

EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA: UMA RELAÇÃO ENTRE O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS VIVÊNCIAS ANCESTRAIS

SCHOOL EDUCATION IN QUILOMBOLA COMMUNITIES: A RELATIONSHIP BETWEEN SCIENCE TEACHING AND ANCESTRAL EXPERIENCES

EDUCACIÓN ESCOLAR EN COMUNIDADES QUILOMBOLAS: UNA RELACIÓN ENTRE LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS Y LAS EXPERIENCIAS ANCESTRALES

Andressa Karoline de Castro Gomes*   Francisca Tayane de Souza Amorim**  

Livia Paulia Dias Ribeiro***  

RESUMO

A Educação Escolar Quilombola é resultado da luta do Movimento Negro Quilombola, mas que ainda enfrenta desafios, por se tratar de uma educação que valoriza os saberes ancestrais, os quais são pouco referenciados nos livros didáticos. Esta pesquisa tem como objetivo examinar como a ancestralidade, a cultura e as vivências da comunidade quilombola da Serra do Evaristo são integradas à sala de aula, especialmente no ensino de ciências, contribuindo para uma educação regida pelo reconhecimento da história e cultura afro-brasileira. O estudo baseou-se em pesquisa qualitativa de estudo de caso na escola quilombola Osório Julião, com duas observações diretas em cada turma do 6º aos 9º anos. Foi identificado várias associações entre o ensino de ciências e as vivências e conhecimentos ancestrais promovidas pela professora, sendo ainda corroboradas na previsão no Plano Político-Pedagógico da escola. Espera-se que este trabalho beneficie todos os professores de ciências, quilombolas ou não, para que compreendam a importância de incorporar os saberes ancestrais nas aulas, fortalecendo a identidade étnico-quilombola e a conexão com o território.

Palavras-chave: Educação Escolar Quilombola. Ensino de Ciências. Vivências ancestrais.

ABSTRACT

Quilombola School Education is the result of the struggle of the Black Quilombola Movement, but which still faces challenges, as it is an education that values ancestral knowledge, which are rarely referenced in textbooks. This research aims to examine how the ancestry, culture and experiences of the quilombola community of Serra do Evaristo are integrated into the classroom, especially in science

* Mestranda em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Discente, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Ceará, Brasil. Rua José Franco de Oliveira, s/n - Zona Rural, Redenção, Ceará, Brasil, 62790-970. andressastar2@gmail.com.

** Mestranda em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Discente, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Ceará, Brasil. Rua José Franco de Oliveira, s/n - Zona Rural, Redenção, Ceará, Brasil, 62790-970. tayane.amorim009@gmail.com.

*** Doutora em Química, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Ceará, Brasil. Rua José Franco de Oliveira, s/n - Zona Rural, Redenção, Ceará, Brasil, 62790-970. liviapaulia@unilab.edu.br.

teaching, contributing to an education governed by the recognition of Afro-Brazilian history and culture. The study was based on qualitative case study research at the quilombola school Osório Julião, with two direct observations in each class from 6th to 9th years. It was identified various associations between teaching of science and the experiences and knowledge ancestors promoted by the teacher, still being corroborated in the prediction in the school's Political-Pedagogical Plan. It is hoped that this work will benefit all science teachers, whether quilombola or not, so that they understand the importance of incorporating ancestral knowledge into classes, strengthening the ethnic-quilombola identity and connection with the territory.

Keywords: Quilombola School Education. Science teaching. Ancestral experiences.

RESUMEN

La Educación Escolar Quilombola es resultado de la lucha del Movimiento Quilombola Negro, pero que aún enfrenta desafíos, al ser una educación que valora los saberes ancestrales, que rara vez se mencionan en los libros de texto. Esta investigación tiene como objetivo examinar cómo la ascendencia, la cultura y las experiencias de la comunidad quilombola de Serra do Evaristo se integran en el aula, especialmente en la enseñanza de las ciencias, contribuyendo a una educación regida por el reconocimiento de la historia y la cultura afrobrasileñas. El estudio se basó en una investigación cualitativa de estudio de caso en la escuela quilombola Osório Julião, con dos observaciones directas en cada clase de 6to a 9no años. Fue identificado varias asociaciones entre la enseñanza de Ciencia y las experiencias y conocimiento ancestros promovido por el maestro, sigue siendo corroborado en lo previsto en el Plan Político-Pedagógico de la escuela. Se espera que este trabajo beneficie a todos los docentes de ciencias, sean quilombolas o no, para que comprendan la importancia de incorporar en las clases conocimientos ancestrales, fortaleciendo la identidad étnico-quilombola y la conexión con el territorio.

Palabras clave: Educación Escolar Quilombola. Enseñanza de las ciencias. Experiencias ancestrales.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Escolar Quilombola é uma modalidade da educação básica, cujos fundamentos podem ser encontrados no Parecer CNE/CP nº 03/2004 e na Resolução CNE/CP nº 01/2004, que instituem a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana nos currículos das escolas públicas e privadas da Educação Básica. Posteriormente, foi assegurada nas Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Básica (Resolução CNE/CEB. nº 04/2010, de 13/07/2010, DOU de 14/07/2010), e regulamentada pelo Parecer CNE/CEB nº 16/12 (de 05/06/2012 e DOU de 20/11/2012), e pela Resolução CNE/CEB nº 08/2012 (de 20/11/2012 e DOU de 21/11/2012), bem como pelas demais orientações e resoluções do CNE voltadas para a educação nacional (Silva, 2019).

