

Organizadores

Argentil Omar do Amaral
Evangelina Martins Noronha
Felisberto Félix Singo
Lorena de Oliveira Elias
Maria Nilza Oliveira Quixaba
Raimundo Palhano
Walter Cezar Nunes

ANAIIS

Conferências Internacionais da
Cooperação Técnica Fundação
Sousândrade e Universidade
Licungo de Moçambique



ANAIIS

Conferências Internacionais da
Cooperação Técnica Fundação
Sousândrade e Universidade
Licungo de Moçambique



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Reitor Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva

Vice-Reitor Prof. Dr. Leonardo Silva Soares



SIBi
SISTEMA INTEGRADO
DE BIBLIOTECAS

SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

Diretor Prof. Dr. César Augusto Castro



EDUFMA

EDITORIA DA UFMA

Coordenadora Irenilma Cadête Lima

Conselho Editorial Profa. Dra. Andréa Katiane Ferreira Costa
Profa. Dra. Débora Batista Pinheiro Sousa
Prof. Dr. Edson Ferreira da Costa
Prof. Dr. José Carlos Aragão Silva
Profa. Dra. Jussara Danielle Martins Aires
Profa. Dra. Karina Almeida de Sousa
Prof. Dr. Luís Henrique Serra
Prof. Dr. Luiz Eduardo Neves dos Santos
Profa. Dra. Luma Castro de Souza
Prof. Dr. Márcio José Celeri
Profa. Dra. Maria Áurea Lira Feitosa
Profa. Dra. Raimunda Ramos Marinho
Profa. Dra. Rosângela Fernandes Lucena Batista
Bibliotecária Iole Costa Pinheiro



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Associação Brasileira das Editoras Universitárias



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0.





Organizadores

Argemil Omar do Amaral
Evangelina Martins Noronha
Felisberto Félix Singo
Lorena de Oliveira Elias
Maria Nilza Oliveira Quixaba
Raimundo Palhano
Walter Cezar Nunes

ANAIIS

Conferências Internacionais da
Cooperação Técnica Fundação
Sousândrade e Universidade Licungo de
Moçambique

São Luís



EDUFMA
2025



© 2025 EDUFMA - Todos os direitos reservados

Projeto Gráfico, diagramação e capa

João Victor Lima da Costa

Revisão

Lorena de Oliveira Elias

Maria Nilza Oliveira Quixaba

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Conferências Internacionais da Cooperação Técnica Fundação Sousândrade e Universidade Licungo de Moçambique (2023: São Luís, MA).

Anais das Conferências Internacionais da Cooperação Técnica Fundação Sousândrade e Universidade Licungo de Moçambique / Argenteil Omar do Amaral ... [et al.] (organizadores). — São Luís: EDUFMA, 2025.
276 p. : il.

ISBN 978-65-5363-538-8

1. Cooperação interinstitucional – Fundação Sousândrade e UniLicungo.
2. Comunidade científica - Integração 3. Desenvolvimento sustentável. 4.
Conhecimento científico – Difusão. 5. Educação. I. Amaral, Argenteil Omar do. II.
Título.

CDD 001.060 378

CDU 001.83:061.27:378(812.1+679)

Bibliotecária: Marcia Cristina da Cruz Pereira - CRB 13 / 418

CRiado no Brasil [2025]

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microfilmagem, gravação ou outro, sem permissão do autor.

| EDUFMA | EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Av. dos Portugueses, 1966 | Vila Bacanga

CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil

Telefone: (98) 3272-8157

www.edufma.ufma.br | edufma@ufma.br





SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	12
ARTIGOS	17
INCORPORANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO: UMA SUGESTÃO DIDÁCTICA PARA UM PROFESSOR REFLEXIVO E INOVADOR	18
EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA REFORMA LIBERAL EM MOÇAMBIQUE NO FINAL DO SÉCULO XX E INÍCIO DO SÉCULO XXI: UMA AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA NA CIDADE DE MAPUTO	32
NA OBRA O CASAMENTO MISTERIOSO DA MWIDJA DE AUTORIA DE ALEXANDRE DUNDURU	44
EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: CONTRIBUTO PARA ENTENDER A SUA FUNÇÃO NA PAZ E INCLUSÃO SOCIAL	54
OS NÍVEIS DE CONSUMO DE ÁGUA E FACTORES ASSOCIADOS: ESTUDO DA CIDADE DA BEIRA - BAIROS DE MATACUANE E MANGA MASCARENHAS	68
ÉTICA DA CIDADANIA: EDUCAÇÃO ÉTICO-AMBIENTAL COMO PRÁTICA NA FORMAÇÃO DA CIDADANIA-AMBIENTAL	80
CARACTERIZAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MARANHÃO	96
CARACTERIZAÇÃO DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ - MA	108
CONFORTO TÉRMICO COMO INDICADOR DE QUALIDADE DE VIDA: RELAÇÃO ENTRE CASAS DE TAIPA E ALVENARIA	116



COMPORTAMENTO DISRUPTIVO EM AMBIENTE ESCOLAR: ESTUDO COM ALUNOS ADOLESCENTES DA ESCOLA SECUNDÁRIA DO MÁGOË DISTrito DE MÁGOË - PROVÍNCIA DE TETE	124
IMPACTO DO AUTO-CONCEITO E DA AUTO-ESTIMA NO RENDIMENTO PEDAGÓGICO DE ADOLESCENTES: ESTUDO NA ESCOLA BÁSICA AMÍLCAR CABRAL-BEIRA	138
DIÁLOGO INTEREPISTÊMICO ENTRE SABERES DE QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU E SABERES ESCOLARES	150
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS QUILOMBOLAS DE PÍQUI DA RAMPA, VARGEM GRANDE-MARANHÃO	166
AValiação DO CONHECIMENTO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SISTEMA DE AVISO PRÉVIO EM MOÇAMBIQUE: CASO DA CIDADE DE MAPUTO	180
EFEITOS DA NEGLIGÊNCIA PARENTAL NO RENDIMENTO ESCOLAR DAS CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR: ESTUDO NA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DE VUMBA-MANICA	196
DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL DE FORMADORES PARA O ACOMPANHAMENTO DO ATUAL MODELO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE 12ª + 3 ANOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CHITIMA	212
ANÁLISE DAS ATITUDES DOS PROFESSORES FACE À INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DE CAWIRA-DISTRITO DE CAHORA BASSA	226
COMPETÊNCIA DE ESTUDO E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO GERAL 2º CICLO NA ESCOLA SECUNDÁRIA VALE DE CHITIMA	240
O USO DA WEBQUEST COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS	254
ATITUDES DOS PROFESSORES FACE A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NA ESCOLA SECUNDÁRIA MATEUS SANSÃO MUTHEMBA-BEIRA	266



LISTA DE FIGURAS

Centro Histórico, São Luís, MA – Brasil “Rua de Paralelepípedos de Uma Cidade Velha”, de Rafael Soares — Pexels License (uso gratuito).	CAPA
“Mozambique”, de Carlos Jamaica — licenciada sob a Pexels License (uso gratuito).	SUMÁRIO
Pelourinho de Alcântara, Alcântara, MA – Brasil “Alcântara – 01.jpg”, de John Jessé licenciada sob CC BY-SA 4.0.	16
Women picking tomatoes in the fields – Moçambique, “Women picking tomatoes in the fields.jpg”, de Bram Berkelmans — licenciada sob CC BY-SA 4.0.	31
Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, MA – Brasil “Piedra blanca y negra sobre água”, de Seiji — licenciada sob a Unsplash License (uso gratuito).	43
Moçambique. Imagem original: ‘Mozambique’ por F Mira, licenciada sob CC BY-SA 2.0 (creativecommons.org in Bing).	53
Portal da Chapada das Mesas, Carolina, MA – Brasil “Romantic couple embracing in natural rock archway”, de Guilherme Almeida I Oliveira & Co — licenciada sob a Pexels License (uso gratuito). Imagem Modificada.	79
Beira Rio, Imperatriz, MA – Brasil “JhonathaConection_BeiraRio_Imperatriz_MA” por MTur Destinos, Public Domain Mark.	107
Friendship. “Mozambique’ por F Mira, licenciada sob CC BY-SA 2.0 (creativecommons.org in Bing).	137
“Quebradeiras de coco, quebrando coco. Comunidade Ponta do Curral, Resex Enseada da Mata, Penalva, Maranhão.” por Amazônia Real, CC BY-NC-ND 4.0.	149



Complexo de Pedra Caída, Carolina, MA – Brasil “JhonathaConection_239
Complexo De Pedra Caida_Santuário_ CAROLINA_MA” por MTur
Destinos, Public Domain Mark.

Moçambique “River” por F Mira, CC BY-SA 2.0. 265

APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

A 2ª Conferência Internacional sobre Educação, Tecnologia e Cultura no Contexto dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável juntamente com a 1ª Conferência Internacional sobre Contextos, Desafios e Possibilidades, eventos promovidos pela Fundação Sôsândrade de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal do Maranhão, a maior e mais importante Universidade Pública do Estado, em parceria com a Universidade Licungo de Moçambique, apresentaram como proposta, o fortalecimento de discussões diversas refletidas nos trabalhos apresentados em torno da interdisciplinaridade entre áreas como História, Pedagogia, Ciências Sociais, Química, Física, Matemática e Biologia, que nos propiciou ter uma visão mais abrangente dos desafios socioeconômicos e culturais de ambos os países, da importância em valorizar os conhecimentos tradicionais e estimular a cooperação entre professores/as e pesquisadores/as por meio de intercâmbios de projetos e vivências entre distintas realidades.

As atividades ocorreram concomitantemente nos dias 28, 29 e 30 de novembro de 2023, de forma híbrida, com transmissão por meio do canal da Cooperação Internacional FSADU no Youtube, possibilitando o alcance ao conteúdo das atividades realizadas em diferentes regiões do país e do mundo.

Ambas as Conferências contaram, em sua programação, com apresentações em formato de Comunicações, Palestras, Mesas Redondas e Apresentações Culturais, tendo em seu escopo, quatorze eixos temáticos, tais como: Diversidade Cultural; Gestão e Tecnologias Educativas; Drogas e Saúde Mental; Políticas e Reformas Educativas; Mudanças Climáticas, Ambiente, Biodiversidade e Sustentabilidade; Economia e Poder Local; Literatura Infantil, Ensino Bilingue e Comunidade; Boas Práticas Educacionais; Ambientes de Aprendizagem STEAM; Cognição, Aprendizagem, Educação e Qualidade de Ensino para o Desenvolvimento Sustentável; Inteligência Artificial na Educação; Práticas Laborais das Mulheres e Relações de Gênero num Contexto de Desenvolvimento Sustentável; Inclusão e Necessidades Educativas Especiais e Protagonismo Estudantil no Contexto da Cooperação Internacional FSADU – UniLicungo.

O Programa de Parceria e Cooperação Mútua entre Fundação Sôsândrade



e UniLicungo tem por objeto, a conjugação de esforços para incentivar e facilitar a realização do ensino, projetos de pesquisa, extensão e implementação de políticas públicas sob as égides de um desenvolvimento sustentável promovido pela inclusão de componentes interculturais, inovadores, globais e preocupados com as mudanças climáticas, fortalecendo as relações interinstitucionais internacionais, consolidando e ampliando esta Cooperação bilateral.

A internacionalização abrange um amplo campo de ações, sendo um processo dinâmico de mudanças organizacionais que envolve o ensino, pesquisa, extensão, inovação tecnológica e formação de recursos humanos de alto nível, além de constituir um instrumento para que a educação possa responder aos requisitos e desafios de um mundo globalizado. Na realidade que estamos inseridos/as, onde as condições da produção científica e tecnológica foram alteradas significativamente no decorrer dos últimos anos, já não é mais possível que as ações de internacionalização das universidades dependam tão somente de esforços acadêmicos isolados da própria comunidade universitária. Urge, portanto, o cumprimento das missões da FSADU, que perpassa pela formação de redes de colaboração acadêmico-científicas com a composição de docentes e discentes brasileiros/as e estrangeiros/as. Por meio dessas interações colaborativas e recíprocas, a produção do conhecimento se aperfeiçoará e se difundirá de maneira partilhada e universal, impactando positivamente a vida cotidiana dos/as cidadãos/ãs.

A Cooperação Interinstitucional de Internacionalização FSADU e UniLicungo, sob a necessidade de fortalecer as relações entre o Maranhão e Moçambique, duas regiões com ricas heranças africanas e que compartilham desafios e oportunidades semelhantes no caminho para o desenvolvimento sustentável, visa, portanto, estabelecer os marcos principais e norteadores das políticas e ações da FSADU e das demais partes para a promoção da produção do conhecimento e de projetos de desenvolvimento sustentável em interação com grupos de pesquisadores/as e instituições de renome internacional, estabelecendo ações e políticas estratégicas de internacionalização estruturadas em torno das dimensões institucionais da Cooperação Internacional, da mobilidade acadêmica e de formação de professores/as.

Estes anais trazem como inovação, a sua capacidade de expandir fronteiras e territórios, ampliando, internacionalmente, os vínculos com instituições africanas, que muito contribuem com a construção de um arranjo interinstitucional com grande potencial e favorece a consolidação de uma base de produção de conhecimento e de intercâmbio cultural, com o objetivo de integrar cada vez mais, a comunidade científica a nível mundial.

Os vinte artigos aqui reunidos são resultados dos trabalhos apresentados durante a 1ª Conferência Internacional sobre Contextos, Desafios e Possibilidades e 2ª Conferência Internacional sobre Educação, Tecnologia e Cultura no Contexto dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e têm como pretensão, refletir, de forma positiva, na comunidade acadêmica, assim como na sociedade brasileira e moçambicana, em âmbito nacional e internacional, na difusão do conhecimento científico e práticas sustentáveis, na promoção da internacionalização das atividades de pesquisa, ensino, extensão e inovação entre a FSADU, suas entidades apoiadas e a UniLicungo.

Agradecemos a todos/as que participaram desta jornada e desejamos uma ótima leitura!

Lorena de Oliveira Elias
Cooperação Internacional FSADU



ARTIGOS



INCORPORANDO TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO: UMA SUGESTÃO DIDÁCTICA PARA UM PROFESSOR REFLEXIVO E INOVADOR

Brígida D'Oliveira Singo¹

Timóteo Orlando Paulo Cristo²

RESUMO

Este artigo apresenta uma reflexão sobre um conjunto de atividades didácticas que o professor pode desenvolver com os seus alunos, usando tecnologias digitais, de modo que as suas aulas se tornem mais interessantes e favoráveis à aprendizagem. Para a materialização do estudo foi adotada a pesquisa bibliográfica baseada nos módulos, "Tecnologias Educacionais Recursos e Práticas" e "Sistemas e-learning e ferramentas colaborativas", lecionados no programa de Mestrado em Tecnologia Educacional e Inovação (MTEI) na Universidade Licungo e outras fontes bibliográficas. A pesquisa concluiu que, em virtude dos esforços do governo moçambicano e seus parceiros de cooperação em equipar as escolas com material tecnológico, conexões de internet grátis são fundamentais para capacitar os professores, alunos e gestores escolares no quesito uso pedagógico das tecnologias, bem como garantir a manutenção permanente e gestão profícua desse material. Por outro lado, a pesquisa recomenda o uso de plataformas digitais colaborativas, linguagens de programação

1 Doutorada em Didáctica Vocacional pela Universidade Técnica de Dresden, Alemanha. Vice-Reitora Académica da Universidade Licungo. bsingo@unilicungo.ac.mz

2 Mestrando em Tecnologia Educacional & Inovação, Licenciado em Ensino de Física, Professor, Unilicungo; tctcristo9@gmail.com



voltadas para o ensino (como o LOGO e o SCRATCH) e simuladores virtuais, sendo as mais adequadas para incorporar as tecnologias digitais nas escolas.

Palavras-chave: Tecnologias digitais; Atividades didáticas; Logo e scratch; Ferramentas colaborativas.

“Ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção” (Freire, 1999, p.22).

INTRODUÇÃO

Até aos finais do século XIX, o ensino era centrado no professor, tido na altura como o detentor do saber. Já nos finais do século XX e princípios do século XXI, com a expansão das tecnologias, a informação e o conhecimento tornaram-se mais acessíveis, passando a ser mais fácil a sua partilha por meio da internet ou mesmo por meio de tecnologias de rede sem fio. A isto, Martins (2013) chamou de universalização dos conhecimentos pelas TICs. Esta nova forma de estar no ensino desencadeou um conjunto de pesquisas em busca de uma teoria que explicasse as premissas pelas quais a aprendizagem pudesse ocorrer da melhor forma, chegando a conclusão de que o professor não é mais o detentor do saber, mais sim facilitador do processo de ensino, colocando assim o aluno no centro do saber, isto é, o ensino passa a centrar-se no próprio aluno.

Segundo Rogers (1978), neste tipo de ensino, a aprendizagem é realmente significativa, na medida em que o aluno envolve-se com ousadia e perspicácia no processo educativo, tomando iniciativa na busca do saber. Neste contexto, Lisboa et al (2009: 44), afirmam que os progressos tecnológicos e o desenvolvimento da internet têm conduzido ao surgimento de uma sociedade digital marcada por mudanças acentuadas na economia e no mercado de trabalho, impulsionando o nascimento de novos paradigmas e modelos educacionais.

Outrossim, com o encerramento de atividades presenciais das escolas em 2020, pela da pandemia da Covid-19, assimilamos que o processo de ensino e aprendizagem não pode e nem deve estar refém de um espaço físico (sala de aulas), pois, essa praxe, de certa forma obstrui todo o esforço de provisão de um ensino fora de quatro paredes e assessorado pelas tecnologias digitais.

Silva e Tumbo (2018) explicam que, em virtude da proliferação das tecnologias móveis como computadores portáteis, smartphones e tablets, a escola é desafiada a introduzir reformas profundas que viabilizem a incorporação de tecnologias digitais que permitam maior interatividade e aprendizagem colaborativa.

Atualmente, estamos imersos em um mundo altamente tecnológico, o qual somos desafiados a repensar sobre como adequar as tecnologias à educação, de modo que com a mediação do professor, a aprendizagem ocorra condicionada ao esforço e interesse do aluno e apoiada às tecnologias. Desta forma, pretende-se dar primazia ao ambiente de aprendizagem ativa, onde o aluno sob a mediação do professor e com recurso às tecnologias digitais tem controle sobre o seu processo de aprendizagem.

Pensar em um ensino assessorado pelas tecnologias abarca consigo alguns desafios, sendo um deles, a questão explicada por Prensky (2001), a qual,



o professor que deve ensinar com recurso a essas tecnologias domina menos as mesmas, em comparação com o aluno, sendo este último tratado cordialmente como nativo digital.

Incorporar as tecnologias digitais na educação requer vontade, entrega, domínio e conhecimento das próprias tecnologias por parte do professor. Daí, é fundamental que o professor esteja suficientemente instruído para poder ensinar os seus alunos com recurso a essas tecnologias digitais. Se o professor decide usar recursos tecnológicos como um meio didático para as suas aulas, é importante que ele disponha de alguma base referencial que o ajude na escolha e utilização destes recursos (Singo, 2015).

Ao nos referirmos à necessidade de incorporação das tecnologias digitais na educação, reconhecemos as suas potencialidades e acreditamos que podem corroborar e impulsionar mudanças visíveis no processo educacional. De tal maneira que se minimize a problemática da pedagogia transmissiva e se consolide a abordagem colaborativa, interativa e reflexiva. Porém, é importante realçar que as tecnologias por si só não tem e nem criam impacto algum neste processo, pois é evidente que somente podem ser chamadas tecnologias educacional quando incorporadas ou usadas para tais fins educacionais. Se efetivamente optamos por inseri-las no processo educacional, se faz preciso focar-se nas questões didático-pedagógicas a serem observadas para que as mesmas apoiem e viabilizem o processo de ensino e aprendizagem.

Olhamos e referenciamos à figura do professor reflexivo neste artigo por acreditarmos que só com este perfil de professor lograremos êxitos na tão almejada educação tecnológica, pois, o professor reflexivo é aquele que rodeado de problemas que condicionam à aprendizagem doa-se na busca de soluções locais, acessíveis e inovadoras para contornar essa problemática. Portanto, entendemos que o professor deve sentir-se amolado com os problemas de aprendizagem na disciplina em que leciona, e transformá-los em soluções. A este, alcunhamos de professor reflexivo.

COMO INCORPORAR AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO?

Imaginemos que as escolas públicas moçambicanas fossem devidamente apetrechadas com material tecnológico e internet grátis para potenciar o ensino. Será que os professores estariam em condições de prover aos seus alunos um ensino assessorado por essas tecnologias? Quais atividades educativas os professores desenvolveriam com recurso a essas tecnologias de forma a usufruí-las corretamente? Ciente da necessidade de uso das tecnologias digitais na prática docente, pretendemos com esta reflexão, fornecer subsídios de como incorporá-las na aula, bem como os cuidados que o professor deve ter ao decidir pela utilização de ferramentas tecnológicas.

Em diapasão a isto, temos a radiografia do estágio atual da educação em Moçambique, a qual apresenta elementos que nos impõem desafios como educadores, os quais, referenciam que há alunos que terminam o segundo ciclo do ensino primário e ingressam ao ensino secundário sem domínio na leitura e escrita e muito menos noções básicas de matemática, como somar, subtrair, multiplicar e dividir. Este fato tem levantado vários debates e tem sido objeto de várias pesquisas.



Contrapondo, entendemos que este estudo traz uma abordagem reflexiva na medida em que propõe o uso de metodologias viradas ao ensino tecnológico como estratégia didática para minimizar esse problema.

Estamos cientes de que o uso das tecnologias digitais na educação de forma alguma resolverá todos os problemas que enfermam a educação no país, mas defendemos que, mediante este cenário, há que se propor e testar outras formas de ensinar diferente das habituais (ensino tradicional), neste caso, um ensino mediante o uso de tecnologias digitais.

Ao incorporar a tecnologia como recurso para uma certa atividade pedagógica essa apropriação deve acontecer de modo que a construção do saber se efetue como co-criação e não como uma simples transmissão de conhecimento (Peixoto et al, 2007). É tarefa do professor a criação de situações de aprendizagem nas quais o aluno realiza atividades e constrói o seu próprio conhecimento.

Valente (1993) refere que ao se optar pela utilização das TICs na educação deve-se sempre ter em conta o papel do professor como mediador, facilitador e orientador dos alunos. As tecnologias só terão impacto na educação, se efetivamente existir um ator relevante que possa cuidadosamente incorporá-las no ensino, de tal forma que a aprendizagem ocorra da melhor maneira, neste caso, o professor. Pois se não houver esse cuidado, incorremos no erro da tecnologia atuar como uma mera distração e não como um potencial recurso de apoio ao processo de ensino e aprendizagem como auguramos que seja.

Dias (1995), refere que quando bem incorporadas no ensino as tecnologias exercem influência na aprendizagem dos conteúdos, pois ativam os processos mentais, devendo a nossa preocupação "ser orientada mais para a forma como o aluno interage com informação, como desenvolve o modelo mental da informação e como a utiliza de forma significativa em novas tarefas, ou situações problema, do que para os modos de transmissão e as tecnologias de suporte.

