico-Raciais Na Formação Inicial De Professores E Professoras De Biologia*. Universidade federal Rural de Pernambuco. Recife. *SciELO*, dezembro, 2022.

SILVA, José S. A interdisciplinaridade entre a Matemática e o candomblé. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, Brasília, v. 20, n. 38, p. 272-283, 2014.

SILVA, Vagner Gonçalves da. *Cultura Negra e Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVA, Vanisio Luiz da. *A cultura negra na escola pública: uma perspectiva etnomatemática*. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

SILVEIRA, Marisa Rosani Aberu. Matemática é difícil: um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos. Em Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação. Caxambu. *Anais*. Caxambu: Anped. 2002. Disponível em: www.anped.org.br/25/marissarosaniabreusilveirat19. Acesso em: 19 jan. 2023.

SOUZA, Marinês Viana de et al. *Entre a juricaba (s) e zumbi (s): currículo e diversidade cultural-a inclusão das temáticas culturais de matrizes indígenas e africanas na área de artes em escolas públicas da zona leste da cidade de São Paulo*. 2010.

SOUZA, Rainer. Batuque Gaúcho. *Revista Brasil Escola: Religião*. [s.d.], 1 fotografia. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/religiao/batuque-gaicho.htm>. Acesso em 09 set. 2023.

SOUZA, Renaura Matos de; SOUZA, Ilvanete dos Santos de; LIMA, Reinaldo Feio. Entendimento de professores que ensinam Matemática sobre a relação entre jogo e raciocínio lógico. *Revista Baiana de Educação Matemática*, Salvador, v. 2, n. 1, p. 1-21, 2020.

TAPIA, Juan A. Motivação e aprendizagem no ensino médio. In: COLL, C; GOTZENS, C.; MONEREO C.; ONRUBIA, J. J. (Orgs.). *Psicologia da aprendizagem no ensino médio*. pp. 103-140. Porto Alegre: Artmed. 2003.

TEIXEIRA, Fernando Antônio. *O Batuque no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: EST Edições, 2006.

TERREIRO DO GANTOIS. *Terreiro do Gantois*- Salvador, 2001. Disponível em: <http://terreirodogantois.com.br/> Acesso em: 20/06/2023.

VEIGA, Cynthia Greive. Escola de alma branca: o direito biológico à educação no movimento da Escola Nova. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, Faculdade de Educação da UFMG, Número Especial, pp. 123-150. 2000.

VISCONDE, Sheila Katrini Ferrari. *A matemática e o conhecimento dos povos de terreiro: um diálogo necessário para as práticas do ensino-aprendizagem*. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Sul da Bahia. Programa Pós-Graduação em Ensino e relações Étnico Raciais. Campus Sosígenes Costa. Porto Seguro, 2021.

ZASLAVSKY, Claudia. *Criatividade e confiança em Matemática*. Porto Alegre: Artmed. 2009.

ZWETSCH, Andriele dos Santos; MARQUEZAN, Lorena Inês Peterini. Artes: mobilizando a interdisciplinaridade no centro de apoio a criança com cancer (CACC) e numa escola municipal de Santa Maria/RS. *Revista Sodebras*, v. 14, n. 160, p. 42-45, abr. 2019. Disponível em: <http://www.sodebras.com.br/edicoes/N160.pdf>. Acesso em: 13 jan 2023.