A educação escolar quilombola é uma pauta antiga do movimento negro quilombola, que está alicerçada no jeito de ser e de viver dessa população, nos costumes, tradições e vivências com a terra, além da trajetória histórica e do pertencimento com o território. É pensando nisso, que o movimento pauta a implementação da Educação Escolar Quilombola nos

currículos escolares, visando a inclusão dessas populações desde a educação básica até o nível superior como prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB. Assim, a educação escolar quilombola tem como objetivo fazer com que essa população seja uma população de sujeitas/os conhecedoras/es de sua história (Silva, 2021; Costa, 2016).

Alguns pontos são fundamentais para refletirmos sobre a Educação Escolar Quilombola no Brasil e no contexto atual. O primeiro deles está vinculado ao direito aos territórios quilombolas como um aspecto fundamental para assegurar o direito à educação para as comunidades. Terra e educação são pautas centrais e estruturam a luta pela afirmação dos direitos quilombolas no Brasil (Silva *et al.*, 2021).

Terra e território têm outros sentidos e usos. Envolvem plantio, produção, vivências e expressões das manifestações culturais, celebrações, construções de espaços sagrados e de vínculo com as memórias ancestrais. As relações e os modos de vida associam-se a outras características de natureza cultural e simbólica e a aspectos político-organizativos como as lutas por reconhecimento e por direitos (Souza; Silva, 2021, p. 34).

A luta pelo direito à Educação Quilombola não se trata apenas do espaço escolar com educação diferenciada, mas abrange também a luta por outros direitos que diz respeito a melhoria e crescimento da comunidade, como o direito à terra, embora estes possuam sentidos diferentes, afinal o Quilombo é um espaço de vivências ancestrais, de memórias, e de fazeres poéticos, políticos e desafios. Falar sobre Quilombo, leva-nos a refletir não apenas sobre a ancestralidade e saberes, mas também as dificuldades e desafios envolvidos na valorização das comunidades que dificultam assim, a garantia ao acesso à cidadania desses povos com todos os seus aspectos culturais, aspectos estes que incluem o processo educacional como um todo, tendo em vista a educação e as vivências culturais e ancestrais sempre estão juntas nesse espaço, tendo em vista que uma não caminha sem a outra.

Neste sentido, ao falar de Quilombos não podemos deixar de citar a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ), uma organização brasileira cujo objetivo é lutar pelos direitos territoriais, sociais e educacionais das comunidades quilombolas. É importante ressaltar sua contribuição na I Jornada Nacional Virtual de Educação Quilombo, que ocorreu em 2020. Essa iniciativa promoveu um encontro entre diversos povos quilombolas, permitindo a articulação e o desenvolvimento de projetos que impulsionam e melhoram a educação quilombola.

Por muitas vezes, a educação é um desafio constante nos quilombos, em que até hoje, muitos territórios lutam constantemente a fim de conseguir políticas públicas específicas para implementar ou até manter o sistema de educação diferenciada para o povo quilombola. Cabe salientar, que o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2022, aborda como tema “Desafios para a valorização de comunidades e povos tradicionais no Brasil”, o que possibilitou a oportunidade de muitos estudantes utilizarem esta pauta da educação como um dos desafios comuns presentes nestas comunidades. Ainda existem muitos quilombos que enfrentam essa dificuldade na Educação, seja por falta de escola ou até mesmo de profissionais especializados.

Infelizmente, a Educação Escolar Quilombola ainda é um assunto pouco abordado, havendo ainda muita invisibilidade quando se trata de dados e informações referente a essa educação, embora esta seja muito importante e necessária. Quando se fala de educação para quilombolas, espera-se refletir e compreender a necessidade de uma atenção, ou seja, uma educação diferenciada, para as escolas situadas em territórios quilombolas, tendo em vista que as vivências culturais e ancestrais e modo de vida se refletem dentro do ambiente escolar. Sobre a Educação Escolar Quilombola, Gvânia Silva (2020) enfatiza que:

Educação Escolar Quilombola é a Educação que qualifica os saberes, que parte da vida da própria comunidade, dos problemas por ela enfrentados. Educação que forma sujeitos emancipados para que diariamente possam buscá-la, sabendo que a mesma não chega às pessoas por força de gravidade e sim por processos de luta constante. E se a luta é um componente cotidiano, o seu ponto de partida existe, que é o hoje e agora (Silva, 2020, p. 54).

As reivindicações das comunidades quilombolas em relação aos processos de invisibilidades e falta de políticas públicas específicas foram sistematizadas no documento do I Encontro Nacional das Comunidades Quilombolas, evento realizado na cidade de Brasília no período de 17 a 20 de novembro de 1995, culminando com o final da Marcha 300 anos imortalidade de Zumbi dos Palmares, marcha significativa para a luta do povo negro (Silva, 2012). A Carta do I Encontro Nacional de Quilombos, 1995 (Silva, 2012, p. 45), apresenta as seguintes reivindicações:

Reivindicamos que o governo federal implemente um programa de educação 1º e 2º graus especialmente adaptado à realidade das comunidades negras rurais quilombolas, com elaboração de material didático específico e a formação e aperfeiçoamento de professores; 2. Extensão do programa que garanta o salário base nacional de educação para os professores leigos das comunidades negras; 3. Implementação de cursos de alfabetização para adultos nas comunidades negras quilombolas. (Carta do I Encontro Nacional de Quilombos, 1995).

Nesse sentido, entende-se que sempre houve a necessidade de movimentos que fortalecessem a educação escolar quilombola, no que diz respeito à formação de professores, implementação de materiais didáticos e ensino. Quando se trata do ensino de ciências, a Educação Escolar Quilombola apresenta um papel fundamental, uma vez que diversos assuntos trabalhados na disciplina de ciências estão diretamente associados com vivências cotidianas dos alunos, dentro do seu território. O conteúdo referente às plantas de modo geral, por exemplo, possibilita essa associação, pois ao ser levada para uma escola quilombola a temática pode ser abordada pelo professor(a), usando as plantas medicinais das farmácias vivas presentes no território Quilombola como referências.