Equipar as escolas com material tecnológico já é um passo, mas para que esse investimento seja devidamente aproveitado, faz-se necessário dar nosso contributo como educadores e pesquisadores.

Nesta reflexão guiamo-nos nas seguintes questões:

1. Como é que as escolas estão organizadas para que alcancem efectivamente os objectivos previamente traçados que se circunscreve no uso pedagógico dessas ferramentas tecnológicas?

2. Que mudanças podemos esperar dessas escolas, uma vez que tanto os professores assim como os alunos não têm noções básicas de uso pedagógico das tecnologias digitais?

Incorporar as tecnologias na educação pressupõe que deve, antes de tudo, conceber-se um projecto curricular, que seja fundamentado e que espelha a realidade do processo educativo moçambicano. Neste sentido, propomos que se desenhe um currículo e programas de ensino que constem atividades, critérios e roteiros bem detalhados de como o professor deve se apropriar e inserir as



tecnologias digitais na sua aula.

Nesta nossa reflexão apresentamos apenas o que deve ser feito para que o material alocado às escolas não fiquem obsoletos ou sejam usados apenas para ensino exclusivo da informática como disciplina curricular. Portanto, propomos o desenvolvimento de seguinte atividades:

a) Currículo e programas de ensino que comportem actividades próprias de um ensino tecnológico;

b) Formação e capacitação dos agentes intervenientes do processo escolar, nomeadamente, professores, alunos e gestores escolares;

c) Adoção de plataformas digitais colaborativas e o uso de linguagens de programação voltadas para o ensino como o LOGO e o SCRATCH como condição *sine qua non* para o ensino com recurso às tecnologias digitais nas escolas. Em suma, isto significa que se um professor decide por usar as tecnologias digitais é importante que ele esteja capacitado, e esta capacitação no mínimo deve incluir o domínio no uso das linguagens de programação LOGO e SCRATCH.

A CAPACITAÇÃO COMO ELEMENTO DE TRANSFORMAÇÃO

Em Moçambique, o setor público conta com um universo de mais de 390 mil funcionários. Deste universo, o Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH) é o setor que detém a maioria com mais de 156 mil funcionários. Isto quer dizer que a maior parte dos funcionários públicos em Moçambique são professores.

Ser professor é uma profissão nobre e repleta de desafios e constrangimentos. No panorama educacional moçambicano, a ausência/fraca capacitação regular dos professores condiciona o seu desempenho.

Langa (2020) explica que, as capacitações regulares dos professores possibilitaria a inovação e reinvenção da prática docente concorrendo para melhoria da qualidade de ensino e no seu desenvolvimento profissional. Olhando para a educação como um processo em constantes transformações, condicionadas sobretudo pela dinâmica contemporânea, é evidente que o professor acompanhe este processo.

Ao falarmos sobre a incorporação das tecnologias na prática docente, olhamos em primeira instância a capacitação/formação dos mesmos para que estejam aptos em utilizar essas tecnologias digitais e compreendam as mudanças que as mesmas podem criar. Outrossim, comungamos a ideia de que introduzir qualquer inovação pedagógica é fundamental para formar e preparar os atores do processo. Neste contexto, por mais que as escolas estejam devidamente equipadas com material tecnológico, enquanto os professores não estiverem devidamente capacitados para sua utilização, será dispendioso pensar num ensino tecnológico. Silva (2001) defende que o sucesso da integração das TICs na escola deve passar por uma estratégia de amplo alcance, cujas linhas de orientação devem assentar em três vectores:



1. *Regulamentação*: Devem aparecer integradas no contexto do projecto curricular.

2. *Capacitação*: O uso pedagógico exige uma convergência de pontos de vista entre o conhecimento pedagógico disponível e o pensamento do professor.

3. *Supervisão e inspecção*: Devem inserir-se numa política de renovação pedagógica da escola.

O INVESTIMENTO EM TECNOLOGIA NAS ESCOLAS

O governo de Moçambique por meio da Resolução nº 8 de 22 de agosto de 1995, estabelece a Política Nacional da Educação que em 2010 introduz as TICs como disciplina no novo currículo do Ensino Secundário Geral (ESG). Esta adoção, tinha como objetivo central, tornar o ESG profissionalizante e formar um cidadão responsável, ativo, participativo e empreendedor (INDE, 2007).

Com a introdução das TICs no ensino secundário, a maior parte das escolas passaram a ter dificuldades em garantir o ensino desta disciplina devido a falta e noutros casos, insuficiência de meios, bem como professores não qualificados ou capacitados para leccionar TICs.

Ao longo dos anos muitas iniciativas isoladas de oferta de computadores foram canalizadas diretamente ao Ministério da Educação e outras foram direcionadas diretamente às escolas, mas falharam porque não tinham base de sustento que pudesse assegurar a manutenção e conservação dos computadores. Por conta dessas e outras dificuldades e com vista a assegurar um ensino tecnológico nas escolas, o governo de Moçambique desenhou o Plano Tecnológico da Educação [2011-2016] " cujo desafio se impunha na criação de uma visão integrada para as TICs na Educação com o objectivo de alavancar o sistema de ensino por meio da introdução da tecnologia e do acesso à internet.

No entanto, este plano falhou na questão de gestão e manutenção dos mesmos, facilidade aos professores na aquisição dos computadores, bem como na capacitação de professores e gestores escolares para o seu uso, fazendo com que em 2019 o governo de Moçambique traça-se mais um outro plano o qual chamou de Plano Estratégico da Educação [2020-2029], com objectivo fomentar o uso das TICs, pelos professores e alunos, enquanto ferramenta interativa e facilitadora do processo de ensino-aprendizagem, por meio de uso de materiais curriculares de ensino digitais e multimédia para professores e alunos.

A autoridade Reguladora das Comunicações (INCM) e a empresa SAMADA, do grupo Starlink, lançaram o projeto "internet na escola" que pretende abranger mais de 300 escolas no país. Em cada escola, a Starlink pretende instalar uma antena com conexão ao seu satélite, gerando internet com velocidade de 32.09 mbps, tornando a sua infra-estrutura não suscetível a problemas causados por mudanças climáticas, como sucede com a fibra ótica. Este projeto é parte das várias iniciativas de inclusão digital que o INCM está a levar a cabo para massificar o acesso à internet, nomeadamente a abertura de praças e bibliotecas digitais, em vários municípios do país.



PROPOSTAS DIDÁCTICAS DE USO DAS TECNOLOGIAS NA AULA

Como nos referimos anteriormente, nos desafiamos a trazer um conjunto de tecnologias digitais que quando devidamente incorporadas no ensino possibilitam uma aprendizagem tecnológica. Também, trazemos um suporte teórico referente aos critérios e recomendações sobre como efetivamente optar por um ensino baseado ou alicerçado nas tecnologias digitais.

A) AMBIENTE COLABORATIVO

É um ambiente virtual de trabalho de colaboração dos participantes, trata-se de um recurso para a comunicação, disseminação de informações e construção de comunidades. Num ambiente colaborativo encontramos aplicações disponíveis gratuitamente na rede, quer para funcionamento online ou off-line, com características de facilitação e integração com ambientes acadêmicos. No que concerne à sua inserção na prática educativa, estes ambientes colaborativos apresentam atividades escolares em grupo ou individual, onde os estudantes e professores podem visualizar, opinar e editar tais materiais à distância de maneira síncrona ou assíncrona como aplicativos de construção e partilha de materiais colaborativos. Estes ambientes podem e devem ocupar um lugar de destaque nas atividades educacionais se tomarmos por base que a aprendizagem ocorre por meio de processos pedagógicos nos quais o conhecimento é produzido dentro de um contexto onde a fluidez de informações molda as interações entre as pessoas e, conseqüentemente, os espaços sociais onde estão inseridos. Ciente de que existem vários ambientes virtuais de colaboração voltados para o ensino, nesta reflexão iremos referenciar alguns que tem tido destaque no panorama educacional.

Web Course Tools (Webct)

Ferramenta que facilita a criação de ambientes educacionais baseados em tecnologias *web*. As suas funcionalidades são:

a) Desenvolvimento de páginas pelos educadores e a disponibilização de um conjunto de ferramentas educacionais para o aprendiz, que podem ser incorporadas em um curso.

b) Fornece um conjunto de ferramentas que auxilia o formador na tarefa de administração de um curso que pode ser utilizado para criação de cursos totalmente online ou para publicação de materiais que complementam os cursos presenciais.

Tendo em conta que se pretende levar o ensino fora do espaço físico que são as salas de aulas, portanto, é fundamental que o professor se sirva de ferramentas tecnológicas que possibilitem essa pretensão. Neste sentido, o *WebCT* constitui uma ferramenta de apoio o qual o professor pode formar turmas, disponibilizar tarefas, monitorar as atividades dos alunos e avaliá-los.

WEBQUEST

A *Webquest* é uma estratégia pedagógica que utiliza apontadores para

sites e outros recursos disponíveis na internet com o objectivo de promover a aprendizagem colaborativa. Portanto, trata-se de um objecto de aprendizagem (OA) que propicia interactividade entre os diversos recursos disponíveis na Web para a educação. Neste tipo de atividade o professor tem a missão de seleccionar informações relevantes para que o aluno se sinta motivado em buscar soluções para resolver o problema que lhe é submetido, participando ativamente no processo de aquisição do conhecimento.

Figura 1: exemplo de uma WebQuest.



Fonte: <https://encurtador.com.br/mqAM1>

A WebQuest configura-se como estratégia de rentabilização dos recursos da Web para a educação. É uma ferramenta, mas também, uma metodologia de pesquisa orientada para a utilização da internet para o desenvolvimento de OA por meio da incorporação de apontadores para diversos sites.

Para que o professor desenvolva uma WebQuest não é necessário que seja conhecedor das linguagens de programação para desenho de páginas da Web, mas sim criatividade e vontade de inovar.

MOODLE

MOODLE é um *software* livre, de apoio à aprendizagem, executado em um ambiente virtual de aprendizagem. A plataforma permite a administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem colaborativa. Permite, de maneira simplificada, a um estudante ou a um professor integrar-se, estudando ou lecionando, num curso on line à sua escolha.

A maior parte das instituições de ensino superior em Moçambique adotaram o *Moodle* como sua plataforma de gestão acadêmica. É momento das escolas moçambicanas passarem a utilizar o Moodle para sua gestão e do processo educativo. Se o objetivo é tornar as tecnologias parte integrante do processo



educacional, então devemos nos municiar de ferramentas tecnológicas que viabilizem este quesito. O Moodle configura-se como uma das melhores ferramentas colaborativas, por permitir maior interatividade entre aluno-aluno e aluno-professor, por meio do chat, videoconferência e possibilita a realização de provas online com correção em tempo real.

Dias et al (2016) concluíram que os professores que utilizam a Moodle não o fazem tirando partido do potencial que esta plataforma apresenta. Olhando para o nosso cenário, verificamos que a Moodle é usada preferencialmente como um repositório de conteúdos digitais e não como um espaço de partilha e colaboração entre os docentes. Desta forma, a sua utilização tem sido destino de disponibilização de informação, reforçando o modelo pedagógico unidireccional e desperdiçando-se o potencial interactivo desta plataforma.

B) LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO VOLTADAS PARA A EDUCAÇÃO

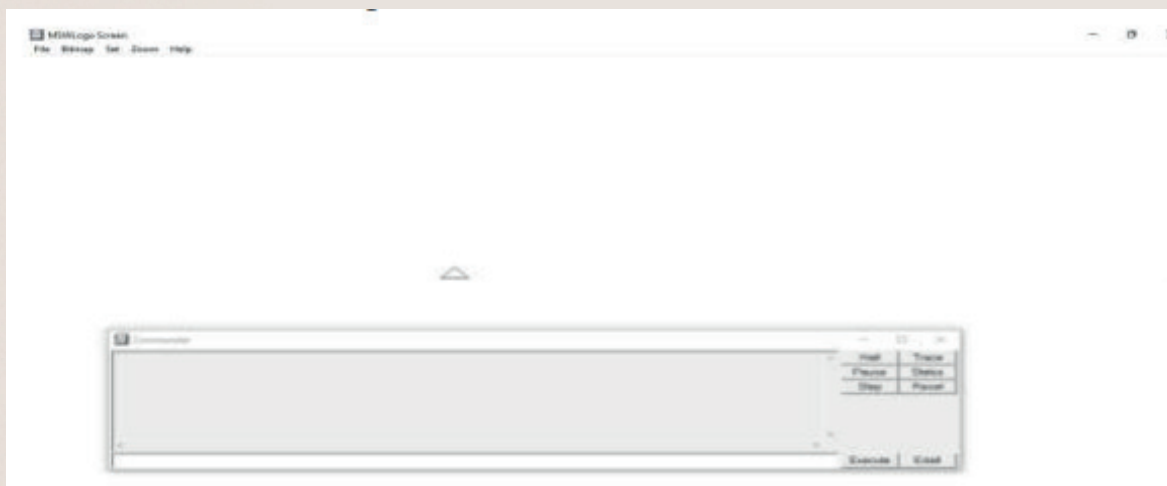
Ao falarmos da informática aplicada à educação é fundamental citar alguns exemplos: *sistemas de modelagem e simulação, micro mundos, o uso de linguagens de programação e sistemas de autoria*. No nosso entender, uma das formas de incorporação das tecnologias digitais na educação é o incentivo no uso massivo das linguagens de programação voltadas para a educação como por exemplo o *LOGO* e o *SCRATCH* no ensino.e

LOGO

É uma linguagem de programação voltada para a educação criada em 1967 por quatro cientistas: Seymour Papert, Daniel G. Bobrow, Wally Feurzeig e Cynthia Solomon o qual pretendia que crianças desenvolvessem a sua estrutura lógico-dedutiva.

O uso do LOGO cria um ambiente de aprendizagem, suportado por uma abordagem construtivista, possibilitando que a criança utilize o computador como um objeto de pensar, permitindo assim a construção do seu próprio conhecimento. O ambiente LOGO divide a tela do computador em pelo menos duas regiões: aquela onde são descritos os comandos, e outra onde a tartaruga se move.

Figura 2: ambiente de trabalho do LOGO.



Fonte: Acervo dos autores de 2022.

Nesta linguagem de programação temos o seguinte:

- A tartaruga é o cursor gráfico;
- O aluno programa a tartaruga para ir para frente ou para trás, girar para esquerda ou direita;
- O aluno pode somar, subtrair, dividir e multiplicar;
- O aluno desenha, apaga, erra e depura o erro.
- O aluno é estimulado a pensar.

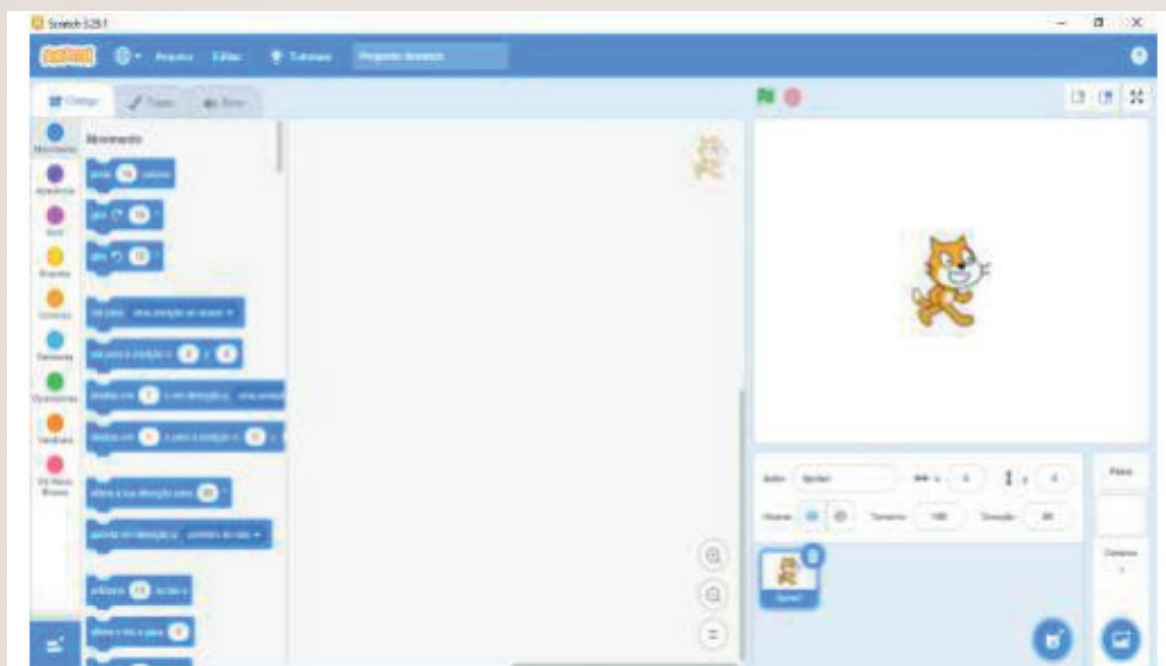
O SCRATCH

O *Scratch* é uma linguagem gráfica de programação desenvolvida no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Foi criada com o propósito de introduzir a programação e a conceitos matemáticos, ao mesmo tempo em que incentiva o pensamento criativo, o raciocínio sistemático e o trabalho colaborativo (Pereira, 2012).

É mais acessível que outras linguagens de programação, por fazer o uso de uma interface gráfica que permite que programas sejam criados por meio de blocos de montar baseada nas linguagens *Logo* e *Squeak*. O *Scratch* é usado frequentemente para ensino de programação para crianças, com o seguinte intuito: desenvolver a criatividade e criar histórias, animações e jogos.

O *Scratch* permite que os recém-chegados à programação desenvolvam aplicativos para o *Android*.

Figura 3: ambiente de trabalho do Scratch.



Fonte: Acervo dos autores de 2022.

Olhando para o cenário o qual os nossos alunos são nativos digitais, o que lhes permite aprender facilmente com recurso às tecnologias, então é fundamental inserir os alunos nesses ambientes para que movidos de espírito criativo e investigativo possam desenvolver o seu cognitivo.

CONCLUSÃO

Se os nossos hábitos e modos de vida e de trabalho mudaram consideravelmente com o desenvolvimento das tecnologias e com a internet onipresente, porque continuamos a ensinar e a aprender como antigamente? (Aleixo, 2022).

Neste artigo, trouxemos um leque de ferramentas digitais que podem ser incorporadas à educação e gerar mudanças na forma de ensinar e aprender. O objetivo desta reflexão era analisar como incorporar as tecnologias digitais na educação e que cuidados a ter com esta opção didática. No entanto, compreendemos o quão fácil é postular sobre as formalidades e desafios da integração das tecnologias digitais no ensino, bem como indicar uma série de procedimentos ou orientações que de certa forma poderão contrastar com a realidade, razão pela qual a necessidade de adoção de estudos-piloto com vista a apurar em que contexto e medida deve ser feito a inserção das TICs no ensino, bem como a opinião do professor sobre este projeto, tendo em conta sua experiência. Entendemos que a efetivação prática de qualquer projeto consubstancia-se como complexo e peculiar, exigindo que se estabeleça um vínculo entre a estratégia pedagógica que se pretende inovar com recurso às tecnologias e o ponto de vista do professor em virtude do seu conhecimento e experiência. A pesquisa recomenda que não basta apenas fornecer material tecnológico. É preciso que os beneficiários deste material, professores, alunos e gestores escolares estejam devidamente capacitados na matéria uso das



tecnologias digitais para fins educacionais.

A pesquisa concluiu que em virtude dos esforços levados a cabo pelo governo moçambicano e seus parceiros de cooperação na componente equipar as escolas com material tecnológico e internet grátis é fundamental capacitar os professores, alunos e gestores escolares no quesito uso pedagógico das tecnologias, bem como garantir a manutenção permanente e gestão profícua desse material. Por outro lado, a pesquisa recomenda o uso de plataformas digitais colaborativas, linguagens de programação voltadas para o ensino como o LOGO e o SCRATCH e simuladores virtuais como as mais adequadas para incorporar as tecnologias digitais nessas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALEIXO, Boaventura. **Tecnologias Educacionais Recursos e Práticas**. Mestrado em Tecnologias Educacionais e Inovação-1a Edição, [PowerPoint slides]. Universidade Licungo-Faculdade de Educação. Quelimane. 2022.
- [2] DIAS, Paulo (1992). **Que direcções para a interacção na comunicação educacional multimedia?** In Informática & Educação, nº 3, Revista do Pólo da Universidade do Minho do Projecto Minerva.
- [3] DIAS, P.C, ALVES, N. A, ABRANTES, P. RODRIGUES, Carla F., « Utilização da plataforma Moodle em Portugal: Moodle nas escolas do ensino básico e secundário em Portugal », Sociologia, Problemas e Práticas [Online], 81 | 2016 disponível em: http://journals.openedition.org/spp/2367_ultimo acesso 12/01/2024
- [4] FREIRE, Paulo (1996). **A pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.
- [5] LANGA, Elsa Maria. **Desafios da formação dos Professores em Moçambique** COOPEDU IV-Cooperação e Educação De Qualidade. Lisboa. 2020. Disponível em: <https://books.openedition.org/cei/1177>
- [6] LISBÔA, E., A. Jesus, A. Varela, G. Teixeira, e C. Coutinho (2009), —LMS em contexto escolar: estudo sobre o uso da Moodle pelos docentes de duas escolas do Norte de Portugal, Educação, Formação e Tecnologias.
- [7] MARTINS, Zeferino, Moçambique aposta nas TIC's para a Educação, disponível em www.computerworld.com.pt , acesso em 28.12.2023.
- [8] MINED/DNFPTE Moçambique, Estratégia de Implementação da Política de Informática Maputo. 2002. disponível em <https://encurtador.com.br/zFQR4> acesso em 05.11.2023
- [9] Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano(MINEDH) —Plano Tecnológico da Educação 2011-2016. Maputo. 2011. Disponível em: https://www.mined.gov.mz/plano_tecnologico_educacao.pdf último acesso 04.11.2023.
- [10] Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano(MINEDH) —Plano Estratégico da Educação [2020-2029]. Maputo. 2019. Disponível em: <https://encurtador.com.br/bhjY3>



[11] PEIXOTO, M. A. P.; BRANDÃO, M. A. G.; SANTOS, G. Metacognição e tecnologia educacional simbólica. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 31, n. 1, p. 67- 80, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/S37BSpD3dsYsnFrrGqpGHXL/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 30.12. 2023.

[12] PEREIRA, P. S.; et. al(2012). Análise do Scratch como ferramenta de Auxílio ao Ensino de Programação de Computadores. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza – CE. Disponível em . Acesso em 19 janeiro2013.

[13] PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. On the Horizon-NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais1-110926184838-phpapp01.pdf>.