Além do conteúdo supracitado, também se aborda na disciplina de ciências, conteúdos voltados para a questão do meio ambiente e a água, podendo respectivamente serem associados com a situação ambiental dentro do território e a água das cisternas de placa utilizada pelas famílias que ali residem, havendo desse modo uma associação direta entre conteúdo e realidade vivenciada pelos alunos em sua comunidade (. Dessa forma, conforme Guimarães *et al.* (2022, p. 13):

Aulas com temas advindos da realidade quilombola, criados a partir do diálogo entre o educador-educando-comunidade, podem ser problematizados em sala de aula. A ideia não é mudar a realidade local, tirando suas características históricas, culturais e identitárias. Mas sim mudar a realidade, partindo do entendimento do local para o global, pra saber o que pode ser transformado, resignificando-a. Por exemplo, ao mesmo tempo em que se valoriza o conhecimento tradicional sobre o queijo, entendendo seus processos tanto no nível dos conhecimentos de ciências, quanto histórico-culturais, pode-se problematizar a infraestrutura de produção e comércio desse produto. E nesse sentido, pode-se incentivar a mudança aprimorando a infraestrutura dessa cadeia produtiva: aumentar a produtividade; diminuir o uso de força física; etc., o que pode aumentar o tempo para outras atividades artísticas, culturais, de lazer e religiosas.

Assim, em meio aos componentes curriculares considerados na educação escolar, a disciplina de ciências permite trabalhar com os alunos o contexto no qual eles vivem, promovendo um diálogo intercultural tornando as aulas mais significativas (Baptista, 2015). Desse modo, Tristão (2008) ainda enfatiza que a abordagem do conhecimento tradicional no ambiente escolar é importante, pois a escola colabora para a construção de valores e estratégias que permitem aos discentes um novo contato com o meio no qual convivem.

Sendo assim, o presente trabalho se dará através de uma metodologia baseada em pesquisa qualitativa de estudo de caso, com pesquisa de campo articulada com observações em

sala de aula, e fundamentações teóricas, poderá possibilitar a análise adequada acerca da Educação Escolar Quilombola, com ênfase no ensino de ciências na comunidade da serra do Evaristo, esperando-se contribuir para o aprofundamento teórico dos estudos relacionados com identidades e lutas quilombolas.

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise referente ao ensino de ciências na escola quilombola EEIF Osório Juliano¹ do Quilombo da Serra do Evaristo, a fim de compreender as possíveis correlações com as vivências ancestrais da comunidade e como essas experiências contribuem para o processo educacional, averiguando assim, as associações entre os conteúdos de ciências aplicados em sala com as vivências cotidianas ancestrais da comunidade e como o modo de vida interfere na educação e formação dos alunos.

2 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho baseou-se em uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, com o objetivo de realizar uma análise aprofundada da escola-campo. Conforme mencionado por Goday (1995), o estudo de caso busca examinar minuciosamente um ambiente, um sujeito único ou uma situação específica. Nesse contexto, foi realizada uma análise da Escola Quilombola Osório Julião.

Após a apresentação deste trabalho aos professores e discentes, procedeu-se à imersão na sala de aula para realizar observações presenciais no ambiente escolar, especificamente nas aulas de ciências. Essas observações foram conduzidas junto aos professores da área, que por sua vez tiravam as dúvidas e apresentavam aspectos estruturais e ancestrais da escola, abrangendo turmas do ensino fundamental II. Foram realizadas duas observações para cada turma, totalizando oito aulas, divididas em: duas no 6º ano, duas no 7º, duas no 8º e duas no 9º ano.

As observações tinham como objetivo analisar as possíveis associações da relação entre os conteúdos da disciplina de ciências e a realidade vivida pelos alunos na comunidade, considerando aspectos como ancestralidade, vivências, cultura e religiosidade. Analisou-se como os professores de ciências trabalham para manter essa conexão e como essa abordagem metodológica, envolvendo a associação com as vivências, contribui para uma educação efetiva.

¹ Instituição Mantida pela Secretaria de Educação/Prefeitura Municipal de Baturité-CE, Nível de ensino ofertado: Ensino Infantil e Ensino Fundamental, CNPJ: 03116518/0001-81, INEP: 23051850, E-mail: osoriojuliao29esc@gmail.com.

Os dados gerados nas observações e escutas foram anotados no caderno de pesquisa e discutidos pelos professores de ciências da escola.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

3.1 Sobre o território, escola e educação escolar quilombola

A comunidade Serra do Evaristo localiza-se no Município de Baturité, estado do Ceará (distante 90 km da capital, Fortaleza), na área de serra denominada de Maciço de Baturité. Está situada em uma região de difícil acesso, a 09 km da sede municipal, na latitude 4.37579 e longitude 38.916504 e a uma altitude de 535,83 m acima do nível do mar. Segundo o IBGE, constitui-se um dos povoados de serra desse município (Braga, 2021).

A presente pesquisa desenvolveu-se na Escola de Ensino Infantil e Fundamental Osório Julião, alocada no Quilombo do Kolping, na Serra do Evaristo, zona rural do município de Baturité - CE. Trata-se de uma escola Quilombola de caráter municipal, mantida pela secretaria de educação, de modo em que os níveis de ensino ofertados são o Ensino Infantil e Ensino Fundamental I e II. Braga, 2021, p. 58, ainda destaca que a Escola Osório Julião é:

[...] a única existente na comunidade, anteriormente denominada escola 15 de novembro, é uma instituição mantida pela prefeitura municipal de Baturité; atende da educação infantil ao 9º ano do ensino fundamental. Ela recebe também alunos das comunidades vizinhas de Carões, Castelos, Jordão, Flores e São Bento. Vale salientar que a escolha da direção é fruto de indicação política, realidade que não condiz com a proposta de “educação escolar quilombola” que desejamos construir (Braga, 2021, p. 58).

Inicialmente, com o objetivo de obter conhecimento detalhado sobre o ambiente escolar em questão, tanto em relação à sua estrutura quanto aos seus aspectos pedagógicos, foi realizada uma visita à escola. Durante essa visita, foi possível compreender o seu funcionamento e organização por meio da leitura e estudo do Projeto Político Pedagógico (PPP). Além disso, foi promovido um encontro com a equipe de gestão e os professores de ciências da escola, com o intuito de informá-los sobre a pesquisa que seria desenvolvida.

Conforme evidenciado no PPP da instituição, a E.E.I.F. Osório Julião possui uma relação intrínseca com a comunidade da Serra do Evaristo e as localidades vizinhas que também são atendidas, compartilhando histórias e identidades em diversos momentos. Nesse sentido, a escola desempenha um papel fundamental ao orientar os estudantes no compromisso com a

aprendizagem e na promoção de mudanças sociais em prol de uma sociedade mais equitativa e justa. Além disso, o PPP deixa claro que uma das ações já implementadas pela escola é a adoção de uma pedagogia desafiadora, que estimula os educadores a criar novas oportunidades de aprendizado, ao mesmo tempo em que valoriza e incorpora os saberes ancestrais no processo de ensino-aprendizagem.

A escola segue as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), conforme estabelecido pelo próprio PPP. A estrutura curricular é composta pela BNCC e por uma parte diversificada, organizada em áreas do conhecimento. Essa abordagem contribui para a formação integral dos estudantes, permitindo que o currículo seja compreendido como um todo integrado.

3.2 Sobre os docentes da área de ciências na escola campo

A escola conta com dois professores atuantes na disciplina de Ciências, sendo um deles uma mulher Quilombola pertencente à comunidade do Evaristo. Ela possui graduação em Pedagogia e Pós-graduação em Neuropsicopedagogia, e tem sido docente há 2 anos, dedicando-se exclusivamente à escola quilombola nesse período. De acordo com seus relatos, ela tem uma relação de pertencimento com o Quilombo, sentindo orgulho de suas raízes, história e cultura. Todos os dias, ela se esforça para preservar e transmitir os valores e a cultura de seu Quilombo.

O segundo professor possui graduação em Ciências Biológicas e atua nas disciplinas de Ciências, bem como em outras áreas como Artes e Inglês. Ele é docente há 1 ano e também trabalha exclusivamente na escola quilombola. Apesar de não ser remanescente de Quilombola nem morador da comunidade, ele sempre busca compreender os aspectos da comunidade, a fim de destacar e valorizar a cultura local na escola. Sua relação com o Quilombo é de contribuição, como um professor recém-chegado à escola.

Tanto para os professores quanto para os alunos da Escola de Ensino Infantil e Fundamental Osório Julião, a Educação Escolar Quilombola é considerada eficaz e de grande importância. Eles acreditam que, por meio desse modelo de ensino diferenciado, as aprendizagens transmitidas na escola garantem que a cultura e história de um quilombo jamais sejam esquecidas. Além disso, reconhecem que a Educação Escolar Quilombola é fundamental para fortalecer e preservar as comunidades quilombolas, assegurando o direito a uma educação contextualizada, inclusiva e valorizadora da cultura.

Apesar disso, eles reconhecem a existência de desafios nesse modelo de ensino e acreditam que ações como uma Formação Específica para professores e o compartilhamento de informações com a comunidade podem contribuir para superá-los.

Esses professores elaboram seus planos de aula com base nas normas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e utilizam diversas metodologias, indo além do uso de livro didático e lousa. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) estão constantemente presentes em suas aulas, sendo bem aceitas pelos alunos, despertando interesse e promovendo a participação ativa. Isso proporciona a troca de ideias e o compartilhamento de experiências relacionadas às adaptações presentes na comunidade quilombola.

Quanto à relação entre o ensino de ciências e as vivências da comunidade, ambos os docentes consideram essa conexão relevante para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais produtivo. Além disso, essa abordagem fortalece a identidade e o sentimento de pertencimento étnico-quilombola nos alunos. Eles utilizam diversos espaços do território e vivências cotidianas para conduzir as aulas, além de promover eventos que envolvem figuras importantes da comunidade, como a Mestra da cultura.

3.3 Sobre as imersões nas aulas de ciências

Após compreender todos os aspectos da escola e conhecer os membros da instituição, deu-se início à observação das aulas de ciências nas turmas do 6º ao 9º ano. Segundo Piconez (1991, p.27), o objetivo da observação é mostrar ao estudante de licenciatura que a escola é um ambiente complexo, onde ocorrem diversas relações sociais que apresentam uma série de desafios e possibilidades a serem trabalhados e superados pelo professor. A observação não é um ato vago, sem finalidade ou sentido pedagógico, mas sim um instrumento de análise crítica da realidade em questão.

Nesse sentido, foi realizada uma observação detalhada das metodologias, estratégias, didática, planos de aula, dificuldades e perspectivas dos professores de ciências em sala de aula, bem como do comportamento dos alunos diante das metodologias de ensino utilizadas pelos professores.

3.3.1 Turma do 6º ano

A primeira observação na turma do 6º ano ocorreu no dia 03 de maio de 2023, com a presença de apenas 7 alunos em uma turma de 12 crianças. A ausência de transporte para os alunos das comunidades vizinhas foi evidenciada pela baixa presença na aula. O tema da aula foi "Matéria e misturas", relacionado à habilidade EF06CI05 da BNCC, que consiste em explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

Inicialmente, houve uma recepção na sala de aula e uma explicação sobre o desenvolvimento da aula. Durante essa explicação, foi possível observar materiais produzidos e espalhados pelas paredes da sala, como cartazes com desenhos representando a comunidade quilombola e trabalhos contendo conteúdos sobre sílabas tônicas, utilizando palavras relacionadas ao quilombo.