<https://www.rm.co.mz/incm-lanca-iniciativa-internet-nas-escolas>

<https://encurtador.com.br/mqAM1>

Resolução 8/95 de 22 de Agosto que estabelece a Política Nacional da Educação;

[14] ROGERS, C. R. Liberdade para aprender. Belo Horizonte, MG: Interlivros, 1978

[15] SILVA, Bento (2001). A tecnologia é uma estratégia. In Paulo Dias & Varela de Freitas (org.). Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho do Projecto Nónio, pp. 839-859. (ISBN: 972-98456-1-1). Disponível em:<https://encurtador.com.br/bhX26> acesso 28.12.2023

[16] SINGO, Félix. O contributo da Teoria da Carga Cognitiva na Educação Tecnológica. Universidade Pedagógica, Moçambique- Departamento de Informática- INDE - Jornadas Educacionais 2015. Maputo. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281865255_O_contributo_da_Teoria_da_Carga_Cognitiva_na_Educacao_Tecnologica





EDUCAÇÃO INCLUSIVA NA REFORMA LIBERAL EM MOÇAMBIQUE NO FINAL DO SÉCULO XX E INÍCIO DO SÉCULO XXI: UMA AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA NA CIDADE DE MAPUTO

Ecelina Ana Nhantumbo¹

RESUMO

O estudo incide sobre a reforma liberal no final do século XX e início do século XXI e a política de educação inclusiva nas escolas moçambicanas, destacando o efeito prático e as ações da sociedade civil, com ênfase na avaliação da sua implementação. O principal objetivo é avaliar a implementação do programa de educação inclusiva na reforma liberal no final do século XX e início do século XXI na província de Maputo. Está inserido no eixo das políticas e reformas educativas. É um estudo qualitativo e exploratório. O acervo teórico é baseado na Declaração de Salamanca (1994) com vista a garantir a educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais, a lei do Sistema Nacional de Educação (SNE), o Plano Estratégico de Educação (PEE) e a Estratégia de Educação Inclusiva de Desenvolvimento da Criança com Deficiência 2020-2029 (EEIDCD-2020-2029). Por um lado, os resultados apontam que ainda há muito por ser feito a favor da inclusão de todos na educação, em Moçambique, em especial em relação às crianças com necessidades educativas especiais. Por outro lado, ainda não foram concretizadas todas as recomendações da declaração de Salamanca, apesar de envidar-se todos os esforços possíveis, pois, as políticas implementadas para tal não estão claras. O estudo permitiu concluir que a prática de educação inclusiva em Moçambique ainda é uma utopia, apesar dos aportes legais internacionais e nacionais aferidos, olhando para questões de intensificação de formação de

¹ Mestre em Administração e Gestão de Educação (AGE), Assistente universitária na Universidade Pedagógica (UP) Maputo, ecelinanhantumbo@gmail.com



professores, infraestruturas adequadas, materiais didáticos, entre outros. Sugerimos que se cumpram à risca as informações constantes da Declaração de Salamanca e que se divulgue mais a EEIDCD – 2020-2029, para que todos possam ter as informações sobre o direito dos que necessitam da nossa ajuda para que consequentemente possam ser tratados de igual forma.

Palavras-chave: Avaliação; Implementação; Programa; Educação inclusiva.

INTRODUÇÃO

O presente artigo objetiva avaliar a implementação do programa de educação inclusiva na reforma liberal no final do século XX e início do século XXI, onde, Moçambique como a maioria dos países no mundo adotou no seu quadro legal, a sua educação como inclusiva, a partir de protocolos internacionais, tais como a Declaração Mundial sobre Educação para Todos a Declarações de Jomtien (1990) e de Salamanca (1994). Estes documentos, todos, abordam sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais; mais tarde, elevaram-se os objetivos traçados na Declaração de Dakar, que marcou a ação de Dakar Educação Para Todos.

Nesse acordo o direito da pessoa com deficiência à educação, na escola pública, está bem claro no que concerne a educação para todos e, um dos maiores desafios era a erradicação do analfabetismo nos países periféricos garantindo assim que a educação de pessoas deficientes seja parte integrante do sistema educativo. E, recentemente a Declaração de Inchion (2015), tendo como foco, assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e, promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos nos anos de 2016 a 2030. Portanto, estes documentos internacionais se refletem, também, na legislação moçambicana, como o caso da constituição da república de (2004), lei do sistema nacional de Educação (2018), entre outros.

O movimento de educação para todos surgiu por volta de 1990 a 1992, quando um pequeno grupo de ONGs (organizações não governamentais) nacionais e internacionais se juntou para apresentar ao governo os resultados da avaliação da qualidade de ensino em Moçambique, período que coincide com a reforma curricular do sistema nacional 4/83 e introdução da lei 6/92. Mas, apesar dessa reforma, a introdução das políticas públicas de educação inclusiva surge em Moçambique a partir de 1998, com apropriação de diversos acordos.

Para a efectivação desta pesquisa, recorreu-se ao acervo teórico como: a Declaração de Salamanca (1994), com vista a garantir a educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais, nas três leis dos Sistema Nacional de Educação (SNE), no Plano Estratégico de Educação (PEE), na Estratégia de Educação Inclusiva Desenvolvimento da Criança com Deficiência 2020-2029 (EEIDCD 2020-2029), entre outros documentos.

De acordo com Nhapuala (2014), os estudos sobre a educação inclusiva em Moçambique são escassos, em sua obra *“Formação psicológica inicial dos professores: atenção à educação inclusiva em Moçambique”*, ele considera que a educação nunca foi um privilégio para todas as classes sociais, haja vista para atitudes e comportamentos como, (i) a exclusão; (ii) discriminação e abandono; (iii)



infanticídio; (iv) exorcismo; (v) assistência religiosa e psicossocial; (vi) educação especial; (vii) normalização da acção pedagógica e (viii) integração educacional (educação para todos), (Nhapuala, 2014; Filho, & Babosa, 2015).

Portanto, aliado ao exposto, compreende-se que esta problemática, exige de nós profissionais das instituições do ensino superior (IES) maior grau de inferência, sendo a formação uma ferramenta que nos auxilie nessa dinâmica. A educação inclusiva deve estar atrelada à atenção diversificada, mediante a adaptação do currículo às diferentes características e necessidades educativas de cada educando, ou seja, deve-se ter atenção às especificidades de cada aluno.

Embora Chambal (2012), em sua pesquisa —A escolarização dos alunos com deficiência em Moçambique: um estudo sobre a implementação e resultados das políticas da inclusão escolas”, diga que a centralidade de proposição curricular dos institutos de formação de professores e Universidades não garante a homogeneidade de ação nem à incorporação dos princípios das políticas nacionais de educação para todos, na perspectiva da educação inclusiva refletida por sua redução à um subsónico de disciplina em geral, constatou-se que, ao lado de uma perspectiva reducionista e tradicional, no que se refere a educação de alunos com necessidades educativas especiais surgiram algumas iniciativas ainda incipientes e o incorporar de princípios e práticas da educação inclusiva. Ainda assim, deve-se buscar a figura do professor na sensibilização desta problemática.

O interesse pelo tema surgiu por meio dos debates e discussões durante a formação em um programa de educação inclusiva intitulado TOFI, orientado pela Associação dos Cegos e Amblíopes de Moçambique (ACAMO), e da trajetória como formadora de professores primários em matéria de inclusão escolar. Este acervo, levou-me a chegar a essa temática. Com experiência de 5 (cinco) anos na educação, atuando no ensino superior e 2 (dois) como formadora de educação inclusiva. Portanto, este estudo poderá possibilitar novas visões em termos práticos no que concerne à avaliação do programa da implementação desta problemática de inclusão. Se a nossa meta é a educação da humanidade e a transformação da sociedade, não nos resta alternativa senão juntos direcionarmos um olhar diferenciado para a reforma liberal na educação inclusiva em Moçambique. Deste modo, rompemos paradigmas mudando concepções nas nossas práticas e construímos uma nova escola com educação para todos. Nisto, auxiliaremos o professor nas práticas inclusivas, assim como minimizaremos as dificuldades enfrentadas pelos educandos com deficiência em relação às práticas educativas.

Antes de colocarmos as inquietações à volta da Educação Inclusiva importa destacar em primeiro plano o artigo 1 “Declaração da Educação Para Todos” no atinente aos seus objectivos. Segundo a UNESCO (1990, s/p.),

cada pessoa, criança, jovem ou adulto, deve estar em condições de aproveitar as oportunidades educativas voltadas para satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem. Essas necessidades compreendem tanto os instrumentos essenciais para a aprendizagem (como a leitura e a escrita, a expressão oral, o cálculo, a solução de problemas), quanto os conteúdos básicos da aprendizagem (como conhecimentos, habilidades, valores e atitudes), necessários para que os seres



humanos possam sobreviver, desenvolver plenamente suas potencialidades, viver e trabalhar com dignidade, participar plenamente do desenvolvimento, melhorar a qualidade de vida, tomar decisões fundamentadas e continuar aprendendo. A amplitude das necessidades básicas de aprendizagem e a maneira de satisfazê-las variam segundo cada país e cada cultura, e, inevitavelmente, mudam com o decorrer do tempo.

Face ao excerto acima exarado, surgem várias inquietações quando fitamos a realidade moçambicana face à educação inclusiva que teoricamente é propalada faltando à sua exequibilidade no terreno devido a vários factores, desde políticas, sociais, econômicas e até culturais.

Porquanto, o governo Moçambicano lançou em 2018, o programa piloto Escolas Inclusivas, no distrito de Boane, cuja finalidade era divulgar e desenvolver um leque de estratégias e materiais de formação, que pudessem ser usados por professores e formadores, de modo que as escolas regulares fossem capazes de responder positivamente à diversidade dos alunos (Chambal & Bueno, 2014). Deste programa piloto verificou-se que os resultados obtidos foram de acordo com os objetivos e estratégias previamente estabelecidas para a implantação, gestão e expansão do projeto Escolas Inclusivas, em Moçambique (MINED, 2000:23).

Nhapuala (2014), no seu estudo sobre a formação psicológica inicial de professores: atenção à educação inclusiva em Moçambique, declarou que há falta de legislação nas escolas com orientação inclusiva, não estão claros os mecanismos de acesso, a qualificação mínima exigida ao corpo docente não é regulamentada, não existem orientações claras sobre a estruturação de modelos, serviços e processos de apoio à escola inclusiva (em particular aos alunos e professores), a ausência de recomendações sobre aspectos ligados à flexibilidade curricular, as adequações curriculares e a permanência e transição do aluno com Necessidades Educativas Especiais (NEE) nas escolas regulares. O mesmo considera que, o maior obstáculo para que a prática de educação inclusiva seja bem-sucedida em Moçambique, deriva da falta de formação adequada dos professores diretamente envolvidos neste processo educativo (Nhapuala, 2006; 2010).

Não querendo, no entanto, debruçar no presente artigo sobre os contornos destes fenômenos, apenas fazemos uma alusão. Com este estudo, procuramos responder às várias inquietações sobre a avaliação da implementação do programa de educação inclusiva em Moçambique, centrando-se nos seguintes questionamentos: Quais são as estratégias de implementação do programa de educação inclusiva adotadas para a reforma liberal em Moçambique entre o início do século XX e final do século XXI? Que desafios estão sendo encontrados na implementação do programa de educação inclusiva na reforma liberal em Moçambique entre o início do século XX e final do século XXI? Como era o programa de educação regular nas leis 4/83, introdução da EI na 6/92 e sua implementação na 18/18? Quais são as melhores estratégias da implementação do programa de educação inclusiva adequadas para Moçambique, depois da reforma liberal?

Especificamente, a pesquisa deseja: descrever as estratégias de implementação do Programa de Educação Inclusiva na reforma liberal em Moçambique entre o início do século XX e final do século XXI; explicar os desafios



encontrados na implementação do programa de educação inclusiva na reforma liberal em Moçambique entre o início do século XX e final do século XXI comparar o programa de educação regular nas leis 4/83, introdução da EI na 6/92 e sua implementação na 18/18 e; selecionar as melhores estratégias da implementação do programa de educação inclusiva adequadas para Moçambique, depois dessa na reforma liberal.

Em termos metodológicos, a pesquisa teve contornos qualitativos e exploratórios e o seu procedimento bibliográfico, onde fez-se a apreciação de livros, artigos e teses, sobre a educação inclusiva e a pesquisa documental a partir de documentos como a Declaração de Salamanca (1994), o documento internacional da educação inclusiva, e documentos nacionais tais como a Constituição da República de (2004), a lei do Sistema Nacional de Educação (2018), o Plano Estratégico e o Plano Curricular.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa, destaca a Conferência Mundial de Salamanca sobre Educação para Necessidades Educativas Especiais, onde endossou a ideia da Educação Inclusiva (UNESCO, 1994). Sem dúvida, o documento internacional mais significativo que já apareceu na área de educação especial, a Declaração de Salamanca defende que escolas regulares com orientação inclusiva constituem o meio mais eficaz de combater atitudes discriminatórias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo educação para todos. Este documento, orienta os países do mundo sobre as estratégias de ação para a educação inclusiva de modo a garantir a educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais no quadro do sistema regular de educação e concede a maior prioridade, por meio das medidas de política e das medidas orçamentais, ao desenvolvimento dos respectivos sistemas educativos, de modo que possam incluir todas as crianças, independentemente das diferenças ou dificuldades individuais.

Se olharmos para o quadro legal sobre a educação inclusiva em Moçambique à partir da Declaração de Salamanca, ela tem por objectivo aferir o grau de implementação nacional da educação inclusiva.

REFORMA LIBERAL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM MOÇAMBIQUE

A guerra civil que se seguiu aos primeiros anos da independência em Moçambique, conhecida como guerra dos dezesseis anos, teve um impacto negativo no desenvolvimento da educação em Moçambique. Destruiu consideravelmente as infra estruturas sociais, econômicas e educacionais. Teve um efeito devastador sobre a população e, conseqüentemente, retardando o desenvolvimento da educação. A paz, estabelecida em 1992, abriu caminho para a recuperação dos danos causados pela guerra civil.

Após a independência foi introduzida a primeira Constituição da República Popular de Moçambique, em 1975, tendo como enfoque formação do homem novo livre da opressão e exploração de homem para homem (princípios socialistas), que deu um ponto de partida para a introdução da lei 4/83 de 23 de Março, a lei do



Sistema Nacional de Educação, introduzida para direccionar o sistema educativo em Moçambique. Devido às consequências devastadoras da guerra entre a RENAMO (Resistência Nacional de Moçambique) e a FRELIMO (Frente de Libertação Nacional de Moçambique) e, aos fenómenos naturais como a seca e fome em que o país vivia. Em 1984, o governo foi obrigado a aderir ao sistema capitalista influenciado pelo programa de reabilitação económica, em função do acordo feito com o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário de Investimento (FMI), que entrou em vigor em 1987. A partir desse momento, começou o processo da deliberação da economia, desvalorização do metical, privatização das instituições e empresas. Para responder o novo rumo, o governo introduziu a segunda Constituição da República de Moçambique, em 1990, em função dessa Constituição foi substituída a lei 4/83 de 23 de Março pela lei 6/92 de 06 de Maio, tendo como enfoque o ensino gratuito dando prioridade e acesso a educação para todos os Moçambicanos, tendo como objectivo erradicar o analfabetismo.

A lei n.º 6/92 de 6 de Maio, aponta que a educação é um direito e dever de todo o cidadão. As reformas mais significativas foram a abertura da participação de outras entidades, comunitárias, cooperativas, empresariais e privadas no processo educativo e a diminuição da idade de ingresso na escola. Moçambique abriu espaço para aderir a novas parcerias, memorandos, orientações internacionais de educação inclusiva orientadas pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e a Cultura), influenciada pela ONU (Organização das Nações Unidas) sendo o órgão máximo da UNESCO, pelas novas orientações liberalistas estabelecidas em 1987, que começam a dar novas orientações políticas, económicas e educacionais.

A implementação da educação inclusiva em Moçambique é relativamente recente. Despoletada em larga medida pelos apelos decorrentes da conferência mundial sobre necessidades educativas especiais (NEE) na qual se produziu a Declaração de Salamanca (importante documento director na área das NEE e educação inclusiva) o país adota formalmente em 1998 a educação inclusiva visando, entre outros aspectos, assegurar que todas as crianças e jovens, incluindo aquelas com NEE sejam escolarizadas no ensino regular (MINED, 1997).

Como pontuam Nhapuala e Ameida (2016), ao formalizar a educação inclusiva o Governo de Moçambique mostrou o seu enorme compromisso com o desiderato de uma escola não excludente e capaz de responder às necessidades educativas de todos os alunos, sejam eles especiais ou não, a partir da escola regular.

Em 1990 houve o primeiro movimento de educação para todos em Moçambique, o Ministério da Educação e Cultura da República de Moçambique defendendo a inclusão de crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais, no sistema de ensino e das escolas inclusivas (MEC-DEE, 2006, p. 1).

Em 1998, foi institucionalizado o projeto escolar inclusivo, que tinha como objetivos o desenvolvimento escolar. A introdução das políticas públicas de educação inclusiva surge no âmbito da resposta ao cumprimento das Declarações de Jomtien (1990) e de Salamanca (1994), as principais recomendações para a educação nos países periféricos a declaração mundial sobre educação para todos Jomtien (1990),



a Declaração de Salamanca (1994) sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.

As legislações, diretrizes e políticas públicas vigentes na República de Moçambique, contemplam a educação básica como um direito universal e gratuito para todos os indivíduos, por ter o país aderido aos desafios dos movimentos internacionais em prol da educação para todos. Incrementando também, actualmente, os objectivos traçados na Declaração de Dakar, Senegal de 26 a 28 de Abril de 2000, o marco de ação de Dakar - educação para todos.

A visão de longo prazo do governo para o desenvolvimento do ensino básico e de uma educação ao longo da vida enquadra-se no seu compromisso com a Declaração de Dakar- Educação para Todos (2000), que promove a aprendizagem de competências básicas para todos, crianças, jovens e adultos, para um desenvolvimento sustentável e para a criação e manutenção da Paz, numa perspectiva de assegurar uma educação básica para todos e a redução da actual taxa de analfabetismo para metade, até 2015 (Ministério da Educação, 2012, p.18).

Cidadãos com conhecimentos, habilidades, valores culturais, morais, cívicos e patrióticos capazes de contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade coesa e adaptada ao mundo em constante transformação. Implementar um sistema nacional de educação inclusivo, equitativo, eficiente, eficaz e inovador, capaz de garantir uma aprendizagem de qualidade ao longo da vida. Tendo como objetivos estratégicos principais de garantir a inclusão e a equidade no acesso, participação e retenção; assegurar a qualidade da aprendizagem e assegurar a governação transparente, participativa, eficiente e eficaz (MINEDH, 2020, p. 14-15).

POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA ADOTADAS

Políticas de educação inclusiva se referem às políticas viradas para a área da educação inclusiva. A sua prática em Moçambique se encontra num processo evolutivo, com vários desafios na sua materialização, por ser um país pobre. Políticas essas que servem de guião de orientação para a implementação da educação inclusiva.

A educação inclusiva parte do pressuposto de que todos os alunos estão na escola para aprender, praticando, interagindo uns com os outros, independentemente das dificuldades mais ou menos complexas que alguns possam evidenciar e às quais cabe à escola adaptar-se, nomeadamente, porque esta atitude constitui um desafio que cria novas situações de aprendizagem. A Educação Inclusiva põe em evidência, ao longo do século XX, uma linha de pensamento e de acção e no início do século XXI, a preocupação com a educação inclusiva começa a dar passos largos, melhorando assim dia-após-dia; a nível mundial as atenções viradas às pessoas com deficiência notam-se uma evolução, um facto premente no seio das sociedades e dos sistemas educativos da generalidade dos países, marcada pelo momento após a realização, em Salamanca, da conferência mundial sobre necessidades educativas especiais, no ano de 1994, que deu um passo muito largo no seio da educação inclusiva.



Grande parte das pessoas com Necessidades Educativas Especiais, vive nas zonas rurais ou suburbanas onde os níveis de pobreza são mais elevados, os serviços de saúde, educação e outros a eles relacionados são bastante escassos, ou mesmo ausentes, o que faz com que elas se encontrem no grupo dos mais pobres e vulneráveis.

A lei n.º 18/2018 de 28 de Dezembro (SNE), aponta a inclusão, equidade e igualdade de oportunidade no acesso à educação como um direito de todos os Moçambicanos. A lei não garante a aquisição de material de acordo com as NEE. Se visitarmos os planos estratégicos também, verificamos que a educação é um direito de todo o cidadão, e está contemplado nos planos curriculares, a educação inclusiva que faz menção a igualdade de oportunidades para todos os cidadãos. Desta forma, está claro que Moçambique está longe de atingir o almejado no concernente a inclusão de todo cidadão independentemente da sua deficiência.

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS LEGAIS

Na análise dos documentos legais sobre educação para todos, ou seja, sobre a introdução da educação inclusiva em 1998, percebe-se que, Moçambique aderiu aos vários tratados e convenções ligados a área educacional de modo a atender de forma eficiente as pessoas com deficiência e consequentemente as pessoas com Necessidades Educativas Especiais, vigorada a Declaração de Salamanca (1994). Apesar disso, as recomendações deixadas pela Declaração de Salamanca (1994), estão a ser cumpridas, embora não percebendo muito bem sobre as políticas específicas ligadas à educação inclusiva em Moçambique.

Se calhar porque as suas recomendações não estão claras para as instituições de ensino e o currículo não é adaptado em função das NEE; os programas de formação não são intensificados nas instituições de Formação dos Professores que, por sua vez, não têm conhecimentos suficientes para lidar com as NEE, pese embora, está se introduzindo agora nos institutos de formação de professores disciplinas como línguas de sinais e o uso de braille para servir de alicerce na implementação do programa de educação inclusiva, mas, desconhecem se ainda os programas de orientação dos professores, formação especializada, e das condições físicas, materiais, psicopedagógicas, para acolher pessoas com NEE.

Nada adianta ter documentos legais sem se aplicar, pois as leis, fazem sentido quando são aplicadas numa percentagem aceitável. Educação inclusiva não significa abrir as portas da escola, mas sim as ações que se toma perante os alunos com NEE. Pretende-se que a educação seja um direito efetivo de todos e não um privilégio de algumas pessoas consideradas normais conforme referenciou Nhapuala (2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de educação inclusiva em Moçambique ainda é uma utopia, apesar dos aportes legais internacionais e nacionais aferidos. A intensificação de formação dos professores, o apetrechamento das infra estruturas adequadas, a aquisição de material para atender alunos com NEE, o plano curricular específico



parece não constituir uma prioridade para o governo moçambicano. Portanto, esses fatores influenciam negativamente no alcance dos objetivos patentes na Declaração de Salamanca (1994).

Os currículos, as infraestruturas, o processo de ensino e aprendizagem não são adaptados em função dos alunos, mas assim, os alunos com necessidades educativas especiais são obrigados a se adaptar ao currículo e as condições físicas das instituições de ensino e os que não conseguem se adaptar acabam desistindo.