Posteriormente, os alunos foram convidados a sair da sala, pois a explicação da aula ocorreria em outro local, chamado Palhoça, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Registro da turma do 6º ano tendo aula na palhoça.



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Essa mudança de ambiente evidenciou uma forte associação com a comunidade quilombola, pois permitiu um contato direto com um dos espaços mais importantes do quilombo. Durante a explicação, a professora questionou os alunos sobre exemplos de matéria que eles conseguiam perceber ao seu redor, ou seja, na própria comunidade. No contexto das misturas, foram feitas associações com práticas realizadas em casa, como comidas, bebidas e remédios caseiros.

Na segunda observação, realizada em 10 de maio de 2023, a aula foi dedicada a uma tarde de estudos para a prova da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). O tema abordado foi Terra e Universo, com as habilidades EF06CI14 e EF05CI10, e participaram 12 alunos. A aula foi dividida em dois momentos distintos, nos quais foram destacadas as associações e a presença da comunidade.

No primeiro momento, a professora apresentou um vídeo explicativo sobre a OBA, abordando sua realização, importância e incentivo à participação dos alunos da Escola Pública, rural e Quilombola na prova. No segundo momento, foi exibido um vídeo sobre "as constelações", pausando para explicações adicionais e resolução de questões relacionadas ao tema. Foi enfatizada a observação do céu a partir da própria comunidade quilombola como uma ferramenta para compreender o conteúdo e promover maior aproximação e identificação dos alunos com o espaço.

3.3.2 Turma do 7º ano

A primeira observação ocorreu em 5 de maio de 2023, com o tema "Máquinas simples", relacionado à habilidade EF07CI01. Nesse dia, apenas 5 alunos estavam presentes em sala, devido à participação dos demais nos jogos escolares realizados em outro local. A aula foi conduzida com o uso do livro didático, permitindo a participação dos alunos na leitura e na explicação. Foram estabelecidas associações entre o conteúdo e os materiais presentes no cotidiano dos alunos, como ferramentas e aparelhos utilizados por suas famílias na comunidade, como martelo, lâmpadas e computadores. Os alunos participaram ativamente e contribuíram citando exemplos de máquinas simples usadas por eles mesmos, seus parentes ou conhecidos.

Na segunda observação, realizada em 12 de maio de 2023, foi abordada a unidade temática Terra e Universo, com as habilidades EF06CI14 e EF05CI10, e contou com a presença de 12 alunos. Assim como na turma do 6º ano, a aula foi destinada a uma tarde de estudos para a prova da OBA. Novamente, a aula foi dividida em dois momentos. No primeiro, foi apresentado um vídeo com informações básicas sobre a prova, incentivando todos os alunos a participarem, destacando que também é um espaço para eles. No segundo momento, foi exibido um vídeo sobre "Os planetas" e, em seguida, outro sobre "as constelações". Durante a reprodução dos vídeos, a professora pausava para fornecer explicações adicionais sobre os conteúdos e resolver atividades. Houve também a associação com a comunidade, mencionando a observação do céu do Quilombo a partir de diferentes locais.

3.3.3 Turma do 8º ano

A turma do 8º ano produziu um conteúdo significativo durante a aula. A primeira observação ocorreu em 24 de abril de 2023, com a participação de 14 alunos. O tema abordado foi plantas, mais especificamente, as plantas medicinais das farmácias vivas existentes dentro do Quilombo. Essa associação direta do conteúdo com uma das vivências ancestrais mais importantes para a comunidade ficou evidente, já que as plantas medicinais desempenham um papel fundamental na produção de remédios caseiros para as famílias.

Inicialmente, a professora explicou a dinâmica da aula. No primeiro momento, os alunos produziram perguntas sobre as plantas medicinais do Quilombo, e, em seguida, foram direcionados para um espaço fora da escola, onde ocorreu o segundo momento da aula: uma entrevista com uma pessoa de destaque na comunidade.

A segunda parte da aula foi realizada na associação comunitária do Quilombo Serra do Evaristo. Esse local desempenha um papel importante para os quilombolas, sendo utilizado para discussões relacionadas ao Quilombo, realização de atividades culturais, reuniões e outros eventos. Essa interação entre o ensino e a comunidade permitiu que os alunos se aproximassem de seu próprio território, fortalecendo sua identidade étnico-quilombola e incentivando a continuidade das práticas ancestrais.

Um ponto crucial e de alta relevância durante a aula foi a participação da Mestra da cultura do Quilombo, Dona Socorro. Ela foi responsável por explicar detalhadamente a história e os aspectos ancestrais relacionados ao cultivo e uso das plantas medicinais na comunidade, especialmente na produção de remédios caseiros. Os alunos puderam direcionar as perguntas que haviam elaborado para a mestra, que respondeu a todas com seu amplo conhecimento. Através de suas respostas, foi possível compreender a importância das plantas medicinais para a comunidade e como as práticas relacionadas à terra e às plantas contribuem para a valorização da cultura quilombola.

Durante a roda de conversa, a Mestra Dona Socorro ressaltou repetidamente a importância da ancestralidade na origem dos remédios caseiros à base de plantas medicinais. Ela enfatizou que seu conhecimento foi transmitido pelas gerações anteriores, destacando a citação de Silva (2021): "Eu sou, porque meus ancestrais foram, portanto sou parte desta ancestralidade absorvida por meio dos conhecimentos de meu povo".

Os alunos também questionaram sobre a origem dos remédios caseiros na comunidade, e Dona Socorro esclareceu que eles surgiram da necessidade de cuidar da saúde, uma vez que,

no passado, médicos e hospitais eram inacessíveis. Ela ensinou aos alunos como preparar chás preservando as propriedades das plantas utilizadas, ressaltando a importância de ter fé na natureza, acreditando que aquele chá e aquela planta atuam em benefício do corpo e da alma.

Além disso, a mestra levou os alunos até a farmácia viva da escola, onde apresentou uma variedade de plantas medicinais, como artemisia, quebra pedra, boldo, doril, eparema, agrião, terramicina, corama, alcanti, cidreira e cana do brejo/macaco, conforme Figura 2.

Figura 2 - Registro da turma do 8º ano visitando a farmácia viva, juntamente com a mestra da cultura.



Fonte: Acervo pessoal (2023).

Dessa forma, os alunos puderam aprender sobre plantas com base nas plantas medicinais presentes em sua própria comunidade, fortalecendo ainda mais a relação entre o ensino e as vivências da comunidade. A presença da mestra da cultura como formadora também ressalta o fortalecimento e a implementação da Educação Escolar Quilombola.

No dia 8 de maio de 2023, ocorreu a segunda observação no 8º ano, com a presença de 6 alunos. A aula seguiu uma abordagem um pouco mais tradicional, utilizando recursos como livros e lousa, e metodologias que incluíram a leitura do capítulo e a resolução de atividades. O tema da aula foi "Reprodução em animais", com ênfase nas reproduções sexuada e assexuada, vertebrados e invertebrados, relacionado à unidade temática "Vida e Evolução" da BNCC, com a habilidade EF08CI07.

Essa temática levou os alunos a compreenderem os processos reprodutivos dos animais e a distinguírem entre animais vertebrados e invertebrados. A dinâmica da aula permitiu que os estudantes lembrassem dos animais presentes na comunidade, compreendendo as características deles, como o tipo de reprodução e se eram vertebrados ou invertebrados.

Já no dia 8 de maio de 2023, houve a segunda observação no 8º ano, contando com 6 alunos presentes. A aula foi um pouco mais tradicional onde utilizou-se de recursos como livro e lousa, e metodologias como leitura do capítulo e resolução de atividades. O tema da aula foi “Reprodução em animais” com ênfase nas reproduções sexuada e assexuada, vertebrados e invertebrados, cuja unidade temática da BNCC é "Vida e Evolução", com habilidade EF08CI07.

A temática levou os alunos a compreenderem os processos reprodutivos dos animais, como também diferenciar animais vertebrados e invertebrados. Esta dinâmica levou os discentes a lembrarem dos animais existentes na comunidade, compreendendo as características destes, ou seja, qual tipo de reprodução aqueles animais realizavam e se eram vertebrados ou invertebrados.

3.3.4 Turma do 9º ano

A primeira observação na turma de 9º ano foi realizada no dia 18 de maio de 2023, cuja aula teve como tema “Mudanças de Estado Físico da Matéria e sua Aplicação no Cotidiano”, com base na habilidade EF09CI01 da BNCC. Nesta aula, o docente apresentou aos alunos os diferentes estados físicos da matéria e suas características, além de explorar as mudanças de estado físico da matéria, como fusão, solidificação, vaporização e condensação.

Com isso, houveram várias associações com as vivências Quilombolas, uma vez que o professor se empenhou em conectar as mudanças de estado físico da matéria às situações do cotidiano na comunidade quilombola. Sendo assim, houve uma discussão sobre as aplicações práticas das mudanças de estado físico da matéria na comunidade quilombola, onde foram citados exemplos como o processo de produção de alimentos (cozimento de alimentos, produção de farinha), o uso de fogões a lenha, bastante comum; o processo de secagem de alimentos ou roupas, entre outros. Para mais, os alunos foram incentivados a compartilharem suas próprias experiências, como eles conseguiam notar as mudanças de estado físico de forma particular em suas casas ou territórios.

A segunda observação na referida turma, se deu no dia 25 de maio de 2023, tendo como tema “Adaptação e Evolução dos Seres Vivos na Comunidade Quilombola”, com base na habilidade EF09CI08 da BNCC. Ao ler o tema já se nota a interação entre conteúdos e as vivências e aspectos da comunidade.

Inicialmente o docente explicou o conceito de adaptação, destacando que os seres vivos desenvolvem características e comportamentos específicos para se adaptarem ao ambiente em que vivem, além de enfatizar que essas adaptações são resultado da evolução ao longo do tempo. Com essas informações já se evidenciou diversas associações com a comunidade, pois o docente apresentou exemplos de adaptações presentes na comunidade quilombola, como técnicas agrícolas tradicionais, uso de plantas medicinais, construções sustentáveis, métodos de pesca, entre outros. Após os exemplos, iniciou-se uma discussão sobre como essas adaptações contribuem para a sobrevivência, preservação dos recursos naturais e bem-estar da comunidade.

Posteriormente, no segundo momento da aula, o docente apresentou aos alunos algumas evidências da evolução, como a semelhança entre estruturas anatômicas de diferentes seres vivos, registros fósseis, vestígios de ancestrais comuns e variações genéticas. Também foi utilizado exemplos simples para ilustrar essas evidências, como por exemplo, a similaridade entre as asas de diferentes aves ou a variação de características em uma mesma espécie.

Então, a fim de contribuir positivamente com o conteúdo abordado, foi proposto uma atividade prática intitulada “Observação de adaptações”, nesta atividade os alunos puderam observar e identificar adaptações em seres vivos presentes na própria comunidade quilombola. Para tanto, realizou-se uma caminhada pela comunidade, em que os alunos foram observando plantas, animais e até mesmo estruturas construídas pela comunidade em seguida, à medida que observavam, já discutiam sobre suas adaptações ao ambiente local. Esta atividade estimulou os alunos a refletirem sobre como essas adaptações são essenciais para a sobrevivência e o bem-estar dos seres vivos na comunidade.