Nos países pobres como Moçambique, o ensino especial tem sido alvo de muitas críticas por não promover a prática inclusiva devido aos vários fatores ligados às limitações nos termos das condições económicas, físicas e a fraca formação dos professores na matéria da educação especial pois acarreta custos para a materialização, considerando o número elevado de pessoas com NEE vivendo nas zonas rurais assolados pelo elevado nível de pobreza, com escassez dos serviços de educação nessas zonas, associado à fraca formação de professores e as infraestruturas para responder a demanda, esses fatores dificultam a implementação eficaz das políticas de educação inclusiva em Moçambique.

Contudo, outro factor não menos importante, é a fraca divulgação da Estratégia de Educação Inclusiva e Desenvolvimento da Criança com Deficiência 2020-2029 (EEIDCD-2020-2029), se calhar por ter sido publicada num ano com bastante tribulação associada a COVID-19, que consideramos ser um dos documentos que poderia potenciar mais a empatia ou a sensibilização da massa populacional para esta problemática.

REFERÊNCIAS

- Chambal, L. A. E. & Bueno, J. S. A. (2014). Formação de Professores na Perspetiva da Educação Inclusiva em Moçambique: Uma Perspetiva Crítica. São Paulo (SP), Brasil.
- CONFERÊNCIA DE JOMTIEN. (1999). Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, Assembleia Geral Vigésimo Nono Período Ordinário de Sessões. Declaração mundial sobre educação para todos. AG/doc. 3826/99 Guatemala.
- CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS. (1990). Declaração mundial sobre educação para todos. Jomtien, Unesco. CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE DIREITOS HUMANOS. Declaração e Programa de Acção De Viena. <https://www.aos.org/dil/port/1993>. PORTAL DE DIREITO.
- CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS, (1997). Declaração de Salamanca, linha de acção sobre necessidades educativas especiais: ed. Brasília: coord.
- DECLARAÇÃO DE DAKAR. (2000). O Marco de Acção de Dakar Educação Para Todos. Dakar, Senegal - 26 a 28 de abril.
- Fávero, O. et al. (2009). Tornar a Educação Inclusiva. – Brasília: UNESCO.
- Filho, R. B. S & Babosa, E. S. C. (2015). —Educação Especial: da prática pedagógica à perspectiva da inclusão. In: Educação Por Escrito, v. 6, n. 2, Porto Alegre, Jul./Dez., p. 353- 368.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Maputo. Ministério da Educação e Cultura (MEC). MEC – DEE. (2006). Políticas e perspectivas das necessidades educativas especiais. No contexto moçambicano. Maputo.

MIEDH. (2020). Plano Estratégico da Educação 2020-2029, Por uma Educação Inclusiva, Patriótica e de Qualidade, Avenida 24 de Julho nº167, C.P. 34, Maputo.

MINEDH e INDE. (2020). Plano Curricular do Ensino Secundário (Pces), Documento Orientador (Objectivos, Política, Estrutura, Plano de Estudo e Estratégia de Implementação. Maputo.

MINEDH. (2020). Plano Estratégico da Educação 2020-2029, Por uma Educação Inclusiva, Patriótica e de Qualidade, Avenida 24 de Julho nº167, C.P. 34, Maputo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2012). Plano Estratégico da Educação 2012-2016 “Vamos aprender!” Construindo competências para um Moçambique em constante desenvolvimento. Versão 6 - draft, Maio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (1998). Plano Estratégico de 1999 à 2003 “Combater a Exclusão, Renovar a Escola” Maputo, Outubro.

MINEDH. (2020). Plano Estratégico da Educação 2020-2029. Por uma Educação Inclusiva, Patriótica e de Qualidade. Maputo.

MINED/ INDE. (2020). Plano Curricular Do Ensino Secundário. Documento Orientador (Objectivos, Política, Estrutura, Plano de Estudo e Estratégia de Implementação), Maputo.

Nhapuala, G. A. (2014). Formação psicológica inicial de professores: atenção à educação inclusiva em Moçambique. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho.

Nhapuala, G. A. (2010). A prática docente no contexto da educação inclusiva: estudo de caso da Escola Secundária Josina Machel. Maputo: Universidade Pedagógica.

Nhapuala, G. A. (2006). A inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais, realidade e perspectivas: estudo de caso Escola Secundaria Josina Machel. Universidade Pedagógica, Maputo.

PLANO ESTRATÉGICO (2015-2019). Movimento de Educação Para Todos. http://www.mept.org.mz/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=34 Maputo.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. (2004). Constituição da República. Assembleia da República, Maputo -Moçambique.

UNESCO. (1994). Orientação para Inclusão Garantindo o acesso à Educação para Todos. Salamanca.

UNESCO. (2000). The Dakar Framework for Action. Education For All: Meeting our collective commitments, Article 8. Acessado em 12 de Agosto de 2011 e disponível no site sob: www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/dakfram_eng.shtml

UNESCO. (1990). CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS. Declaração mundial sobre educação para todos. Jomtien: UNESCO.

LEGISLAÇÕES

BR nº 19, Lei nº 18-2018 28 Dezembro_ SNE - MEPT Moçambique.



BR nº 19, lei 4/83, de 23 de Março, Moçambique.

BR nº 19, I série (1992). Lei 6/92 de 6 de Maio: Sistema Nacional de Educação. Maputo: Imprensa Nacional.





NA OBRA O CASAMENTO MISTERIOSO DA MWIDJA DE AUTORIA DE ALEXANDRE DUNDURU

Paulo Vasco Chacanza¹

RESUMO

Este artigo enquadra-se na área da literatura infanto-juvenil em língua portuguesa e estuda a Manifestação do Discurso do Narrador e das personagens na obra O Casamento Misterioso da Mwidja de autoria de Alexandre Dunduru. Tem como objetivo perceber a ocorrência das marcas do discurso do narrador e das personagens na obra em referência. Ao estudarmos a obra tomamos como base os métodos, analítico que consistiu na análise da obra. O casamento misterioso da Mwidja, onde demonstramos as marcas do discurso do narrador e das personagens e, também o bibliográfico que tem a ver com a consulta das obras que abordam os conceitos que sustentam o nosso marco teórico. Neste estudo, percebemos que, o discurso substitui a fala das personagens, o narrador como entidade fictícia responsável para contar história e as personagens como seres que têm a relevância de realizar ações no tempo e espaço. Deste modo, mostra-nos que há necessidade do resgate da educação ancestral do povo moçambicano onde o casamento ocorria entre jovens da mesma povoação. Esta crítica social é feita de forma dialógica, pois os pais da jovem Mwidja sensibilizaram-na que, pudesse se casar com os jovens da sua terra natal e, pela desobediência associada ao orgulho pela beleza acabou por se casar com o leão. Contudo, em senso comum, a vida ensina que é sempre bom ouvir os conselhos dos outros.

Palavras-chave: Discurso; Narrador; Personagens.

¹ Docente de Língua Portuguesa na Escola Secundária de Mafambisse - Dondo. Tem o Bacharelato e Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa, pela Universidade Pedagógica. Em 2023 frequenta o curso de Mestrado em Letras na Universidade Licungo de Moçambique. paulovasco-chacanza@gmail.com



INTRODUÇÃO

O presente artigo constitui uma das reflexões sobre a Manifestação do Discurso do Narrador e das personagens na obra *O Casamento Misterioso da Mwidja* de autoria de Alexandre Dunduru. A obra em análise é um romance, a qual o narrador recorre à ficção como uma das estratégias literárias que no seu domínio do sistema modelizante primário transforma o seu pensamento para o sistema modelizante secundário, onde manipula as personagens que se desdobram no seu discurso remetendo-as há um mundo empírico de acordo com as suas temáticas literárias.

A obra *O Casamento Misterioso da Mwidja*, enquadra-se na literatura infanto juvenil, pois usa uma linguagem apropriada para esta camada social. Ela trata de aspectos tipicamente moçambicanos, cujo discurso é passado de forma didática de modo que os jovens possam intervir na vida dos outros dentro da sociedade. A literatura infantil vem para ajudar as crianças e jovens a resolver os conflitos internos por um lado, e por outro, tem a função formadora, isto é, aquisição do saber. Por isso, o romance tem sido o gênero preferido pelos escritores moçambicanos da literatura infanto-juvenil para fazerem ecoar as suas vozes nas comunidades, por isso o gênero romance recorre aos modelos da oralidade, sobretudo diálogo, na perspectiva de tipificar a africanidade literária na medida em que o romance continua a ser, muitas vezes, um instrumento narrativo por excelência africano.

É nesta senda que o nosso artigo se centra na manifestação do discurso do narrador e das personagens patente na obra *O Casamento misterioso da Mwidja*, com o objetivo de perceber a manifestação do discurso do narrador e das personagens na obra em estudo. Com efeito, Foucault (2007, p. 6) diz que o discurso ocorre em função do tempo, espaço e de quem o profere na sua totalidade. Portanto, entendemos que todo o discurso ocorre em determinados tempo e espaço, olhando, sobretudo, a pessoa que profere o tal discurso e suas intenções. O discurso sempre é dirigido a alguém com um estatuto social num tempo cronológico e um espaço geográfico. Ferreira (1998, p. 180) diz que o narrador, após introduzir os personagens, transcreve fielmente as palavras, deixando-as falar. As personagens aproximam-se, dando-se a impressão de falar em uníssono. Neste caso, o narrador tem a parte que toma a dianteira permitindo que as personagens discurssem fielmente aquilo que sentem na alma. Este meio reproduz as palavras de alguém tal como foram proferidas.

Porém, na construção deste artigo recorremos aos métodos analítico que consiste na análise da obra *O Casamento Misterioso da Mwidja*, onde retiramos as marcas do discurso do narrador e das personagens e, também ao método bibliográfico que tem a ver com a consulta das obras que tratam a respeito desta matéria. Em seguida apresenta-se o marco teórico, isto é, os termos que sustentam o estudo.

MARCO TEÓRICO SOBRE O DISCURSO DO NARRADOR E DAS PERSONAGENS

Como dissemos outrora, estudamos as marcas teóricas tomando como ponto de vista autores que sustentam os termos tendentes a construção dos conceitos, à respeito do discurso do narrador e das personagens na obra *O*



Casamento Misterioso da Mwidja.

Com efeito, o discurso resulta da orientação em dar voz ao homem para exercer todas as atividades. Por isso, Maingueneau (1983, p.9) conceitua o discurso como sendo termo que substitui a fala das personagens. Para este autor o discurso é aquele que está ao invés da fala das pessoas na vida cotidiana. A fala caracteriza o ser humano como indivíduo na sua peculiaridade, é intransmissível, pois não passa de uma pessoa para a outra. Nesta conformidade, o discurso ao dar a voz ao homem, ele se encontra alicerçado na ordem das leis desde a sua existência. O autor olha o discurso como característica do sujeito falante, por isso acontece no tempo, espaço e com a pessoa que o profere.

Por conseguinte, na vida real, o discurso é selecionado em função da intenção e do impacto social, pois há necessidade de se controlar, por parte dos dirigentes. Este discurso é produzido mediante o desejo que está aliado ao poder. O que significa que, todo o homem ao falar produz um discurso, o qual confere-lhe poder.

Outrossim, Cunha & Cintra (2003, p. 3) advogam que, o discurso é a língua no contato de execução individual, cada indivíduo tem em si um ideal linguístico, que procura extrair do sistema idiomático do que se serve as formas de enunciado que melhor lhe exprime o gosto e o pensamento.

Porém, o discurso é uma propriedade individual e não colectiva, expressando um poder particular. Foucault (2007, p. 20) refere que à medida que o agente fala há um interesse, desejo e poder. Este discurso funciona com o princípio de classificação, de ordenação, de distribuição como se tratasse de submeter outra dimensão do discurso.

Uma pessoa não para de aprender, por isso acaba por construir uma história, a qual o discurso não é revelado simplesmente por aquilo que traduz as lutas, onde as pessoas devem saber o porquê dessa luta que, às vezes, ocorre por meio do poder o qual nós queremos aprender. Ao concreto há poderes de verdades escondidas que são reveladas, o de pronunciar o futuro, o de enxergar com toda ingenuidade aquilo que a sabedoria dos outros não pode perceber.

O discurso verdadeiro se caracteriza pela submissão, porque ele reinava, era o discurso pronunciado por quem é de direito. É por isso que a literatura no ocidente se preocupa com o natural, verosímil, sinceridade na ciência para a busca do certo. Com efeito, o discurso verdadeiro exerce o poder, na vontade de dizer esse discurso verdadeiro. Por seu turno, Reis & Lopes (2002, p. 110) conceituam discurso como sendo um conjunto de enunciados que manifestam certas propriedades verbais cuja descrição se pode efectuar no quadro de uma análise estilística funcional. Em nosso entender, o discurso é o modo como o narrador relata a história, organização artística das sequências narrativas, associados aos processos estilísticos usados para efetuar qualquer sinal linguístico.

Na sua maneira de ver o discurso, Foucault (2008, p. 24) afirma que é possível admitir, a distinção dos grandes tipos de discurso, ou das formas ou dos gêneros que opõe uma às outras ciências, literatura, filosofia, religião, história, ficção, e que as torna espécie de grandes individualidades históricas. Por outra, os discursos



são diferenciados em função do destinatário, dos objetivos, da formação vocacional ou profissional, sem descuidar do tempo, espaço e onde foi proferido, incluindo as intenções comunicativas e seus agrupamentos em grandes gêneros discursivos.

Ao tomarmos em conta estes elementos percebemos de verdade que o discurso está estritamente ligado ao ser humano e, é mais pessoal. Em cada área de formação há discurso típico que se pode diferenciar de outras áreas. Para o caso da obra *O Casamento misterioso da Mwidja*, reina mais o discurso apelativo, que se associa aos conselhos que ocorrem na família.

Na óptica de Foucault (2005, p. 55) apud Vandresen (2021, p. 4), discursos são como conjuntos de signos, remetem a conteúdos ou à representação dos significantes. Eles são feitos de signos e se utilizam para designar coisas. Todo o discurso repousa sobre um já dito, tudo o que o discurso formula já se encontra articulado. Com efeito, os discursos são representados pelos signos, os quais têm algum significante na sua enunciação, e estão assentes sobre uma ideia já dita. A essência do discurso é de trazer um saber que é prática discursiva. Por isso, o pai da jovem Mwidja aconselhou a filha de modo que pudesse se casar com os rapazes da zona tomando em conta as práticas discursivas que são vividas pela sociedade daquela região.

O narrador socorre-se do discurso para contar a história. Costa (2010, p. 16) conceitua o narrador como sendo uma entidade fictícia que numa narrativa tem a função de contar a história, uma mera criação do autor que vive única e exclusivamente dentro do texto e tem por função narrar a história.

Por sua vez, Aguiar & Silva (2002, p. 695) explicam que o narrador é a entidade que se particulariza pelo seu estatuto e pelas suas funções no processo narrativo e na construção de um texto. Ele representa uma instância autonomizada que produz intratextualmente no discurso narrativo uma construção, uma criatura fictícia do autor textual. Neste contexto, entendemos o narrador como o produto do discurso narrativo, o qual não se deve confundir com o autor, isto é, uma criatura fictícia do autor responsável por contar a história. Esta entidade aparece na medida em que o texto é lido.

Ao se chamar de um ser fictício é porque ao concreto ele não existe, é criado pelo autor aquando da leitura do texto. Como se pode ver no excerto que marca o início do texto em estudo, Mwidja nasceu numa família humilde e conservadora. Nesta frase percebe-se que este discurso é do narrador que introduz o texto para situar aos leitores sobre a característica da família da Mwidja. Por meio deste discurso compreende-se a que personagem se refere e, de onde ela é, e as suas posições sociais que ocupa na sociedade.

Ao falarmos do narrador dificilmente se desassocia das personagens. Neste sentido, Reis & Lopes (2002, p. 87) afirmam que personagens fazem parte da categoria fundamental da narrativa e evidencia a sua relevância em relatos de diversas inserções socioculturais e de variados suportes expressivos. Por seu turno, Costa (2012, p. 312) postula que as personagens são actantes que conduzem as ações narradas e é dessas de quem o narrador fala. Para o efeito, as personagens são entidades que suportam o discurso do narrador na diegese, as quais têm sido encarregues da tarefa de realizar as atividades dentro da história, no tempo e no



espaço. Sem elas não há história, por isso, ao se falar do discurso, geralmente conta-se com estas figuras.

VIDA E OBRA “O CASAMENTO MISTERIOSO DA MWIDJA” DE ALEXANDRE DUNDURU

Antes de analisarmos o discurso do narrador e das personagens, importamos realçar que o texto é de autoria de Alexandre Dunduru, nascido na cidade da Beira em 14 de novembro de 1987. Fez o ensino básico na Escola Nossa Senhora de Fátima na Beira, onde teve paixão pela arte. Na adolescência começou a escrever músicas e mais tarde poesias. Foi fundador do clube de leituras no Instituto Superior de Relações Internacionais em Maputo, tendo realizado eventos sobre literatura e orientado várias iniciativas culturais. É membro da literatura jovem moçambicana *Lidilisha*, onde publicou vários textos e escreveu textos de intervenção política.

ANÁLISE DO DISCURSO DO NARRADOR E DAS PERSONAGENS NA OBRA “O CASAMENTO MISTERIOSO DA MWIDJA DE ALEXANDRE DUNDURU”

A obra *O Casamento Misterioso de Mwidja* é um romance ficcional com um discurso interligado ao longo da diegese. Nesta obra, cabe-nos analisar o discurso do narrador e das personagens. Este discurso é sustentado pelo narrador e pelas personagens das regiões de Chimbiticula e de Nditoda, como ilustram as passagens — O seu pai e a sua mãe (...) eram respeitados na aldeia de Chimbiticula. Tendo ouvido falar das pretensões de Mwidja, o chefe da tribo de Nditoda, uma aldeia em que os homens tinham o poder de se transformarem em hienas. (págs. 3 e 4). Percebemos que a jovem Mwidja era duma família bastante educada, a qual era bem respeitada na naquela sociedade.

Começando pelo título *O Casamento Misterioso de Mwidja*, o discurso do narrador remete-nos aos aspectos inéditos que são poucos comuns na vida das pessoas e muito pelo contrário a dos moçambicanos. Elucida igualmente, que a personagem Mwidja como a principal da diegese a qual nos remete à reflexão e aprendizagem sobre as práticas sociais das meninas aquando da escolha de jovens para o casamento. O discurso da personagem principal Mwidja feria às pretensões dos rapazes concorrentes daquela região de Chimbiticula, quando os rapazes fossem pedir a mão da menina em casamento, a Mwidja dizia que não havia jovens da sua qualidade, pois não eram bons caçadores nem bons pescadores.

Eu quero me casar com alguém que venha de longe, de um povoado longínquo. Aqui em Chimbiticula não vejo ninguém que me mereça... não são bons caçadores nem bons pescadores... (pág. 4). Esse desprezo pelos rapazes da região se associava a sua beleza, formosura e encanto, por isso, era tão arrogante e altiva de modo que, os jovens daquela região não a pudesse conquistá-la, como mostra a passagem. Mas, apesar da educação que tivera, Mwidja mostrava-se altiva e arrogante, convicta de que a sua beleza estava acima de qualquer pretendente (pág. 5).

Com efeito, conceituamos outrora no marco teórico, sobre o discurso do narrador e, associando ao pensamento de Reis (2008, p. 354) refere que é a entidade



fictícia a quem cabe a tarefa de enunciar o discurso. Com o pensamento do autor ora citado, entendemos que o narrador é o produtor do discurso narrativo que não se deve confundir com o autor, pois é uma criatura imaginária criada pelo autor responsável por contar a história.

O narrador conta que a Mwidja foi aconselhada pelo pai de modo que aceitasse os jovens da zona, pelo que, ela se mostrava a quem de aceitar, com elucida a passagem. Os pais tentavam em vão convencer a filha que aquela não era a melhor forma de lidar com os outros. (...) Mwidja não acatava e continuava irredutível na sua decisão. (pág.6). Com o excerto mostra que o narrador revela o pensamento e decisão pontual da jovem Mwidja de não se casar com os jovens da região, por um lado e, por outro lado, de não se casar com o jovem que não seja um bom caçador, nem um bom pescador. Esta posição da Mwidja foi contradita pelos pais, pelo facto de não acatar escrupulosamente a educação destes, na infância, pois os pais dos jovens aconselharam-nas em se casar com os jovens da região, pelo que, os jovens longínquos podiam ter o comportamento e a postura social duvidosos.

Porém nesta obra *O Casamento Misterioso de Mwidja* há evidências de muitas marcas do discurso. Maingueneau (1983, p. 9) conceitua o discurso como sendo termo que substitui a fala das personagens. Existem dois modos de enunciação: discurso direto e discurso indireto. Com efeito, o discurso direto se caracteriza pelo diálogo entre as personagens, como testemunha a passagem -- Meu filho, em Chimbicula existe uma bela que se recusa casar porque deseja alguém que não seja da sua aldeia, sabias? Sim! Sei pai já vou falar dela, dizem que é muito bonita! (pág.8). Trata-se de um discurso directo produzido pelo pai do jovem que se casou com a menina Mwidja, a qual não queria ser casada pelos jovens da sua aldeia natal.

Neste excerto, o narrador se caracteriza pela enunciação da fala das personagens, onde o pai aconselha o filho a ir se casar com a jovem mais bonita da região de Chimbicula. Estas personagens dialogam uma com a outra e são introduzidas pela expressão declarativa do narrador remetendo a fala direta que se marca pelo uso de um sinal gráfico que se chama travessão. O travessão marca o início do discurso direto e a transcrição de uma passagem para a outra. Neste tipo de discurso, a linguagem torna-se mais viva devido a presença de aspectos gráficos, travessão que se notou nos excertos acima.

Ainda na senda do discurso directo tem se verificado pela presença de reticências de modo a criar uma suspensão de ideias e dúvidas ou para ocultar as ideias, como se denota nas passagens — O Zwiro vai convosco. Ele aprendeu aqui muito com o pai e penso que vai ser bom para te teres a sua companhia por perto, vocês são tão amigos / — Sugeriu a mãe num tom apreensivo. (pág.10). Na sua explanação, Foucault (2007, p. 53) avança que uma criança e o louco mesmo falando a verdade vivida ou ouvida, ninguém na sociedade se preocupa em contradizer, pois é considerado inútil, inválido, cujo discurso não pode ter espaço. O discurso do narrador e das personagens nestes excertos socorrem-se de reticências como marcas do discurso directo para a actualização dramática dos fatos narrados na obra de modo a criar ilusão da realidade.

Outrossim, para além do discurso directo que ora analisamos na obra, o narrador e as personagens recorrem as marcas das oralidades para estabelecer a



ponte entre a escrita dos livros e a escrita alma, mostrando em especial as formas de tratamento da língua e a sua manipulação, a fim de serem receptáculo das oralidades — Sim, prometo! Respondeu Zwiriro sem pensar duas vezes. (pág.11). O sujeito enunciador apresenta de forma metonímica, isto é, partindo da significação literal dos termos para manifestar o seu desencanto acerca da maneira como o Zwiriro responde ao pai. Não obstante, o discurso do narrador e das personagens procura mostrar a forma como pai e filho dialogam na diegese, de modo que o jovem Zwiriro possa ir junto da sua irmã Mwidja ao lar na região de Nditoda.

Por conseguinte, numa estratégia retórica, o discurso do narrador e das personagens mostra a fusão entre a oralidade e a escrita na obra, constituindo um híbrido linguístico para valorizar a língua autóctone e a língua portuguesa Tchekwe chamwari tchangu iwe, mburuka hako/ — Cantem sem parar que eu virei. (pág.12). O discurso do narrador e das personagens é marcado pela presença de duas línguas, uma de origem autóctone Ciutewe e outra, a língua portuguesa. Esta forma de usar o discurso híbrido tem a ver com a tipificação da literatura moçambicana. O narrador e as personagens na obra em alusão criam discursos ou expressões e frases originariamente suas para contar a história para se distanciar de outras literaturas escritas ao nível da lusofonia.

Porquanto, o narrador na tentativa de contar a história constrói um discurso próprio que o caracteriza e o distingue de outros escritores, ainda que seja do mesmo estilo da época — Ao anoitecer, aproveitando-se da distração de Mwidja e de Mbitisse, Zwiriro introduziu-se no quarto e esperou que a irmã se fosse deitar. (pág. 16). Desta forma, a obra nos conduz que a história quanto a função predominante é o discurso emotivo pelo facto desta história se enquadrar mais com discurso directo pelo predomínio das marcas da primeira pessoa do singular, como atestam as passagens — claro que sim! Menti ao cunhado! (pág.18).

No que concerne à periodização literária segundo pires laranjeira, a obra em análise enquadra-se no sexto período que é de consolidação, o qual começa em 1992 até hoje. E quanto ao período universal, a obra *O Casamento misterioso da Mwidja* enquadra-se no neorrealismo, na medida em que tem a ver com os aspectos sociais, a educação dos jovens particularmente a Mwidja, que quebrou os hábitos culturais da região e, consequentemente teve uma recompensa drástica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegados a este espaço compreendemos que o discurso do narrador e das personagens na obra *O Casamento Misterioso da Mwidja* constitui a prática de algumas sociedades em Moçambique, cujas meninas têm tido a tendência de negar se casar com os jovens da sua região, optando pelos jovens de outras regiões que têm dinheiro, nível de escolaridade sem olhar pela componente ética e comportamental. A inspiração do discurso do narrador centra-se na educação da sociedade moçambicana, pelo resgate das raízes ancestrais onde o casamento ocorria entre famílias conhecidas da mesma povoação. Esta correção social acontece de forma dialógica pela referência de termos simbólicos que sensibilizam e apela a boa prática e convivência social.



Esta obra faz-nos renascer a memória tradicional africana, em geral e, em particular a moçambicana assente na estética por meio da tradição oral que passa para a escrita como apresentamos no título deste artigo. O discurso do narrador e das personagens recorre mais ao diálogo entre a jovem mais bonita da região de Chimbiticula, a Mwidja junto aos pais e o jovem Mbitisse junto dos pais. Igualmente, há evidências do diálogo entre os noivos Mwidja e Mbitisse, junto do seu cunhado Zwiro e, vice-versa.

Não obstante, os nomes das personagens que outrora apresentamos neste artigo estão sempre em diálogo, num discurso dialógico que marca essencialmente o discurso directo que se manifesta na fala das personagens. Borregana (2009, p. 260) advoga que o discurso do narrador para nos revelar os pensamentos, as palavras das personagens, dispõe dos modos de enunciação. O narrador é produtor do discurso, que não deve confundir-se com autor: o narrador é uma criatura fictícia, como qualquer personagem.

Nesta vertente, o discurso do narrador socorre-se da literatura para desmistificar as ideias e massificar com veemência o resgate linguístico do povo moçambicano usando as línguas de origem autóctone e portuguesa para exprimir os modos de ocorrência de casamentos e o seu valor na sociedade moçambicana. Também, notamos nesta obra a desobediência da jovem Mwidja em não acatar os conselhos paternos, o que culminou com o abandono do lar por não suportar o convívio com o 3jovem Mbitisse, que na calada da noite se transformava em leão junto dos seus companheiros.

Por conseguinte, esta obra marca uma revolução crítica relativamente ao comportamento da Mwidja que optou por uma prática diferente do casamento fora do comum, daquela que caracterizava as sociedades moçambicanas, isto é, uma tendência de desconstrução de identidade cultural. Em uma outra forma de trazer à tona aquilo que havia sido esquecido pela jovem Mwidja, o narrador volta a revalorizar a cultura dos ancestrais autóctones, onde o discurso do narrador junto das suas personagens procura enquadrá-los discursivamente às práticas e tradições de casamentos africanos.

REFERÊNCIAS

- Aguar, V. M. & Silva (2002) *Teoria da Literatura*, 1ª edição, São Paulo, Martins Fontes.
- Borregana, A. A. (2009) *Gramática de Língua Portuguesa*, 2ª edição, Maputo, Texto editores LDA.
- Costa, J. (2010) *Gramática Moderna de Língua Portuguesa*, 1ª edição, Lisboa escola editora.
- Costa, J. (2012) *Gramática Moderna de Língua Portuguesa*, 2ª edição, Lisboa escola editora.
- Cunha, C. & Cintra, L. (2003) *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, 13ª edição, Lisboa: Caminho.
- Ferreira, J. A. (1998) *Gramática de Língua Portuguesa*, 11ª edição, Lisboa, Plátano editora



Foucault, M. (2007) *A Ordem do Discurso: aula inaugural no College de France*, 15ª edição, São Paulo, edições Loyola.

Foucault, M (2008) *Arqueologia do Saber*, 7ª edição, editora universitária, Rio de Janeiro: Forence universitária.

Laranjeira, P. (1995) *Literatura Africana de Expressão Portuguesa*, Lisboa, Universidade Aberta.

Maingueneau, D. (1983) *Análise do Discurso Directo e Indirecto*, São Paulo, parábola editorial.

Reis, J.E. (2008) *Curso de Redacção II*, volume 2, Lisboa, Porto editora. Reis, C. & Lopes, A. C. M. (2002) *Dicionário de Narratologia*, Coimbra: Almedina.

Vandresen, S. D. (2021) *O Discurso na arqueologia e genealogia* de Michel Foucault, Unioeste, Campos de Toledo.





EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA: CONTRIBUTO PARA ENTENDER A SUA FUNÇÃO NA PAZ E INCLUSÃO SOCIAL

João Carlos Mendes Lima¹
Zacarias Alexandre Ombe²

RESUMO

Um olhar dos espaços urbanos de Moçambique remete-nos à investigação sobre o contexto e desafios das cidades médias, dado ao crescimento populacional que as mesmas enfrentam na atualidade afetando o uso e ocupação do espaço urbano. O artigo parte do pressuposto apresentado por Maria Encarnação Spósito do qual a cidade surge no âmbito da divisão social do trabalho e da necessidade de poder controlar a evolução da economia. De igual modo assume que a produção do espaço urbano decorre não da transposição do *mudus vivendi* dos sujeitos que chegam a cidade, mas sim por causa da mercadorização introduzida pelo colonialismo. Por isso se espera que os planificadores se libertem do exercício, meramente tecnicista, e enveredar por um planeamento inclusivo, com vista a incluir os interesses e necessidades dos sujeitos que vivem na cidade, bem como daqueles que virão nela morar. O artigo constitui um convite aos cientistas para, cada vez mais, efetuarem estudos que visem monitorar e recomendar medidas e estratégias adequadas e abrangentes nos planos de urbanização das próximas décadas, que incluam planos concretos de resiliência. Conclui-se, que é necessário envolver todos os saberes a participar na mudança de atitude para que cada um faça a sua parte, por meio de uma agenda que traga diálogos constantes, novos caminhos e soluções para o problema ou seja adotar uma planificação inclusiva.

Palavras-Chave: Planificação inclusiva; Paz; inclusão; Nuances; Agricultura tradicional.

1 Prof. Associado da Universidade Licungo, Quelimane (jocarlima57@gmail).

2 Prof. Associado Emérito da Universidade Pedagógica Moçambique, Maputo (suyaombe@gmail.com).



INTRODUÇÃO

Uma das grandes particularidades da geografia reside na sua missão sustentadora da ligação intrínseca entre o particular e o geral, numa harmonia estrutural baseada na diversidade, visto que assenta nas três esferas da Terra: *geodiversidade* que trata dos aspectos físico-abióticos; *biodiversidade* ligada ao meio biótico (flora e fauna); e *sociodiversidade*. Essa peculiaridade é canonicamente bem expressa com a frase do geógrafo brasileiro Milton Santos, segundo a qual cada lugar é, à sua maneira, o mundo. Esta expressão ensina, entre outras coisas, que o lugar íntimo, como por exemplo a casa, é portador do mundo, ao mesmo tempo que este é incompleto sem aquele. Aliás, aplicando a mesma expressão em uma dimensão nacional, pode-se concluir, sem receio, que *cada lugar é, à sua maneira, o país*.

Para elucidar este facto, basta tomar como ponto de partida a questão de que cada pessoa tem a sua gênese à partir de um determinado ponto geográfico e, por mais modesto que seja tal lugar, é nele e a partir dele que, ao ser embrulhado em lençóis, no caso africano em panos ou capulanas, entra em contacto com os objetos do mundo, primeiro à sua volta e mais tarde com o distante.

Estes objetos simples são produto de uma rede de interações à diferentes escalas que incluem o local onde se produziu o algodão, a fábrica onde foi processado ou o país de onde se importou o pano ou a capulana, as lojas de venda e revenda, o banco que financia, a rede de transportes que levou o produto final até ao destino, a loja onde se pode comprar, e outros. Aliada a esta cadeia está também um conjunto de pessoas que dinamizam a produção, desde o agricultor até ao consumidor final. É por esta e outras razões que aqui nesta reflexão se vinca o simples fato de por mais pobre que seja um lugar ele é uma manifestação do mundo e do país.

Não obstante este fato, é tristemente notório que, muitas vezes, no cotidiano social, as pessoas não se apercebem que estão vinculadas a um mundo global e é ele que dá sentido às coisas particulares de que dispõem e que, concomitantemente, estas mesmas coisas particulares produzem o mundo, muitas vezes à custa das contradições a elas inerentes.

A este respeito, a geografia pode dar grandes lições. Justifica-se a razão segundo a qual durante muito tempo esta área de saber foi concebida como ciência das localizações, apenas numa visão estruturalista de que a natureza ou a história determina a situação geográfica. Deste modo os da ala da geografia radical, os marxistas descobriram que a aparente ignorância do mundo com as suas virtudes e desvirtudes está no fetichismo da mercadoria e dos lugares na sua capacidade de mascarar as reais relações que existem e se produzem na obtenção das mercadorias que, por meio das marcas e da publicidade (*marketing*), se apresentam no seu estado acabado e instantâneo ao consumidor. Contudo, num mundo em rede é inevitável aceitar as conexões. O isolamento seria impensável neste momento e não seria a via adequada à solução das injustiças e das assimetrias que o mundo contém.



DO ESPAÇO AO LUGAR

A compreensão de que *cada lugar é, à sua maneira, o mundo* é uma conquista da humanidade no que diz respeito aos sistemas do pensamento sistêmico e está intimamente ligada a uma outra conquista do pensamento geográfico: a introdução da vertente humanista e cultural dos lugares como produtos da cultura, incluindo o corpo.

Com estas duas conquistas vem a concepção de que o lugar, a casa, o bairro, a cidade e o país, são um conjunto de formas de apropriação do espaço, mediadas pela cultura que no seu sentido mais complexo engloba a forma específica como as instituições reguladoras das actividades interagem com as decisões das pessoas e dos grupos, bem como produzem um mosaico de paisagens constituídas por objetos e ações não só resultantes de racionalidades em termos de cálculos, mas também de sentimentos do simbólico.

Um olhar ao redor do espaço mais íntimo do indivíduo ou de grupos de pessoas pode ajudar a identificar as ligações com o mundo, por meio do país, e contribuir para a construção da forma de conceber a felicidade e o bem-estar, partindo do princípio da inclusão que defende que este bem-estar não só depende do grupo e da sua cultura, mas também das características do corpo. Falar do corpo é abordar as potencialidades e limitações que ele em concreto exige, variando conforme se trate do corpo da criança, do adulto, da mulher, do idoso, da pessoa com necessidades especiais, e outros.

E aqui é bom lembrar que é por meio do corpo que se entra em contacto com o mundo. Portanto, cada ser humano quando nasce, faz uso, por exemplo, da boca, da voz para exprimir o sentimento de satisfação e de tristeza, fome, frio, calor e isolamento. Todas estas são necessidades do corpo e ao longo do ciclo da vida essas necessidades mudam e a cultura se responsabiliza por ir moldando os gostos e a destreza das mãos que influencia os raciocínios dos indivíduos.

Por isso, o mundo em si expressa-se no nosso lugar, na aldeia, na cidade e no país, por meio da diversidade dos corpos e dos sinais que os corpos apresentam sobre a sua condição e que se cristalizam no contacto com o mundo pela forma de vestir, pelas cores predilectas, pela religião que se professa, pelos objetos de adorno, pelos instrumentos de trabalho, pelos meios de locomoção, entre outros.

Quando era novo distinguiam-se as mulheres e mesmo alguns homens da etnia *makonde*, por exemplo, pelo furo na orelha, os *bitonga*, pelos lábios avermelhados pois era comum usarem *mulala*; os macuas pelo uso do *mussiro* e os da religião muçulmana pelo *cofió* na cabeça. Mas também a pronúncia e outros símbolos como a forma de amarrar a capulana transmitiam muitas mensagens, algumas delas de identidade cultural e outras consideradas perversas como na forma de amarrar o lenço chamada *moda venha cá*, mas também do *badju*, a blusa que deixa de fora o umbigo dos *achuabo*.^{1A}

Desta feita é imprescindível notar que o mundo não está apenas nos objetos. O próprio corpo é portador de geografias e de identidades plurais que os coloca em funcionamento no cotidiano e as pessoas servem-se destas valias das identidades nos momentos próprios. Assim como os lugares precisam do mundo



para se sustentarem, para produzir a satisfação que elas proporcionam. O corpo também é o mundo, ele traz as soluções que o mundo precisa e, para o efeito, cada corpo deve contribuir da sua forma.

Mas esta interação não se descreve apenas ao corpo. Quando alguém vai ao hospital e entra em contato com o médico, nota que ele detém um conhecimento sistematizado da sua profissão, ou seja, do mundo. O seu próprio corpo é portador de habilidades não só nas mãos mas também na mente. O mesmo se diz do cabeleireiro, do cozinheiro, do pedreiro, do artesão, do escultor (que usa a sua habilidade para esculpir, seja a pedra, seja o tronco de uma árvore para produzir objetos de uso ou de adorno), e outros. Estes talentos resultam da cristalização de experiências que se transmitiram de geração em geração e de continente para continente, de escola para escola.

Porém, todas estas capacidades emergem a partir do mundo materializado por meio do contexto que o país em cada fase da sua história oferece, bem como do desenvolvimento científico-tecnológico, que evoluiu desde a simples invenção da máquina a vapor, para os de motores de propulsão, passando pelo uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC), até da inteligência artificial (IA) em que a máquina realiza atividades semelhantes da mente humana.

Moçambique, em geral, e achuabo (grupo étnico da baixa Zambézia falantes da língua *echuabo*) é, desde os tempos antigos, conhecido pelo carácter hospitaleiro da sua população. Mas o clima de guerra que foi imposto para salvaguardar os interesses do capital, cuja memória é ainda fresca, crispou este carácter, tornando o país pouco atrativo. Aliás, foram muitos os concidadãos que se refugiaram nos países vizinhos à procura da segurança dos corpos, abandonando seus lugares naturais e deixando-os sem vida, pois, os lugares, sem os corpos, perdem a vida.

Quando alguém é mais novo se apercebe, a dada altura, que as palhotas habitadas por viúvas já idosas, mal pareciam, caíam devoradas por térmitas (*muchém*) porque enquanto as donas viviam, eram afugentadas pelo fumo da lareira, a arena dos contos e dos cantares, cujas mensagens ficam incorporadas nas identidades. Este fenómeno pode ser explicado pelo fato do fumo funcionar como inseticida. Todavia, como depois de um inverno vem sempre a primavera, assim também, depois das sucessivas guerras veio a paz, conseguida no país e no mundo por enormes sacrifícios, o que permitiu a recuperação dos lugares.

O clima de paz fez com que muitos países do mundo se solidarizassem e contribuíssem para a reconstrução nacional, a partir da reabilitação dos corpos, alguns nus e raquíticos. Pese embora a busca constante pela paz, surgem novos focos de conflito, novas ações que perigam a paz, como acontece com a guerra Rússia e Ucrânia na Europa, a destruição pelos israelitas do norte da faixa de Gaza na Palestina, alegando destruir o Hamas (grupo rebelde), do Hezbollah no médio oriente, do Al Shabab na África Oriental e dos insurgentes em Cabo Delgado.

A paz criou condições para que o mundo fosse até aos moçambicanos com roupa usada por outros corpos, conhecidos localmente por roupa de fardo ou *xikalamidadi*. Nelas encontramos o mundo. E de lá em diante, os corpos dos moçambicanos vão envergando mais e mais do que o mundo traz com a globalização,



desde a —roupa africana, as *madibas*, as tranças e até à influência das telenovelas brasileiras na aquisição de novos gostos. Isto tudo confirma que cada lugar é, à sua maneira, o mundo.

AS DIVERSIDADES DOS LUGARES

Nestes moldes, e ao contrário do senso comum, pode-se também notar que um estado unitário só pode ser forte quando houver nele a consciência da diversidade das formas de apropriação das possibilidades que o mundo oferece. As riquezas que estão concentradas num determinado espaço, cujo aproveitamento parece poder ser maximizado com o isolamento das regiões, contraria a tendência global do aproveitamento dos talentos existentes no mundo que se manifestam em corpos treinados para a execução de tarefas que se complementam.

Os recentes fenômenos de eventos extremos (ciclones Idai, Kenneth e Freddy) na região centro e norte do país e de cheias, na região centro e sul, mostraram quão necessária é a inclusão do país e do mundo, para a solução de problemas daquela ordem. Por exemplo, os diferentes alimentos e medicamentos que são disponibilizados às comunidades, dependem da *geodiversidade* que é constituída pelos ambientes de montanha e planaltos propícios para a produção do feijão e milho; de planície típica para produzir arroz, dos rios e do mar que são paraísos dos peixes, de diversos crustáceos e outros. Estes alimentos crescem em diferentes ecossistemas, pura *geodiversidade* e *biodiversidade*, onde também são extraídos medicamentos usados na cura de doenças.

A sua produção exige conhecimentos que se transmitem de geração em geração no país e no mundo, por tradição oral ou narrativas históricas, refletindo a *sociodiversidade*. É, de sobremaneira, um grande orgulho, o facto de Moçambique ser um país carregado de *geodiversidade*, *biodiversidade* e *sociodiversidade*. Mas este orgulho não pode iludir os moçambicanos pois, esta diversidade não deve dar azo a lutas intestinas. Por esta razão, ao longo da sua história, desde a Antiguidade Clássica, Moçambique esteve sempre ligado ao Mundo.

Desta feita, a realidade torna necessariamente, aos moçambicanos, apologistas de uma abordagem inclusiva. A abordagem inclusiva, é baseada no paradigma da diversidade e chama a atenção para a necessidade de apreciar as diferenças que podem servir não para dividir, mas sim para permitir a complementaridade. Dito por outras palavras, é necessário tomar em conta as especificidades dos lugares, as nuances que muitas das vezes não são percebidas por um visitante ou até um residente não atento.

Vai daí que o Hino Nacional de Moçambique é categórico neste aspecto. Este poema épico enfatiza Flores brotando do chão do seu suor, referindo-se, entre outros, ao suor dos corpos onde se manifesta ao mundo pelos montes pelos rios e pelo mar, que é a *geodiversidade* propiciando a *biodiversidade* em cada lugar, produz a diversidade cultural, a *sociodiversidade* que se manifesta em cada corpo humano. Nisto é de destacar que toda esta diversidade forma, em harmonia, a Pátria Amada, Pérola do Índico.



Na ecologia, quanto maior for a diversidade, mais resiliente é o sistema, incluindo a comunidade portadora de diferentes talentos que operam diferentes objectos e que transmitem diferentes mensagens que se complementam para dar sentido à vida. Os desafios desta era ensinam a mesma coisa: a sociedade cosmopolita só pode ser forte se incorporar harmoniosamente em si a diversidade.

No entanto, a fatalidade histórica coloca os povos e os moçambicanos, em particular, inevitavelmente, na era da globalização. Um dos grandes desafios que esta coloca ao mundo é o de corrigir a existente capacidade desigual de capitalizar os investimentos, fazendo com que se precarize o emprego e os investimentos dos megaprojectos para determinadas camadas sociais de cada lugar, onde estes grandes investimentos ocorrem. Isto faz com que a diversidade, no sentido de versatilidade dos sujeitos por meio das habilidades dos seus corpos, seja condição para a sobrevivência e sucesso. A única forma de fazer face a este desafio é apostar na diversidade. E basta lembrar que num mundo com uma rápida extinção, somente um animal polígrafo, com capacidade de se alimentar de diferentes espécies de plantas e animais, têm mais chances de sobrevivência.

Outro aspecto de suma importância, relacionado ao mesmo desafio, é a necessidade da diversificação das fontes de rendimento dum país, duma comunidade, duma família e duma pessoa considerada individualmente. Ora, os rendimentos implicam a presença de mercado dos outros que não podem produzir o que produzimos, por isso, a diversidade é essencial para a sua produção. Mesmo no campo cultural, nomeadamente na dança, só os que dançam diferente é que melhor apreciam as habilidades do nosso corpo, desde as pernas, as ancas e até a voz. Cite-se como exemplo, aquele que dança *nhambaro* movimenta todo o corpo, desde os compassos das pernas, o balancear das nádegas e das ancas, o posicionamento dos braços para nas mãos segurar tacos de madeira para dar um só característico, até do abanar da própria cabeça.

O ensino da geografia, em Moçambique, ocorre numa situação pós-colonial e pós economia centralizada, numa fase caracterizada pela intensificação da globalização.

Todas estas influências ajudam a compreender a responsabilidade dos sujeitos que nos seus lugares e com os seus corpos assimilam e internalizam o mundo. É verdade que a globalização tem sido acusada, e com muita razão, por pensadores como Boaventura Sousa Santos e por Milton Santos, como tendo um lado perverso que deve ser combatido por intermédio da difusão de uma visão tendente a viabilizar o projeto nacional por meio do ensino. É que, de fato, a globalização tende a universalizar fórmulas produzidas localmente no ocidente e a criar um modelo a imitar pelos ex-colonizados e globalizados, que estes devem inspirar.