O professor encerrou a aula reforçando os conceitos de adaptação e evolução, destacando a importância desses processos para a comunidade quilombola e incentivando os alunos a reconhecerem e valorizarem as adaptações presentes na comunidade, assim como a preservação do conhecimento tradicional relacionado a essas adaptações. Por fim, houve uma discussão sobre como a comunidade poderia utilizar esse conhecimento para enfrentar desafios atuais e futuros, como as mudanças climáticas e a preservação da biodiversidade local.

3.4 Relação escola, comunidade e família

A partir das observações realizadas na sala de aula, foi possível observar que a relação entre o ensino de ciências e as vivências/práticas da comunidade estão muito interligadas e não se limita apenas aos conteúdos propriamente ditos, mas também a participação das

representatividades da comunidade e da família dentro da escola, o que resulta na eficácia da Educação Escolar Quilombola, já que esta está relacionada aos saberes da comunidade como um todo.

Educação escolar quilombola é a educação que qualifica os saberes que parte da vida da própria da comunidade, dos problemas por ela enfrentados. Educação que forma sujeitos emancipados para que diariamente possam buscá-la, sabendo que a mesma não chega às pessoas por força da gravidade e sim por processos de luta constante. E se a luta é um componente cotidiano, o seu ponto de partida existe, que é o hoje e agora (Givania Silva, 2021, p. 54).

Com isso, podemos compreender que os saberes da comunidade se expandem, se qualificam e percorrem de geração em geração por meio da Educação Escolar Quilombola, pois é a partir dela que metodologias, práticas, saberes e sabores da comunidade são fortalecidos. A comunidade contribui diretamente no processo educacional, assim como a escola contribui diretamente para o fortalecimento e propagação das vivências ancestrais características deste espaço. Conforme Givania Silva (2021, p. 51):

Os currículos da Educação básica na educação escolar quilombola deve ser construídos a partir dos valores e interesses das comunidades quilombolas em relação aos seus projetos de sociedade e de escola, definidos nos projetos político-pedagógicos. O currículo deve considerar, na sua organização e prática, os contextos socioculturais, regionais e territoriais das comunidades quilombolas em seus projetos de educação escolar quilombola.

A citação acima destaca a importância da descentralização e da personalização da educação para as comunidades quilombolas, garantindo que o processo educacional seja sensível às suas necessidades, valores e aspirações únicas. Essa abordagem contribui para uma educação mais inclusiva, culturalmente relevante e alinhada aos objetivos das comunidades quilombolas.

Durante o percurso vivido na escola, foi possível perceber de perto o quanto a comunidade e as famílias estão interligadas à escola, de modo a contribuir com a efetivação da Educação e protagonismo comunitário. Foi observado que os mestres da comunidade estão sempre presentes nesse contexto educacional contribuindo não só para o aprendizado de sala, mas também para o aprender dos saberes da comunidade. A escola conta com várias fotografias de mestres ancestrais expostas nas suas dependências (Figura 3A), para que assim os discentes tenham conhecimento dos seus antepassados e suas contribuições para o Quilombo. Além disso,

em todas as salas de aula há cartazes de atividades com conteúdo interligados às vivências, território, cultura, religiosidade, entre outros fatores da comunidade (Figura 3B).

Figura 3 - A) Fotografia da Mestre ancestral, referência da cultura do quilombo. B) Registro de atividades desenvolvidas na escola.



Fonte: Acervo pessoal, (2023).

Como já supracitado as Figuras 3A e 3B apresentam grande significado para o fortalecimento da educação escolar quilombola, visto que resgata a ancestralidade, fator de fundamental importância para o repasse de saberes para a geração atual e futuras através do ensino pautado na cultura, vivências e saberes tradicionais.

4 CONSIDERAÇÕES

Neste estudo, procurou-se analisar e compreender como as experiências, culturas e conhecimentos ancestrais da comunidade Quilombola do Evaristo estão presentes na sala de aula, especialmente no ensino de ciências, e de que maneira essa interação entre ancestralidade e ensino contribui para uma Educação Escolar Quilombola.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi constatada a importância de relacionar os conteúdos das aulas com as práticas e conhecimentos da comunidade. Exemplificações do cotidiano foram utilizadas, pois essa abordagem fortalece os laços de pertencimento à comunidade e à cultura local, além de facilitar o processo de ensino-aprendizagem, já que os alunos conseguem compreender melhor os conteúdos abordados. É relevante ressaltar que essa dinâmica de interação entre saberes ancestrais e ensino ocorreram em todas as disciplinas, e não apenas em ciências, evidenciados pelas imagens e cartazes presentes na escola.

Além disso, é notável o cuidado dos professores ao trazer exemplos e explicações sobre a realidade do Quilombo, assim como o compromisso e a participação ativa dos alunos, que se

mostram engajados e atentos. Com base nas observações de campo, é possível afirmar que essa pesquisa é de grande relevância, pois permite a discussão do ensino de ciências em um contexto decolonial, a partir das vivências quilombolas, além de valorizar um tema que infelizmente ainda é pouco abordado atualmente.

REFERÊNCIAS

BRAGA, E. **Os olhares sobre a comunidade Quilombola Serra do Evaristo: trajetórias, descobertas e construções identitárias**. Organizado por Elza Maria Franco Braga. 1ª Edição. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 mai 2023.

CARTA do I Encontro Nacional das Comunidades Quilombolas do Brasil. São Luís, [s.n.], 1996.

COSTA, C. S. da. Educação escolar quilombola e formação docente. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 4, n. 2, p. 23–32, 2016. <https://doi.org/10.26571/2318-6674.a2016.v4.n2.p23-32.i5324>

GUIMARÃES, M. R. A.; MAGNANI, L. H.; LEMES, A. F. G. A educação escolar quilombola e o ensino de Ciências: reflexões teóricas a partir de um relato de experiência. **Revista Brasileira de Educação do Campo (RBEC)**, Tocantinópolis/Brasil, v. 7, e12543, abril/2022. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e12543>.