Veja que o império inglês, diga-se em abono da verdade, entregou sem resistência a independência das ex-colônias. Esse grupo de países não precisou enveredar por luta armada de libertação como nas colônias portuguesas. Contudo o discurso de líder, do presidente da república recebia da coroa britânica o proferir. Concomitante o discurso iniciava com a consoante *if* (se) e continuava, assim — *if was not the mather keen* (se não fosse a rainha mãe) [...]



Em todo o caso, os efeitos nefastos da globalização e da homogeneização atingem o seu ápice com a colonização das mentes dos cultores da ciência. Por exemplo, é tão penoso notar que, num país rural como Moçambique, nos manuais de geografia, a agricultura seja supostamente descrita de forma pejorativa por usar instrumentos tradicionais, técnicas rudimentares e ser de autoconsumo. Esta forma capitalista/socialista de ver a realidade foi muito defendida no Moçambique pós-colonial.

Para o capitalismo, a pequena propriedade camponesa, como tem sido apelidada, é uma empresa falida, pelo que é necessário fazer emergir grandes fazendeiros por meio de programas de desenvolvimento integrado. Não menos pejorativa é a visão socialista, para a qual a pequena propriedade é como um viveiro, um húmus da burguesia.

Essa forma de tratar a agricultura camponesa teve e tem até investimentos consideráveis com o programa do Governo designado por Sustenta, que definiu a estratégia de mecanização agrícola ao fomentar centros de recursos em todas as províncias.

Desta feita ela, a pequena propriedade, segundo essa estratégia deve ser combatida logo ao nascer, seguindo a adágio popular segundo o qual de pequenino se torce o pepino, ao mesmo tempo que se mobiliza a população a engajar-se no desenvolvimento da grande propriedade estatal e cooperativa munida de tecnologias modernas. Como corolário destas duas visões totalizantes o ensino de geografia limita-se a aferir o grau de conformação com um padrão-modelo, considerando que todos os espaços estão num estágio de evolução em direção à instauração de uma paisagem global.

Foi precisamente por esta razão que o pensador francês Pierre Bordieu chamou atenção ao fato de os conteúdos do ensino e as pedagogias usadas nas diferentes sociedades estarem direcionados à perpetuar os modos de vida das classes dominantes. No caso de África, a educação é acusada de inclinação urbana. De fato, as políticas educativas pós-coloniais, ao responderem de forma revolucionária à exclusão colonial ao acesso à educação, conceberam-na como meio de recuperar o atraso e de acesso à modernidade, estendendo o seu acesso até às áreas rurais onde as geografias locais são caracterizadas pelo atraso. Nesta senda, a falta do paradigma da inclusão no estilo de ensino dos países africanos, fez com que a geografia, por exemplo, fosse usada como uma ciência-montra, onde os educandos entram em contacto com as sociedades desenvolvidas, com cidades já prontas onde provavelmente gostariam de viver. Prova disso são as manchetes que dominam nas peças de roupa vendidas, nomeadamente nas camisetas, que são de imagens consideradas ícones como, por exemplo, a Torre Eiffel, a Estátua da Liberdade e a Praia de Copacabana.

Assim sendo, é de se defender um ensino da geografia numa abordagem inclusiva da diversidade, que é aquele que deve trazer todas as paisagens e interpretá-las tendo em conta a sua contribuição para os corpos e o seu potencial para o futuro, incorporando criticamente as contribuições de todas as escalas, desde a local até à global.



Neste contexto, é de se defender uma geografia solidária porque mesmo as coisas que os ricos do mundo produzem nem sempre são produtos exclusivos do seu trabalho, pois os operários muitas vezes são oriundos dos países menos desenvolvidos, ou até parte dos produtos são confeccionados por artesãos do setor informal, demonstrado que a realidade atual é de que, mesmo lá onde se encontram, os seus lugares são, à sua maneira, o mundo.

O paradigma da diversidade, aqui defendido, chama atenção para as incertezas dos tempos que correm, focalizando a instabilidade constante dos caminhos que se percorrem. Por exemplo, há uma forte convicção de que os cursos de geologia são os mais aconselhados, os politicamente corretos e individualmente recompensadores, o que esbarra com o caráter errático dos preços dos produtos energéticos no mercado mundial que regulam a produção e os investimentos. O mesmo acontece para os cursos de ditas ciências exactas ou do STEAM (do inglês, *Science, Technology, Engineering, Architecture and Mathematics*). De fato, nos princípios do século, quando a identificação e avaliação do potencial dos biocombustíveis era vista como a tábua de salvação, colocando Moçambique como potência desse recurso, biocombustíveis, poucos resultados trouxeram para a redução do seu preço e muito menos na redução do desemprego, principalmente de jovens.

Os preços do petróleo, cada vez mais altos, colocam os países com um baixo índice de ocupação de terras em vantagem pela possibilidade de expandir a fronteira agrícola. A atual crise do petróleo põe outra vez em questão o monopólio do gás liquefeito. E, desta feita, vale retomar o ponto fulcral da reflexão: a questão de Moçambique, sua unidade e necessidade de paz.

Uma das características de Moçambique é que, nos últimos tempos, foi ficando claro que em cada uma das três regiões geográficas (Norte, Centro e Sul) existem riquezas capazes de suportar o país inteiro. Este equilíbrio regional quanto ao potencial, provavelmente seja a causa da sua resiliência que permitiu a sua manutenção, superando crises extremas como aquela que se abateu durante a guerra dos dezesseis anos e quando os eventos naturais extremos.

Na realidade, cada uma das regiões possui saída para o mar e respectivos corredores de ligação para o interior. Aliás, cada região tem, pelo menos, um grande porto e aeroporto, por meio dos quais se desenvolvem relações com o exterior. Em todas as regiões existem recursos consideráveis desde os turísticos, pesqueiros, minérios metálicos e não metálicos e energéticos como os hidrocarbonetos. Cada região possui rios caudalosos internacionais e uma *biodiversidade* de importância suficiente para a criação de parques e reservas naturais. A presença desses recursos cuja exploração exige qualificações e competências ditadas pelas grandes empresas e os megaprojetos permite uma troca de experiência ao longo das regiões evitando, no futuro, assimetrias gritantes de especializações com regiões de profissões mais nobres do que as outras.

Moçambique possui ainda uma posição estratégica por estar próximo de um *big brother* (a República da África do Sul) que desde os tempos passados possibilitou aos moçambicanos o acesso a ambientes industriais, a um potencial mercado de produtos e de energia.

A atual fase das descobertas em Moçambique tem sido caracterizada por



grandes reflexões, por exemplo, sobre a maldição da abundância e as formas de a prevenir. Os efeitos negativos destes fatos podem ser contornados a partir dos exemplos concretos retirados da vizinha África do Sul e do Botswana que certamente já passaram desta fase. Claro que daqui derivam vantagens pela possibilidade que se pode ter em remediar possíveis males, sem esperar enfrentá-los ou ser-se reativo. Aliás é por isso que a história e o estudo comparado têm grande importância para a sociedade.

Ainda é interessante notar que em cada região há um patrimônio suficientemente relevante para concorrer ao estatuto mundial como, por exemplo, o Parque Nacional de Gorongosa, de Bazaruto e de Gilé; o Parque Internacional do Limpopo e a Reserva do Niassa, que são autênticos santuários da *biodiversidade*; o Nhau, a Timbila, que são património imaterial da UNESCO; acrescidos da Marrabenta, do *Nhambaro*, do Thufo, do Hibondo; das lindas e apetecíveis praias de Bilene, Tofo, Zalala, Pemba e do Estoril; os arquipélagos do Bazaruto e das Quirimbas, e outros, são provas mais do que suficientes da existência, em cada região, de enormes riquezas que necessitam de competências compatíveis para a sua exploração, o que implica a necessidade de constante troca de experiências intra e inter-regionais.

Ora, de acordo com o sociólogo Pierre Bordieu (1999), a escola e a pedagogia, por detrás da defesa de igualdade de oportunidades para mobilidade social, está preparada para os interesses das camadas dominantes e, por essa razão, pode utilizar métodos que incitando ao progresso amedrontam as camadas vulneráveis. Numa economia baseada em solidariedade e complementaridades, de onde emergem as camadas de origem camponesa, estas esbarram com uma escola que incute a competição e a excelência do sujeito, tomado individualmente e não o grupo. Eis a razão por que, por exemplo, são de difícil apreciação pela geografia as terras incultas de uso comum para a caça, a pesca, a recolha de materiais de construção e de medicamentos, incluindo lugares sagrados, pese embora as Nações Unidas terem levado a cabo um projeto de reconhecimento dos bens e serviços dos ecossistemas, independentemente do regime de sua exploração, mas tendo em grande consideração as interpretações que sobre eles recaem, produzidas pela *sociodiversidade*.

Em Moçambique, nos alvares da Primeira República, a escola e o ensino da Geografia não tinham outra forma, senão recriminar a pequena propriedade e evitar despendar esforços para compreender as suas lógicas, uma vez em perigo de extinção.

No entanto, aconteceu que as vicissitudes históricas fizeram com que nem a grande empresa estatal e cooperativas, nem a grande farma (empresas agrícolas Estatais) vingassem o suficiente para colocar a pequena propriedade como relíquia do passado. E o grande segredo da sobrevivência da pequena propriedade foi o simples, mas grande fato, dela se basear na diversidade e inclusão *oportunistica* de serviços, dos ecossistemas e de estratégias, o que a deu maior azo de sobrevivência perante as crises económicas e a desindustrialização que normalmente caracterizam os processos de privatização e racionalização das economias. Desta feita, mesmo depois das grandes críticas, prevalece como base de sustento a agricultura familiar, muitas vezes não totalmente tradicional. É tão forte e firme, e aparece hoje como aquela cuja versatilidade a geografia inclusiva é convidada a estudar.



O que se disse a respeito da pequena propriedade agrária vale, *mutati mutandis*, para as pequenas empresas nas cidades. As cidades, em Moçambique, desprovidas praticamente de indústrias, são arena das médias e micro-empresas, muitas delas informais, cujos processos são gerados e geridos por meio de uma diversidade de estratégias que dependem das condições locais. São o caso das barracas das vilas e das áreas periurbanas com o seu sistema de micro finanças informais.

A geografia humana e cultural deve, sem apriorismos, estudar esta realidade e tirar dela lições de como os pequenos fenômenos substituem os grandes e, até que ponto são mais eficazes relativamente a estes.

Cada lugar é, à sua maneira, o mundo. Eis a grande revelação de Milton Santos (1998) que é ao mesmo tempo resposta para a necessária revitalização da geografia, sem complexos de inferioridade, numa perspetiva da diversidade das formas de viver e da diversidade de símbolos. Esta revelação impele para uma Geografia ao serviço dos corpos que almejam a paz, não como ausência da guerra, mas como abertura para a manifestação de diferentes formas de estar no mundo, de acordo com as trajetórias históricas específicas que se manifestam nos corpos.

Vai daí que uma vez reconhecida a importância da relação entre a diversidade e a complementaridade, o ensino de geografia adquire um potencial para construção de convicções sobre a necessidade da paz e solidariedade. E, neste itinerário, para além dos aspectos materiais, há que considerar o papel da diversidade na produção de contextos para o surgimento de ideias transcendentais, como por exemplo, na América Latina, no Brasil em particular, surgiu a célebre pedagogia do oprimido de Paulo Freire (1987).

Contudo, no domínio político se encontram pacifistas, em contextos diferentes, como o Martin Luter King nos Estados Unidos da América, Indira Gandhi na Índia e o Madibha Nelson Mandela na África do Sul, Samora Machel em Moçambique que foram autênticos produtos dos seus contextos históricos, mas que reforçaram ideais de valores universais, a partir de uma ideia-chave: a dialética do entendimento na diversidade, a união dos opostos.

Ao nível local, vários são os exemplos do papel da diversidade geográfica na produção de mobilidade espacial, na troca de bens e serviços, na existência de festas populares que promovem movimentos de aldeia em aldeia, envolvendo danças e outras manifestações culturais (canções, metáforas, fábulas, e outros.). A partir dos ensinamentos do Madiba se pode aprender que as pessoas não nascem racistas, nem tribalistas ou xenófobas. Estes vícios, como também as qualidades, são adquiridos na sociedade, no processo da socialização, com a educação.

Porém, o que tem acontecido é que alguns mitos relacionados com o lugar, que desempenham um papel importante na educação e na construção de sentimentos como de amor à terra, podem ser indevidamente usados para criar sentimentos de exclusividade e superioridade, contrários aos valores universais de solidariedade humana. Daqui se pode notar que o problema não é ser-se diferente, mas a sublimação da diferença em detrimento dos outros, eis a questão. Aliás, cada ser humano já carrega dentro de si as contradições, as diferenças, uma vez que cada homem é, à sua maneira, a humanidade, e mesmo assim mantém-se íntegro porque



a diversidade é a maior riqueza dos povos.

GUIA DO FECHO

Da investigação realizada para refletir em torno da função da educação geográfica e papel para a promoção da paz e inclusão, chegou-se a alguns apontamentos de como se realiza a produção do espaço, os conflitos existentes, busca incessante da paz e a dinâmica de vida interna nos diferentes territórios.

Para tal, como foi visto no decorrer da abordagem, foi necessário partir do espaço como resultado da práxis ou como espaço social para poder entender a produção do espaço integrada na estratégia de reprodução das relações capitalistas. Perante este processo, a terra foi transformada em mercadoria, ou mercadorização do espaço, para cumprir com a função de acumulação do capital. Deste modo, considerando o modelo de análise apresentado cheguei a alguns apontamentos:

O estudo da educação geográfica moçambicana e a análise da situação atual revela a necessidade de uma abordagem inclusiva na formação dos moçambicanos, onde o modelo ocidental, juntamente com os saberes locais, permite uma gestão mais sustentável do espaço.

A leitura da evolução dos processos de gestão ao longo da história mostram processos sucessivos de negligenciamento dos saberes e interesses locais que, no caso de Moçambique, se manifestaram por meio da segregação racial na educação, na ocupação dos espaços e na implantação de símbolos portugueses, ou seja uma territorialidade ausente que se manifestava na toponímia e nas formas de ocupação do espaço. Porém, a independência nacional não trouxe resultados diferentes, porque continua a perpetuar a exclusão dos atores, uma vez que persegue os fundamentos da modernidade, semelhantes aqueles deixados pelo colonialismo, ao definir toponímia que nada tem a ver com os saberes locais e por vezes, constitui mero exercício de apagar a história do povo local alegando combater-se o tribalismo, o regionalismo para construir a unidade nacional.

A guerra dos dezesseis anos e seguintes trouxeram outras pressões no espaço, fazendo com que a emergência dificultasse o planeamento de uma cidade pensada e concebida. A reconstrução pós-guerra também trouxe outro tipo de pressões resultantes da procura de receitas pelos gestores, para fazer face às necessidades do desenvolvimento municipal. Os agravamentos desastrosos eventos extremos que assolam o país agudizam ainda mais as desigualdades no espaço e nas pessoas.

Nas cidades Moçambicanas existem especificidades na dinâmica interna de vida, que são negligenciadas ou não percebidas constituindo *nuances*, as quais identificam-se aquelas ligadas às tecnologias de construção, técnicas de produção, prestação de serviços, medicina, estratégias de sobrevivência e manutenção da cultura.

A situação atual caracteriza-se, em alguns casos, pela ocupação espontânea e informal dos espaços urbanos, inviabilizando, tanto os interesses locais, como os modernos, fazendo com que continue a coabitar, no mesmo espaço,



uma cidade dividida, pensada e vivida. Uma abordagem inclusiva continua a ser necessária com a finalidade de aprofundar, cada vez mais, o conhecimento das necessidades dos locais pelo espaço, incluindo as dos vientes, pressupondo que a possível solução não seja uma cidade homogênea, mas aquela com capacidade de inclusão dos atores, podendo albergar sujeitos com valores e percepções espaciais diversas.

Finalmente para a execução de uma Educação Geográfica inclusiva sugiro um modesto modelo assente na teoria da nova abordagem da Geografia Inclusiva, seguindo os seguintes pressupostos: (i) considerar as especificidades (nuances) dos lugares; (ii) atender as necessidades e interesses dos vários atores; (iii) envolver as sensibilidades dos grupos de interesses (homens, mulheres, idosos, religiosos, políticos, empreendedores, empresários e crianças); (iv) os planificadores devem saber ouvir e interpretar, no plano, essas sensibilidades e interesses; (v) prever o uso multifuncional dos espaços; (vi) garantir que fossem incluídos os serviços sociais básicos; e (vii) rever a malha de loteamento para acomodar os saberes locais.

REFERÊNCIAS

Agrawal, Arun. *Indigenous and Scientific Knowledge: Some Critical Comments*, IK Monitor 3 Agrawal, in <http://www.nuffic.nl/ciran/ikdm/3-3/articles/Agrawal.html>, acesso a 5/1/2004 10:10 AM

Akiyama, Renata Satiko. (2007). *Experiência de Planeamento e Projectação de Caia, Moçambique*, Tese de post-laurea do Master Internacional e Programazione di Ambienti Urbani Sostenibili, Universidade de Ferrara, Itália.

Araujo, Manuel. G. (1997). *Geografia dos Povoamentos: Assentamentos Humanos Rurais e Urbanos*, Maputo, UEM.

Araujo, Manuel. G. (2003). Os Espaços Urbanos em Moçambique, in *GEOUP: Espaços e tempos*, nº 14, São Paulo, 2003, p 164-182.

Assembleia da República. (2005). *Constituição da República*, Maputo, Imprensa Nacional, Assembleia da República. (2007). *Lei de Ordenamento do Território*, Boletim da República Nº 29, 1ª Série, Maputo.

Assunção, Maria Luiza Pontes Bizzo. (1993). *Espacialidades das Relações entre os Circuitos Superior e Inferior da Economia Urbana*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Baia, Alexandre H.M. (2009). *Os Conteúdos da Urbanização em Moçambique: Considerações a partir da Expansão da Cidade de Nampula*, Tese de Doutorado em Geografia Humana na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

Barros, José D'Assunção. (2011) *A Cidade como Forma Específica de Organização Social e suas Imagens nas Ciências Sociais*, Cadern.os de Arquitectura e Urbanismo, v 18, nº 22.

Carlos, Ana Fanni Alessandri.(1986). *A (re)produção do espaço urbano: o caso de Cotia*, São Paulo: Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia, tese de doutorado.

Carlos, Ana Fani e Alessandri et.al. (2012). *Da Organização à Produção do Espaço no*



Movimento do Pensamento Geográfico, in: *A Produção do Espaço Urbano: Agentes, Processos, Escalas e Desafios*, 1ª Edição, São Paulo, Editora Contexto.

Carvalho, José Costa de. (2016). *Contribuições do Processo de Urbanização para o Crescimento Socioeconômico dos Bairros Periféricos: Um olhar sobre a evolução do Bairro Mocinha Magalhães*, Rio Branco, Universidade Federal do Acre.

Castel-Branco, Carlos Nuno. (2008). *Desafios do Desenvolvimento Rural em Moçambique: Contributo Crítico de Debate de Postulados Básicos*, Coleção Discussion Papers, Maputo, IESE, nº 3.

Corrêa, Roberto Lobato. (2014). Cultura, Política, Economia e Espaço. In: *Espaço e Cultura*, UERJ, RJ n 35, p.27-39, jan/jun, acessado em 28 de Março, 2016, [http://www.ep publicações.uerj.br.index/ espaoecultura](http://www.ep publicações.uerj.br.index/espaoecultura)

Corrêa, Roberto Lobato. (1997). Interações espaciais, In: Castro, Iná Elias de; Gomes, Paulo César da Costa, Corrêa, Roberto Lobato, *Explorações geográficas*, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, p.279-318

Harvey, David. (2005). *A Produção Capitalista do Espaço*, Coleção Geografia e Adjacências, 2ª Edição, São Paulo, Editora Annablume.

Lima, João C.M. (2010). Conflito Entre Saberes na Urbanização: as Tradições das Comunidades e o Planeamento Territorial na Cidade de Mocuba, Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências da Terra e Ambiente, Universidade Pedagógica, Maputo

MAE. (2002). Direção Nacional de Desenvolvimento Autárquico *Folha Informativa dos Municípios*, Maputo, Direcção Nacional de Desenvolvimento Autárquico.

Medeiros, Isabel, (2007). —Tendências recentes da urbanização na Africa do Sul do Sahara: Notas de leitura, *Finistera*, XLI, 81, pp. 191 - 203.

Mbogunje, Akin L. (1992). *Perspective on Urban Land and Urban Management Policies in sub - Saharan Africa*, (Washington D.C.: The World Bank Technical Paper No. 196. acesso dia 13 de Outubro de 2016, às 9.30 horas, <http://www.siteresources.worldbank.org/EXTARD/.../mabogunje>.

Mabjaia, Francisco. *O Papel das Cidades no Desenvolvimento do País. Os Desafios dos Assentamentos Informais e da Gestão das Zonas Urbanas, no Desenvolvimento do País/Moçambique*, Relatório da Conferência, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Comparative Urban Studies Project – CUSP, Washington DC, www.wilsoncenter.org/CUSP.

Obudho R.A & Owuor Samuel O. (1991). Urbanization and regional planning of metropolitan Nairobi, Kenya. A paper presented at the International Conference on Big Cities of Africa and Latin America, in: *Urban Facilities and Cultural Practices*, Toulouse, France, 27-29 November.

Oliveira G. O., Bueno L. M. M. (2009). *Assentamentos precários em áreas ambientalmente sensíveis: políticas públicas e recuperação urbana e ambiental em Campinas*. Dissertação (Mestrado em Urbanismo), Programa de Pós-graduação em Urbanismo, Campinas, PUC.



Ombe, Zacarias Alexandre. (2014). *Algumas considerações sobre as preocupações da geografia inclusiva e por um Moçambique Geodiverso*, Rev. Tamoios, ano 10, n. 1, págs. 02-16, jan/jun, Artigo recebido em 09/03/2014 e aceito para publicação em 24/06/2014, São Gonçalo (RJ).

Ombe, Zacarias Alexandre. (2014). *Moçambique Geodiverso: Por uma Geografia Inclusiva no Ensino e na Pesquisa*, DOI:10.12957/tamoios, 9923, Rev. Tamoios, ano 10, n.1, jan-jun, São Gonçalo (RJ), 2014

Owuor, Samuel O. (2006). Small and medium-size towns in the context of urbanization and development process in Kenya, in: *Les Cahiers d'Afrique de l'Est* (supplementary issue), September: 1-12.

Santos, Boaventura de Sousa. (2007). *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. São Paulo: Boitempo.

Santos, Marco Abreu dos. *Categorias de Análise da Geografia, Espaço Geográfico, Paisagem, Lugar, Território e Região*, www.professormarco.wordpress.com, postando a 6 de Fevereiro de 2014.

Santos, Milton. (2009) *A Produção do Espaço*, 4ª Edição, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo.

Santos, Milton. (2009). *A Natureza e o Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*, 4ª Edição, São Paulo: EDUSP, 2002a. e 5. reimpr. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, (Coleção Milton Santos; 1)

Santos, Milton. (1987). *Metamorfoses do espaço habitado*. 5.ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.

Sene, Estáquio de. (2007). *Globalização e Espaço Geográfico*, 3ª Edição, São Paulo, editora Contexto, 174.

Silva, Lenyra Rique da. (2001). *A Natureza Contraditória do Espaço Geográfico*, Editora Contexto, São Paulo, Coleção Caminhos da Geografia.

Simone, A. Abnhani, (2005). A. *Urban Africa: Changing Counters of Survival, in the City*. Dakar, CODESRIA Books.

Soto, William Héctor Gómez. (2008). Subúrbio, periferia e vida cotidiana, in: *Estudos Sociedade e Agricultura*, abril 2008, vol. 16 no. 1, p. 109-131. ISSN 1413-0580.

Souza, Marcelo Lopes de. (2013). *Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos*, 9ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.

Sposito, Maria Encarnação, Soares, Beatriz Ribeiro e Elias, Denise. *Agentes Económicos e Restruturação Urbana e Regional*. Chillán e Marília, 1 ed, São Paulo, Editora Outras Expressões, 2012.

Stephen, Commings. A Fragilidade Urbana e a Segurança em África, in: *Resumo de Segurança de África*, Centro de Estudos Estratégicos de África, nº 12, 2011.



OS NÍVEIS DE CONSUMO DE ÁGUA E FACTORES ASSOCIADOS: ESTUDO DA CIDADE DA BEIRA - BAIRROS DE MATACUANE E MANGA MASCARENHAS

Luísa Luís Jemuce¹

Abudo Nuro²

Agostinho M. Dengua³

Edgar F. Mabote⁴

Isabel F. Joaquim⁵

Muquetua M.C. Magaule⁶

Samuel F. Nota⁷

RESUMO

A presente pesquisa objetiva avaliar os níveis de consumo de água, tendo em conta os indicadores definidos pela ONU em 2010 (50 a 110 litros por dia e por pessoa) e o 6º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável - acesso universal à água e saneamento. A sua elaboração

1 Doutoranda em Geografia pela Universidade Pedagógica de Maputo, Mestre em Gestão Ambiental, Assistente Universitária, Universidade Licungo, Extensão da Beira, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Ciências da Terra e Ambiente, luisajemuce@gmail.com, ljemuce@unilicungo.ac.mz

2 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira abudoamaro@gmail.com

3 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira agostinhomartinsdengua@gmail.com

4 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira edgarf.mabote@gmail.com

5 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira isabelmachia74@gmail.com

6 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira muquetuacharles@gmail.com

7 Estudante do 2º Ano, curso de GADEC, UniLicungo, Extensão da Beira samuelnota13@gmail.com



se enquadra no âmbito da realização 1ª Conferência Internacional sobre Contextos, Desafios e Possibilidades: Cooperação Fundação Sousa Andrada e Universidade Licungo de Moçambique e 2ª Conferência Internacional sobre Educação, Tecnologia e Cultura no Contexto dos Objectivos do Desenvolvimento Sustentável; e, o seu Eixo temático versa sobre Mudanças Climáticas, Ambiente, Biodiversidade e Sustentabilidade. O estudo foi realizado na Cidade da Beira, Bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas, envolvendo 100 famílias, 50 em cada Bairro. A metodologia usada foi: pesquisa bibliográfica, inquéritos à população, entrevista a Águas da Região do Centro (AdRC) e consulta de documentos do INE. Os resultados indicam que os níveis de consumo diário, comparados com os estabelecidos pela ONU em 2010, são ainda baixos; no bairro de Matacuane apenas 11 famílias das 50 inquiridas, consomem entre 50 a 75 litros por dia e por pessoa e, na Manga Mascarenha apenas 2 famílias. Os factores são fraca produção diária da água por parte da AdRC, devido a elevados custos de produção, cortes constantes de energia, ruptura da tubagem, por isso a distribuição da água é feito por escalonamento, nem todos os residentes têm contratos de abastecimento da água, para esses casos, recorre-se a poços e ou furos. Para atingir o objectivo 6 do Desenvolvimento Sustentável, AdRC estão reabilitando redes de abastecimento da água; massificando novas ligações, incrementando a capacidade de produção, reabilitando antigos e construindo novos centros de distribuição da água.

Palavras-chave: Níveis de consumo de água; Escalonamento da distribuição da água, Déficit da água; Objectivos do desenvolvimento sustentável; Mudanças climáticas.

INTRODUÇÃO

A água é um componente essencial para a manutenção da vida na terra, devido sua importância fundamental para a sobrevivência humana e dos outros seres vivos. Constitui, portanto, um elemento essencial para diversas atividades, tais como: domésticas, agrícolas, industriais, dentre outras. Não só tem um valor social, como também um valor económico. (Silva 2018: 15). Por isso, o objectivo 6 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, defende o acesso universal e equitativo à água potável e ao saneamento até 2030.

A abundância ou carência de água tem profundas repercussões sócio-económicas de um país. A água condiciona o desenvolvimento económico e o bem-estar social. Com água em quantidade e qualidade, garante-se à produtividade agrícola, melhoram os serviços urbanos, reduz-se a frequência de doenças transmitidas pela água e diminui o número de horas perdidas de trabalho.

A Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu em Julho de 2010, o direito de todos os seres humanos ao acesso a água suficiente para uso pessoal e doméstico (entre 50 e 100 litros de água por pessoa por dia), de forma económica (os custos da água não devem exceder 3% do rendimento familiar), e acessível (a fonte de água deve estar perto de casa e o tempo de recolha não deve exceder os 30 minutos)⁸.

O presente estudo faz uma avaliação dos níveis de consumo de água e fatores associados na cidade da Beira, nos Bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas, tendo em conta o 6º objectivo do Desenvolvimento Sustentável-Agenda 2030, e com base nos indicadores definidos pela ONU, na sua Assembleia Geral realizada em 2010. Escolheu-se os bairros de Matacuane e Manga Mascarenha por serem os mais populosos da Cidade da Beira, de acordo com os dados do censo

⁸ <https://unric.org/pt/agua> (19/10/23).



de 2017, com 41.529 e 41.274 habitantes respectivamente.

METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa privilegiou-se a revisão da literatura; entrevista à AdRC, para aferir sobre o nível de cobertura do abastecimento da água na Cidade da Beira e em particular para os Bairros de Matacuane e Manga Mascarenha, número de consumidores com contrato, constrangimentos e acções no âmbito do cumprimento dos Objectivos do Desenvolvimento Sustentável; consulta de documentos fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), Delegação de Sofala para obter dados sobre o número da população e agregados familiares da cidade da Beira e dos Bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas e; inquérito à população residente, nos respectivos bairros para averiguar sobre os níveis de consumo da água, por meio da consulta das facturas da água, para quem tem contrato com AdRC, onde o consumo aparece em m³, se converteu em litros.

Para os que não têm contrato, observou-se o tamanho dos utensílios que usam para armazenamento da água e, procurou-se também, saber sobre os fatores que influenciam os níveis de consumo da água, tais como: ter membro de família que trabalha, ter contrato com AdRC, uso da casa de banho de dentro de casa, entre outros aspectos. Para a sistematização e análise dos dados, usou-se a ferramenta SPSS versão 20.

BREVE REVISÃO DA LITERATURA

Pretende-se nesta parte da pesquisa trazer alguns conteúdos relacionados com a questão dos níveis de consumo da água, tais como: distribuição da água pelo globo terrestre; distribuição da água em Moçambique; importância da água; os níveis de consumo da água e factores que influenciam os níveis de consumo de água.

Distribuição da Água pelo Globo Terrestre

Grande parte da Terra é composta por água; cerca de 70% de sua superfície é coberta por esse líquido essencial à vida (Amin 2008:78). Porém, apesar desta realidade, ela está distribuída de forma desigual na superfície terrestre; 97,5% constitui água salgada, portanto se encontra nos oceanos e mares e apenas 2,5% é água doce, e, dessa, 68,9% se encontra calotes polares e geleiras; 29,9%, em aquíferos (águas subterrâneas); 0,9% em outros reservatórios e apenas 0,3% é que se encontra em rios e lagos. (Amin 2008:89). Como se pode observar, a quantidade da água que o homem pode utilizar está em ínfimas quantidades, a que se encontra nos rios e lagos, razão pela qual a necessidade de uso racional e sua preservação.

Distribuição da Água em Moçambique

Moçambique possui treze bacias hidrográficas principais, sendo de Sul a Norte, as bacias dos rios Maputo, Umbeluzi, Incomati, Limpopo, Save, Buzi, Pungué, Zambeze, Licungo, Ligonha, Lúrio, Messalo e Rovuma. (Conselho de Ministros



2007:5). Moçambique é um país de jusante, partilhando nove (9) das quinze (15) bacias hidrográficas internacionais da região da SADC. Os rios são os maiores transportadores dos principais recursos hídricos do país, dos quais mais de 50% são originados nos países de montante. (Conselho de Ministros 2007: 5). São notáveis as diferenças que se verificam entre regiões no que se refere à variação da precipitação, período úmido e seco e de ano para ano com cheias e secas. De acordo com dados disponíveis, o escoamento superficial total é cerca de 216 km³/ano, dos quais cerca de 100 km³ (46%) são gerados no país. Os restantes 116 km³ são gerados nos países vizinhos. Em termos de valores per capita, Moçambique dispõe de um total de cerca de 11 500m³/pessoa/ano. (Conselho de Ministros 2007: 5-6). É de salientar que a água consumida na Cidade da Beira provê do rio Pungué, através da captação, bombagem e distribuição pelas AdRC.

IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO

A água é um componente essencial para a manutenção da vida na terra, devido a sua importância fundamental para a sobrevivência humana e dos outros seres vivos. Constitui, portanto, um elemento essencial para diversas atividades, tais como: domésticas, agrícolas, industriais, dentre outras. Ela não só tem um valor social, como também um valor econômico. (Silva 2018: 15). Por isso, o objetivo 6 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, defende o acesso universal e equitativo à água potável e ao saneamento até 2030⁹.

Níveis de Consumo de Água

A Assembleia Geral das Nações Unidas de 2010, reconheceu que cada indivíduo por dia deve consumir para suas necessidades básicas, entre 50 a 100 litros de água. De acordo com Dalmônia (2014), o consumo da água se enquadra em quatro (4) classes: doméstico; comercial; industrial e público.

Neste estudo, o foco vai para o consumo doméstico, aquele que corresponde a água que atende as necessidades do ser humano, desde ingestão, preparo de alimentos, higiene pessoal e insumo das atividades domésticas, tais como: lavagem de calçadas, irrigação de jardins, limpeza de carros e criação de animais de estimação. (Dalmônia 2014: 21) e (Ferreira 2012: 10).

De todas atividades domésticas da água, o maior consumo registra-se na lavagem de louça, como mostra a tabela 1.

⁹ <https://unric.org/pt/agua/> 19 out 2023



Tabela 1. Distribuição da água nas actividades domésticas

Actividade	Quantidade da água (em litros)
Lavar louça	55,2
Lavar roupa na máquina	19
Banho	12
Descarga	12
Cozinhar e limpar casa	7,1
Escovar os dentes	2,7
Beber	2
Limpeza do quintal	0

Fonte: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2015/02/05/e-possivel-viver-com-110-litros-de-agua-por-dia-veja-como-seria-a-sua-vida.htm?cmpid=copiaecola>

O consumo comercial está relacionado com o consumo resultante dos diversos estabelecimentos, com maior destaque para lavandarias, clubes, hospitais, escolas, hotéis, restaurantes, lava jatos, entre outros consumo industrial, refere-se a água incorporada ao produto e/ou utilizada para lavagem, refrigeração, alimentação de caldeiras e processos industriais em geral e; uso público, relaciona-se com água empregue no uso público, tais como irrigação de jardins públicos, canteiros e praças; lavagem de ruas e passeios; edifícios e sanitários de uso público; combate a incêndios; limpeza de galerias pluviais e de esgotos, entre outros. (Dalmônica 2014: 21)

Fatores de Consumo da Água

Na variabilidade de consumo da água por classes, a de consumo doméstico se apresenta mais homogênea, isto porque a variabilidade no uso da água em residências é relativamente pequena, quando comparada com outras classes. Deste modo, a parametrização do consumo da água residencial deve ser feita através de fatores climáticos e socioeconômicos. Yashida et al (199), citado por (Dalmônica 2014: 23).

Dos fatores climáticos, se destacam: a temperatura, intensidade e frequência de precipitações e umidade. O nível socioeconômico da população influencia no consumo da água na medida em que quanto mais for elevado o nível socioeconômico da população, maior é o consumo da água, manifestado pelas actividades ligadas ao lazer, tais como uso de piscinas e duchas; uso de máquinas de lavar; irrigação de jardins e lavagem de automóveis.

Para além desses fatores, deve-se destacar também para o consumo da água: o perfil da cidade ou do bairro; o preço do serviço e a administração do sistema de abastecimento da água. O perfil da cidade ou do bairro, está relacionado com o tipo do bairro, seja ele residencial, comercial ou industrial, cuja quantidade da água despendida é diferenciada, em função das suas necessidades. O preço do serviço, interfere diretamente nos hábitos de consumo, quanto maior for o preço, menor é o consumo, isso quando o nível sócio-econômico é baixo. (Dalmônica 2014: 24)

A vertical decorative border featuring a repeating pattern of stylized illustrations. The elements, from top to bottom, are: a bull's head with a star on its forehead and a fringe around its mouth; a multi-story building with arched windows and balconies; a sunset scene with a large sun, a winding path, and birds; a palm tree next to a street lamp; a drum with two mallets; a sailboat with two figures on board; a diamond-shaped geometric pattern; and another bull's head. The entire border is rendered in a warm, golden-brown color on a light background.

Breve Caracterização da Cidade da Beira

Figura 1: Enquadramento geográfico da Cidade da Beira.



Os níveis de consumo diário da água por pessoa são ainda baixos, tendo em conta os padrões estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas

73 ●—————

em 2010, que considera 50 a 100 litros de água por dia e por pessoa. No bairro de Matacuane, apenas 11 famílias, das 50 inquiridas ultrapassam o consumo de 50 litros por dia, por pessoa; e no Bairro de Manga Mascarenhas, das 50, apenas 2, apesar de maior parte das famílias terem contratos com AdRC. No Bairro de Matacuane, apesar de haver maior número de famílias que consomem mais de 50 litros por dia e por pessoas, é também neste bairro, onde se registam situações críticas de duas famílias que o consumo diário de água não atinge 10 litros. Vide as tabelas. 1 e 2.

Tabela 2: Quantidade de água consumida por dia e por pessoa, bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas.

Bairro de Matacuane			Bairro de Manga Mascarenhas		
Quantidade de água por dia/pessoa (litros)	Número de famílias	Percentagem (%)	Quantidade de água por dia/pessoa (litros)	Número de famílias	Percentagem (%)
7	1	2,0	10	1	2,0
8	1	2,0	13	2	4,0
10	2	4,0	16	1	2,0
12	1	2,0	19	1	2,0
13	1	2,0	20	6	12,0
14	1	2,0	21	1	2,0
16	1	2,0	22	1	2,0
17	2	4,0	23	2	4,0
18	1	2,0	24	3	6,0
19	1	2,0	25	3	6,0
20	4	8,0	26	1	2,0
21	3	6,0	27	2	4,0
22	1	2,0	28	2	4,0
24	1	2,0	30	3	6,0
27	3	6,0	31	1	2,0
28	2	4,0	32	1	2,0
30	2	4,0	33	3	6,0
33	1	2,0	34	1	2,0
36	2	4,0	35	1	2,0
37	1	2,0	36	1	2,0
38	1	2,0	37	2	4,0
40	2	4,0	38	2	4,0
43	1	2,0	40	5	10,0
45	2	4,0	43	1	2,0
47	1	2,0	47	1	2,0
50	2	4,0	50	1	2,0
52	2	4,0	75	1	2,0
60	2	4,0			
65	2	4,0			
67	1	2,0			
68	1	2,0			
75	1	2,0			
Total	50	100,0	Total	50	100,0

Fonte: autores com base nos dados do inquérito.

Tabela 3: Dificuldade de Obtenção de água.

Bairro de Matacuane			Bairro de Manga Mascarenhas	
Respostas	Número de famílias	Percentagem (%)	Número de famílias	Percentagem (%)
Sim	40	80,0	36	72,0
Não	10	20,0	14	28,0
Total	50	100,0	50	100,0

Fonte: autores com base nos dados do inquérito.

Devido a dificuldade da obtenção da água, muitas famílias não usam casa de banho de dentro de casa. Ver tabela 3.

Tabela 4: Proporção das famílias que usa casa de banho de dentro de casa

Bairro de Matacuane			Bairro de Manga Mascarenhas	
Respostas	Número de famílias	Percentagem (%)	Número de famílias	Percentagem (%)
Sim	18	36,0	24	48,0
Não	32	64,0	26	52,0
Total	50	100,0	50	100,0

Fonte: autores com base nos dados do inquérito.

Como estratégia de garantir o saneamento do meio e para mitigar a escassez da água canalizada, muitas famílias recorrem a água dos poços ou furos, mesmo àquelas famílias que têm contrato de abastecimento da água. Ver tabela 4.

Tabela 5: Proporção das famílias que usa água do poço ou furo.

Bairro de Matacuane			Bairro de Manga Mascarenhas	
Respostas	Número de famílias	Percentagem (%)	Número de famílias	Percentagem (%)
Sim	33	66,0	27	54,0
Não	17	34,0	23	46,0
Total	50	100,0	50	100,0

Fonte: autores com base nos dados do inquérito.

Fatores de Consumo da Água na Cidade da Beira

Dentre os fatores que influenciam o consumo da água nos bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas, Cidade da Beira, estão relacionados com fatores múltiplos: desde limitação da capacidade da produção diária da água por parte da AdRC, o que faz com que a distribuição da água não seja garantida 24/24 horas por dia e as vez procede-se o escalonamento da distribuição da água por dias e ou semanas, razão pela qual, mesmo aquelas famílias que têm contratos com a companhia, acabam vivenciando déficits da água.

Tabela 6: Número de agregado familiar com contrato com Águas da Região do Centro.



Cidade/Bairro	Número de consumidores com contratos com AdRC	Total de agregados familiares	Percentagem de cobertura
Cidade da Beira	54.069	135.375	39,9%
B. de Matacuane	4.832	8306	58,1%
B. de Manga Mascarenhas	5.260	8255	63,7

Fonte: AdRC, 2023 e INE 2017.

Para além dos fatores acima elencados, deve se tomar também em conta, os fatores sócio-econômicos, principalmente a disponibilidade. De um modo geral, os níveis altos de consumo de água, embora considerados baixos de acordo com os padrões estabelecidos pelas Nações Unidas, se observam nas famílias que têm contrato de abastecimento de água; as famílias que não têm contrato com AdRC e consequentemente tem um consumo diário baixo, como mostra a tabela 6.

Tabela 7: Relação entre ter contrato com AdRC e consumo diário da água por pessoa:

UAFCC		QACDPD	UAFCC	QACDPD
1	Sim	75	Sim	75
2	Sim	68	Sim	50
3	Sim	67	Sim	47
4	Sim	65	Sim	43
5	Sim	52	Sim	40
6	Sim	50	Sim	38
7	Sim	47	Sim	37
8	Sim	45	Sim	33
9	Sim	43	Sim	30
10	Sim	40	Sim	28
11	Não	7	Não	13
12	Não	8	Não	20
13	Não	10	Não	23
14	Não	12	Não	31
15	Não	13	Não	34
16	Não	14	Não	35
17	Não	17	Sim	30
18	Não	20	Sim	33
19	Não	45	Não	37
20			Não	40

Fonte: autores com base nos dados do inquérito.

AdRC têm enfrentado alguns constrangimentos no âmbito de abastecimento à Cidade da Beira, devido a vários fatores, tais como: limitação na capacidade de produção da água, elevados custos de produção devido a qualidade do rio Pungue; vandalização da rede por parte da população; elevada dívida dos consumidores, o que compromete os serviços; cortes constantes de energia; ruptura da tubagem, eventos climáticos, como cheias, inundações, ciclones. Isso tudo faz com que o abastecimento da água não seja efetivo, optando por escalonamentos de horas, dias e ou até semanas.



Ações Desenvolver no Âmbito dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030)

O 6º objetivo do Desenvolvimento Sustentável preconiza assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos. Para esta questão, ainda constitui um desafio para AdRC, tendo em conta os níveis ainda muito baixos, pois de acordo com os dados, apenas 39,9% das famílias, se beneficiam da água canalizada na Cidade da Beira.

Para mitigar essa situação, AdRC, estão empenhados em algumas ações, tais como: Reabilitação da Rede de Abastecimento da água; massificação de novas ligações, incremento da capacidade de produção, que atualmente ronda em 50 mil metros cúbicos por dia, para 60, 75 e 90 mil metros cúbicos até 2030; embora nessa altura a demanda da água ainda seja maior; reabilitação de actuais centros de distribuição e construção de novos centros de abastecimento da água, como é o caso do centro do Bairro do Macuti.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas, constituem os bairros mais populosos da Cidade da Beira, de acordo com os dados do censo 2017. Apesar de maior parte das suas famílias terem contrato com AdRC, os níveis de consumo diário da água por pessoa ainda são muito baixos. Comparando com os níveis padrões estabelecidos pelas Nações Unidas em 2010, o consumo máximo diário de água ronda nos 75 litros nos dois bairros, por parte de um número ínfimo de famílias.

Os fatores que explicam esta situação são complexos, desde limitação da capacidade da produção diária da água por parte da AdRC, o que faz com que a distribuição da água não seja garantida 24/24 horas por dia e as vezes procede-se o escalonamento da distribuição da água por dias e ou semanas, razão pela qual, mesmo aquelas famílias que têm contratos com a companhia, acabam vivenciando déficits da água, apesar da cobertura da distribuição da água estar acima de 50%, na cidade da Beira, Bairros de Matacuane e Manga Mascarenhas, respectivamente.

Com vista em atingir o objetivo 6 do Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030), AdRC o, estão empenhadas em algumas ações, tais como reabilitação da rede de abastecimento da água; massificação de novas ligações, incremento da capacidade de produção, que atualmente ronda em 50 mil metros cúbicos, para 60, 75 e 90 mil metros cúbicos até 2030; embora nessa altura a demanda da água ainda seja maior; reabilitação de atuais centros de distribuição e construção de novos centros de abastecimento da água.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amin, Mário M. 2008. —Água: Um Bem Econômico de Valor Para o Brasil e o Mundo. *Journal of Biotechnology and Biodiversity* 1(21):12–19.

Cidade Beira/Moçambique. Disponível em:

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Beira_\(Mo%C3%A7ambique\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Beira_(Mo%C3%A7ambique)). Acesso em: 21 out 2023.



Conselho de Ministros. 2007. —Estratégia Nacional de Gestão de Recursos Hídricos.33. Dalmônica, Alice Henrique. 2014. —Análise de Fatores Influenciadores Do Consumo de Água Em Uberlândia: O Caso Do Setor Sul. 80.