PICONEZ, S. C. B. (org). **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. 1ª Edição. Campinas/SP: Editora Papyrus, 1991. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=TneADwAAQBAJ&pg=GBS.PT3&hl=pt-BR&lr=&source=gbsatb>. Acesso em: 23 mai 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Superintendência da Educação. **Educação Escolar Quilombola: pilões, peneiras e conhecimentos escolares**. 1ª Edição. Curitiba: SEED, 2010. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_tematicos/cadernos_tematicos_educacao_escolar_quilombola.pdf. Acesso em: 25 mai 2023.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Educação Escolar Quilombola**. Fortaleza: [s/d]. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/educacao-escolar-quilombola/>. Acesso em: 08 jan. 2023.

SILVA, Ana Maria Eugenio da. **As quilombolas do Sítio Veiga e a dança de São Gonçalo em Quixadá-Ce**. Redenção, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/2434>. Acesso em: 10 mar 2023.

SILVA, G. M. da et al. (org). **Educação Quilombola: territorialidades, saberes e as lutas por direitos**. 1ª Edição. São Paulo: Jandaíra, 2021.

SILVA, G. M. da; SOUZA, B. O. **Quilombos**. A Luta contra o Racismo no Contexto da Pandemia. Sites Fundação Perseu Abramo. Focos Brasil, 10 maio 2021. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/focusbrasil/2021/05/10/quilombos-a-luta-contr-o-racismo-no-contexto-da-pandemia/>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SILVA, J. A. da; RAMOS, M. A.. Conhecimentos Tradicionais e o Ensino de Ciências na Educação Escolar Quilombola: Um estudo etnobiológico. **Investigações em Ensino de Ciências - ienci**, v. 24, n. 3, pp. 121-146, dezembro/2019. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2019v24n3p121>

SILVA, M. E. M. da (org). **Resistências e Lutas: nos Ensinos Indígena, Quilombola, EJA, Básico e Superior**. 1ª Edição. Fortaleza: Imprece, 2019.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a coordenadora pedagógica, Maria Rainara Costa Soares Castro; A diretora, Roberta Maria Leite dos Santos Brito; Ao professor e Diretor do Departamento de Memórias, Evandro Clementino Ferreira; Aos professores de ciências Ana Cássia Fernandes de Castro e Francisco Arisson Silva De Oliveira; e a Mestra da Cultura, Maria do Socorro Fernandes de Castro.

FINANCIAMENTO

O projeto foi financiado pelo Instituto Nacional de Ciências e Tecnologias Analíticas Avançadas (INCTAA), processo CNPq/ FAPESP/ INCTAA (CNPq, Processo nº 465768/2014-8).

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Andressa Karoline de Castro Gomes, Francisca Tayane de Souza Amorim

Introdução: Andressa Karoline de Castro Gomes

Referencial teórico: Andressa Karoline de Castro Gomes

Análise de dados: Andressa Karoline de Castro Gomes

Discussão dos resultados: Andressa Karoline de Castro Gomes, Francisca Tayane de Souza Amorim, Livia Paulia Dias Ribeiro

Conclusão e considerações finais: Andressa Karoline de Castro Gomes, Francisca Tayane de Souza Amorim, Livia Paulia Dias Ribeiro

Referências: Andressa Karoline de Castro Gomes

Revisão do manuscrito: Francisca Tayane de Souza Amorim, Livia Paulia Dias Ribeiro

Aprovação da versão final publicada: Andressa Karoline de Castro Gomes, Francisca Tayane de Souza Amorim, Livia Paulia Dias Ribeiro

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os autores declaram a disponibilidade dos dados da pesquisa, que são: Anotações: informações escritas em caderno de anotação durante a etapa de observação nas escolas campo; Registros fotográficos: fotos retiradas nas salas de aula e corredores da escola campo.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica

COMO CITAR - ABNT

GOMES, Andressa karoline de Castro; AMORIM, Francisca Tayane de Souza; RIBEIRO, Livia Paulia Dias. Educação escolar quilombola: uma relação entre o ensino de ciências e as vivências ancestrais. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 11, n. 1, e24036, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.16173>

COMO CITAR - APA

Gomes, A. K. C., Amorim, F. T. S., Ribeiro, L. P. D. (2024). Educação escolar quilombola: uma relação entre o ensino de ciências e as vivências ancestrais. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 12, e24036. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.16173>

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](https://www.iThenticate.com/) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](https://www.crossref.org/services/similarity-check/) da [Crossref](https://www.crossref.org/).



PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



EDITOR

Dailson Evangelista Costa  

AVALIADORES

Avaliação Aberta - identificação dos avaliadores no manuscrito: Valorizamos a contribuição dos avaliadores e agora sugerimos que seus nomes sejam publicados nos artigos revisados. Isso reconhece seu trabalho e promove a transparência no processo de revisão por pares.

Nome do Avaliador 1 (ORCID; LATTES)

Nome do Avaliador 2 (ORCID; LATTES)

Obs.: Os nomes dos avaliadores serão divulgados caso todos autorizem, considerando a abertura da avaliação por pares que é inerente ao alinhamento deste periódico com o *modus operandi* de ciência aberta, tomando como base as orientações e recomendações do [Programa SciELO](#) e da [Associação Brasileira de Editores Científicos \(ABEC\)](#). Caso os avaliadores não autorizem a divulgação, o editor registrará a seguinte mensagem: “Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.”

HISTÓRICO

Submetido: 21 de agosto de 2023.

Aprovado: 10 de dezembro de 2023.

Publicado: 22 de maio de 2024.