Ferreira, Frederico A. A. 2012. —Referenciais Para Os Níveis de Consumo de Água Sustentáveis Em Edifícios de Habitação.

Silva, Dinar Souza da. 2018. —A Segregação Socioespacial e o Acesso à Água: Um Estudo Em Duas Comunidades Urbanas Em Jaboatão Dos Guararapes-PE. 123.

Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental. Disponível em: <https://unric.org/pt/agua/>, Acesso em: 19 out 2023.





ÉTICA DA CIDADANIA: EDUCAÇÃO ÉTICO- AMBIENTAL COMO PRÁTICA NA FORMAÇÃO DA CIDADANIA-AMBIENTAL

Tomé Vasco Júnior

INTRODUÇÃO

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, em uma época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas¹. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, em meio à magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana. Uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações.

O processo educativo toma a subjetividade imediata sem mediação, indeterminada, em si mesma, singularidade, ou individualidade para o exterior, conduzi-la à subjetividade mediata homem educado; cidadão determinada pela racionalidade que se manifesta no Estado (Staat/Volksgeist). O homem educado é moral, ético, universal, ou seja, a essência do processo educativo do indivíduo encontra-se na universalidade ética do espírito do povo (Volksgeist/Staat), no qual os "conteúdos bons e maus, justos e injustos, estão determinados, para os casos

¹ Carta da terra. [Htt://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html](http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html)



habituais da vida privada, nas leis e costumes do Estado" (Hegel, 1946, p. 77). Estes conteúdos expressam a etnicidade própria de cada classe social e a harmonização dos interesses das classes no Estado racional.

Tendo como objetivo geral compreender que a ética é um pacto crucial na vida dos alunos e do professor, conscientizar a importância da ética como fator social transponível. Os objetivos específicos são: conhecer até que ponto que a ética é praticada na preservação do meio ambiente, perceber quanta a prática dos aspectos éticos e se são aplicados nas escolas, além de identificar se há ensinabilidade preconiza o conceito ético.

MÉTODOS

A presente pesquisa foi elaborada com base em pesquisa bibliográfica, pois se assenta no fato do trabalho em apreço ser elaborado com base em livros, relatórios e artigos periódicos já publicados e que tem uma relação com o tema, mais aqui traz abordagem mais concisa e abrangente.

Dentre muitas situações, a responsabilidade é um dos fatores ou princípio muito negligenciado. É com base neste princípio que se observa a conduta de qualquer indivíduo de como se manifesta. No entanto, se não trabalhar de forma rigorosa para o cumprimento deste princípio, ainda teremos que trabalhar de forma incansável para que se leve a sério a este. Porque é o que determina a estrutura sociocultural quanto estrutura organizacional e comportamental.

Pode-se sentir uma obrigação especificamente moral de privar tanto meus filhos quanto eu mesmo de uma carta porção do alimento disponível porque há pessoas morrendo de fome nas ruas (Rorty, 2000, p. 1). A palavra moral é apropriada neste caso, porque a demanda em questão é menos natural que a demanda de alimentar meus filhos, está menos conectada com a minha compreensão de quem eu sou. Desenvolvimento moral no indivíduo e progresso moral na espécie humana como um todo são uma questão de reconstruir as identidades humanas de maneira a conseguirmos expandir a diversidade de relacionamentos que constituem essas identidades (Idem, p. 107).

O cuidado estar presente em tudo, para Martin Heidegger (2002), cuidado significa um fenômeno ontológico-existencial básico. Traduzindo: um fenômeno que é a base possibilitadora da existência humana enquanto humana.

Podemos responder de muitas e de diferentes maneiras à pergunta: o que é o ser humano? A questão e sua correspondente resposta encontram-se subjacentes nas formações sociais nas diferentes visões de mundo, nas diversas filosofias ciências e projetos elaborados pelo humano.

Cuidado é continuamente retrabalhada, enfeitada e melhorada. Em outras palavras: o *ethos* não é algo acabado, mas algo aberto, a ser sempre feito, refeito e cuidado como só acontece com a morada humana. *Ethos* se traduz, então por ética. É uma realidade da ordem dos fins: viver bem, morar bem. Ética tem a ver com os fins fundamentais (como morar bem), com valores imprescindíveis (como defender a vida, especialmente a do indefeso), com princípios fundadores de ação (dar de



comer a quem tem fome) (Boff, 2012 p. 28).

Estamos diante de uma desorganização por indivíduos que, de forma fria, levam em aplauso resultados injustificáveis, de modo a servir para os seus interesses. Isto, não um período; mas é uma desestruturação de indivíduos que não olham para o bem comum. 17Papa Francisco (2015), assevera que é necessário voltar a sentir que precisamos uns dos outros, que temos uma responsabilidade para com os outros e o mundo, que vale a pena ser bons e honestos.

Já muito anos vive-se na degradação moral, furtando-nos à ética, à bondade, à fé, à honestidade; chegou o momento de reconhecer que essa alegre superficialidade de pouco nos serviu. Uma destruição de todo o fundamento da vida social acaba por colocar-nos uns contra os outros na defesa dos próprios interesses, provoca o despertar de novas formas de violência e crueldade e impede o desenvolvimento de uma verdadeira cultura do cuidado e do meio ambiente.

É neste aspecto, que nos leva a sermos chamados para termos responsabilidade no que fazemos, porque é na base da responsabilidade que cuidamos de determinadas coisas que nos é dado, para fazer ou cuidar. Temos de perceber o que é responsabilidade?

Quando, pois, a natureza nova do nosso agir exige uma nova ética de responsabilidade de longo alcance, proporcional à amplitude do nosso poder, ela então também exige, em nome daquela responsabilidade, uma nova espécie de humildade uma humildade não como a do passado, em decorrência da pequenez, mas em decorrência da excessiva grandeza do nosso poder, pois há um excesso do nosso poder de fazer sobre o nosso poder de prever e sobre o nosso poder de conceder valor e julgar (Jonas 2006 p.63).

É no cuidado que vamos encontrar o *ethos* necessário para a sociabilidade humana e principalmente para identificar a essência frontal do ser humano, homem e mulher. Quando falamos de *ethos* queremos expressar o conjunto de valores, princípios e inspirações que dão origem a atos e atitudes (as várias morais) que conformarão o habitat comum e a nova sociedade nascente. É urgente um novo *ethos* de cuidado, de sinergia, de re-ligação, de benevolência, de paz perene para com a Terra, para com a vida, para com a sociedade e para com o destino das pessoas, especialmente das grandes maiorias empobrecidas e condenadas da Terra.

Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro segundo Papa Francisco (2015, 229), é necessário voltar a sentir que precisamos uns dos outros, que temos uma responsabilidade para com os outros e o mundo, que vale a pena ser bons e honestos. Vivemos já muito tempo na degradação moral, furtando-nos à ética, à bondade, à fé, à honestidade; chegou o momento de reconhecer que essa alegre superficialidade de pouco nos serviu.

Uma destruição de tudo, o fundamento da vida social acaba por colocar-nos uns contra os outros na defesa dos próprios interesses, provoca o despertar de novas formas de violência e crueldade e impede o desenvolvimento de uma verdadeira cultura do cuidado e do meio ambiente. (Papa Francisco, 2015)



Sendo exigência, promana-se atitude, sendo fonte, que gera muitos atos que expressam a atitude de fundo. Quando dizemos, por exemplo: nós cuidamos de nossa casa subentendemos múltiplos atos como: preocupamo-nos com as pessoas que nela habitam dando-lhes atenção, garantindo-lhes as provisões e interessando-nos com o seu bem-estar. Cuidamos da aura boa que deve inundar cada cômodo, o quarto, a sala e a cozinha. Zelamos pelas relações de amizade com os vizinhos e de calor com os hóspedes. Tudo isso pertence à *atitude do cuidado material, pessoal, social, ecológico e espiritual da casa*.

Heidegger (2002, p. 21) afirma que temos o movimento extático o fora de si em si e para si mesmo da existência que se chama de temporalidade. Cada um desses componentes é um êxtase, fundando um membro da estrutura do cuidado: o advir ao poder-se, o retrovir ao ser lançado, o apresentar ao estar junto aos entes. Nesse movimento tríplice, ocorre um enclausuramento da subjetividade.

Neste rolo de ideia, compreende-se que do ponto existencial, o cuidado se acha a priori, antes de toda atitude e situação do ser humano, o que sempre significa dizer que ele se encontra em toda atitude e situação de fato. Papa Francisco (2015, p. 208) afirma que sempre é possível desenvolver uma nova capacidade de sair de si mesmo rumo ao outro. Sem essa capacidade não se reconhece às outras criaturas o seu valor, não se sente interesse em cuidar de algo para os outros, não se consegue impor limites para evitar o sofrimento ou a degradação do que nos rodeia.

A atitude basilar de se autotranscender, rompendo com a consciência isolada e autorreferencialidade, é a raiz que possibilita todo o cuidado dos outros e do meio ambiente; faz brotar a reação moral de ter em conta o impacto que possa provocar cada ação e decisão pessoal fora de si mesmo. (Papa Francisco, 2015, n. 208)

Quando somos capazes de superar o Individualismo pode-se realmente desenvolver um estilo alternativo e torna-se possível uma mudança relevante na sociedade. Quer dizer, o cuidado se encontra na raiz primeira do ser humano, antes que ele faça qualquer coisa. E, se fizer, ela sempre vem acompanhada de cuidado e imbuída de cuidado. Significa reconhecer o cuidado como um modo de ser essencial sempre presente irreduzível à outra realidade anterior. É uma dimensão frontal, originária, ontológica, impossível de ser totalmente desvirtuada. (Papa Francisco, 2015)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO SOCIAL

Estamos em um período que a educação está cada vez mais a perder qualidade, por conta de interesses particulares onde muitos já não olham muita seriedade com o que concerne o papel fundamental da educação na vida dos alunos que são futuros dirigentes desta magna casa que é o nosso belo mundo, entre as áreas que esta a sofrer como a educação, até que já é sabido que já não temos mais o que dizia educação gratuita, para os alunos que estão no nível primário, subitamente isto é comitente aos de ensino secundário.

Portanto, a educação é um processo que deve ocorrer de forma intencional, planejada e articulada para determinados fins. Quando o professor, por inúmeras



razões, desconsidera isso, corre o risco de trabalhar em uma educação superficial, que de fato não colabora com a formação do aluno, ou mesmo que apenas ofereça a ele conteúdos prontos e que dificilmente colaboram para sua formação cultural, social e identitária.

A Educação Ambiental é um processo no qual as pessoas compreendem o funcionamento do meio ambiente, destacando as dependências dos indivíduos para com o meio e como as ações humanas podem afetar e promover a sustentabilidade. Nessa perspectiva, a educação ambiental ajuda a formar cidadãos conscientes para atuarem de modo participativo e crítico na sua realidade, tornando-se aptos ao exercício do seu papel enquanto cidadão. (Dias El-Deir 2016, p.30 apud 2003,)

Neste âmbito, a Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente, tendo como base o respeito a todas as formas de vida e a afirmação de valores e ações que contribuam para realização das transformações socioambientais que exigem a responsabilidade individual e coletiva, local e planetária.

A educação como a magna máquina de transformação do homem, é esta máquina que está a forjar podemos assim admitir, como sendo que a educação antes de tudo ela também na sua execução esta imbuído de princípios éticos e que devem ser levados em consideração para que os alunos-homem, este migratoriamente ajustado de modo a levar em diante os mesmos princípios para outra geração, portanto os efeitos, a percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo.

No entanto, queremos isto dizer que a ética como dissemos que é a parte fundamental do homem, esta parte praticamente já não se faz mais sentir dentro dos preceitos valorativos dentro dos princípios fundamentais do homem.

É óbvio que já é conhecido que a educação esta ramificada em dois ramos que são: educação formal e informal, estas duas divisões, estão de forma simétrica em todas as sociedades, aonde que uma é sistemático-formal e outra assistemática-informal. Portanto, a ética esta inserida em ambas as divisões, só que uma carrega dentro métodos assertivos e outra também carrega métodos que podem ser assertivos ou não, mesmo assim todos correm para a construção do bem.

Nesse sentido a educação coloca para nós educadores tarefas e desafios. O trabalho de formar cidadão no século XXI tornou-se muito complexo devido às teias de relações existentes na sociedade limitando muitas vezes apenas ao conhecimento de leis e regras, não possibilitando a participação da vida coletiva de forma consciente. Só que podem divergir em algumas circunstâncias culturais, isto é o que nota-se com muita bravura nas sociedades, sendo assim, não é obstante educar estes indivíduos que não possuem certos princípios éticos, de modo, a saber, e praticar, esta prática é o papel fundamental da educação que poucas vezes é aplicado no plano curricular. Tendo em conta que o fim último do homem é a felicidade podemos afirmar de forma categórica que o papel que a educação preconiza. (Heidegger, 2007, p.391).

Onde há perigo, cresce também a salvação. Platão nos mostra o caminho, a educação que o filho de uma dona de casa recebe deve ser a mesma do filho de um



estadista. É só a Paidéia (educação grega) que poderá decidir sequanamente, quem vai exercer o poder de forma justa. Logo, a educação tem papel fundamental na formação do cidadão! De que a educação conduz individuo para o amanhã viva em perfeitas condições ou esteja feliz, porque A educação deve promover no indivíduo a surpresa da descoberta de si mesmo, despertando para que viva de forma digna.

Cada um está a procura da sua parte caindo na teoria de Hobbes que o homem é lobo do próprio homem (Leal; Leal, 2017), esta ideia podemos dizer que ainda reside dentro do homem muito, mas neste período, esta também, é a consequência do tipo de sociedade nos séculos XX e XXI é voltada para a técnica, para a coisificação e manipulação, levando o ser humano ao utilitarismo e proporcionando uma lacuna na existência humana. A angústia e o utilitarismo provocam as cadeias utilitárias. Por exemplo: para que serve um livro? Serve para ler. Porque eu leio? Leio para me instruir. Porque me instruo? Para trabalhar. Percebemos que o livro está numa cadeia utilitária e as perguntas não tem fim, promovendo, assim, uma crise existencial no indivíduo.

A educação tem como uma das principais, senão a principal missão, humanizar e personalizar o ser humano, trabalhando e desenvolvendo quanto mais e melhor possível para compreender seu pensar, sua capacidade de relacionar-se, seu modo de agir e sua imprescindível exigência de deliberação e escolha. Quando a educação consegue trabalhar e entronizar no ser humano hábitos de compreensão e comunhão com a totalidade do seu ser, ela consegue motivar e impulsionar a pessoa, para que ela, como ser de relações, entre no processo de humanização do seu mundo; transforme a sociedade em que vive, e, por conseguinte, possa agir sempre a partir de valores, como justiça, responsabilidade e bem comum, capazes de configurar o convívio social, político, cultural e espiritual, em uma sociedade cada vez mais formadora de uma convivência capaz de promover em cada pessoa o senso de verdadeira e digna cidadania.

PAUTEMOS POR UMA ÉTICA PLURALISTA

Que a ética-moral está sendo levada a hibernar no período muito essencial para salvaguardar a nossa própria natureza como humanos porque o homem só se identifica como homem quando esta como os outros!, e não deixar de lado as nossas propriedades, casas, ruas, infraestruturas, praias, e outros. Estes e outras fazem parte da conservação do próprio homem porque delas foram criadas por ele de modo a garantir o bem-estar do mesmo e outras foram proporcionadas pela natureza que também é da responsabilidade do homem cuidar. Portanto, o problema não é de valores, é implementar tais.

Sendo assim, o processo educativo não se resume, pois, no acúmulo de informações, embora estas também sejam importantes. Constitui-se, muito mais, segundo Libânio (2001, p. 19, 55), em aprender a conhecer e a pensar, já que o segredo de aprender a conhecer

é saber relacionar e contextualizar, ou seja, saber tecer os elos das diversas relações e formar um pensamento sistêmico. Constitui-se em aprender a fazer, que não é a capacidade de captar o espírito da estratégia e da reflexividade que permitem



um refazimento contínuo do agir, à medida que os dados oferecidos pelo ambiente o pedem e exigem.

Constitui-se em aprender a viver juntos com os outros, pois se torna a descoberta do valor radical de si e dos outros, de modo que o caminho da autêntica formação para viver juntos passamos por uma dupla descoberta: a do valor próprio e a do valor dos outros. A educação precisa, pois, auxiliar no processo de sociabilidade, isto é, ajudar na formação de uma sociedade justa, pluralista e democrática (Libânio, 2001 p. 66, 84). Constitui-se em aprender a ser, o que, em última análise, significa compreender de modo amplo quem é o ser humano, pois aprender a ser é despojar-se das coisas para revelar o próprio ser. Aprender a ser é procurar o desenvolvimento integral do ser humano, sempre pensado como ser-nos mundo, isto é, numa situação determinada, na qual sua arefa principal é produzir-se é o fazer-se do ser humano.

O processo, por meio do qual, nas situações históricas específicas, o homem conquista uma forma própria de ser homem é aquilo que, no espaço de nosso processo civilizatório, se chama educação. A educação aparece, por conseguinte, como o próprio existir histórico do ser humano. É importante salientar o papel fundamental da educação para a formação cidadã (Oliveira, 1997, p.203).

Portanto, devemos assumir com responsabilidade o compromisso de uma educação para a cidadania, que não seja só local, mas universal, capaz de vencer as barreiras do localismo provinciano. É imprescindível aprender que nada do que acontece pode nos ser alheio e indiferente. (Cortina 2005, p. 193) Assim sendo, enquanto livres, somos capazes de responsabilidade. O ser humano é um ser de responsabilidade, porque é capaz de decisões livres. (Oliveira, 2001, p. 287) disserta que tal tarefa é responsabilidade de cada um e de cada uma e, portanto, de todos, porque ninguém pode realizar essa tarefa no lugar de outrem, tendo, por conseguinte, a Família, a Escola, as Igrejas, as Instituições, as Faculdades, as Universidades, por sua vez, nessa perspectiva, uma função imprescindível.

Os Valores dos Outros Seres

É urgente uma orientação ética. O ser humano constitui na criação um ser ético capaz de apreender a realidade, refletir, decidir. Faz-se responsável. Pode dar uma resposta à proposta que vem da criação, pois o ser humano e a criação encontram-se frente a frente. Ele é responsável pela criação, pela natureza. O ser humano, dentro dessa nova perspectiva, é guarda da criação e não seu dominador. Ele vive, eticamente, quando renuncia dominar os outros para estar junto com os outros, quando é capaz de entender as exigências do equilíbrio ecológico, dos seres humanos com a natureza e dos seres. Humanos entre si, sendo, inclusive, capaz de impor limites a seus próprios desejos, pois a ética ecológica faz lembrar que o ser humano não é apenas desejo, mas, antes de tudo, ser de responsabilidade e de solidariedade.

É ser de comunhão, de relação integradora e vivificante. É com essa visão aberta que precisamos escutar o que o momento atual tem a nos dizer e ensinar. Dessa forma, o compromisso de todos pela libertação integral da pessoa humana inclui, necessariamente, o mundo e a sociedade na qual cada ser humano vive e se realiza.



De modo dilacera, quer-se tomar as palavras de Nussbaum (2015, p. 143-144), para finalizar estas breves palavras proferidas neste prefácio, justamente, por expressarem a riqueza deste processo educativo em curso: Se o verdadeiro choque de civilizações é, como acredito um choque no interior do indivíduo, à medida que a ganância e o narcisismo lutam contra o respeito e o amor, todas as sociedades modernas perdem rapidamente a batalha, já que elas alimentam as forças que conduzem à violência e à desumanização e deixam de alimentar as forças que conduzem a culturas de igualdade e de respeito. Se não insistirmos na importância crucial das humanidades e das artes, elas vão desaparecer gradativamente porque não dão lucro.

A Escravatura das Florestas

Vivemos no clima que já não sabemos a estação certa por causa da má gestão da exploração das florestas, se ainda continuarmos dessa forma estaremos a vivenciar momentos mais críticos da vida, sobretudo da própria sobrevivência do homem. Esta forma de escravatura das florestas não somente afeta o homem, mas, a todos os seres vivos falo de animais, que tem a sua subsistência com base nas florestas. Por equidade de raciocínio, parece que, se aquilo que os humanos valorizam em si mesmo é encontrado em outros, eles devem também valorizá-los em outros não humanos. É urgente que o Estado e a sociedade civil organizada assumam iniciativas reparadoras para a construção da cidadania desses membros. De modo a Resgatar ou fortalecer o bem-estar.

Portanto esta devastação dá-se mesmo por conta da ganância do próprio homem que não respeita as regras da própria vida dos animais irracionais e que esta ação esta ligada de forma concomitantemente a ele, sendo assim, homem, perde a visão do realmente lhe espera na estação presente e no futuro dos outros. A vida selvagem pode permanecer extensivamente em paisagens pastas a serviço de múltiplos usos; e desse modo precisamos de uma ética da administração da vida selvagem. Necessitamos de uma ética para florestas e terras cultiváveis, para a zona rural.

A natureza esta presente nas cidades, e também lhes fornece suporte. O homem, criado à imagem e semelhança de Deus, segue o modelo divino quando extirpa a natureza, pois segundo Aristóteles, citado pelo autor, as plantas e os animais foram criados para satisfazerem as necessidades do homem, numa concepção totalmente antropocêntrica. Entretanto, modernamente a ética cristã não mantém essa concepção, mas afirma que a ideia de natureza na condição de adversária, devendo ser combatida e enfrentada, é integrante do pensamento econômico. (Nalini apud Brauner et al.2012, p.103; Nalini, 2001, p. 2)

Portanto esta devastação dá-se mesmo por conta da ganância do próprio homem que não respeita as regras da própria vida dos animais irracionais e que esta ação esta ligada de forma concomitantemente a ele, sendo assim, homem, perde a visão do realmente lhe espera na estação presente e no futuro dos outros. A vida selvagem pode permanecer extensivamente em paisagens pastas a serviço de múltiplos usos; e desse modo precisamos de uma ética da administração da vida selvagem. Necessitamos de uma ética para florestas e terras cultiváveis, para a zona rural.



Tampouco é um objeto inanimado, como uma pedra. As plantas vivas são entidades unificadas do domínio botânico, embora não zoológico; ou seja, não são organismos unitários altamente integrados com controle neuronal central, mas são organismos modulares, com um meristema que pode repetida e indefinidamente produzir novos módulos vegetativos, raízes e folhas adicionais onde houver espaço e recursos disponíveis, assim como novos módulos reprodutivos, frutos e sementes.

A ética ambiental tem de ser dirigida a paisagens dominadas, administradas, perturbadas (e com frequências degradadas) pelos humanos. Semelhante ética da terra deve ser informada sobre a saúde dos ecossistemas, porém mais centrada na ecologia humana, na ecologia política. Governos e empresários têm grande influência sobre nossas vidas; ambos têm uma grande capacidade de afetar o meio ambiente, para bem ou para mal. (ROLSTON 2007, p. 566). Sistemas sociais fazem os humanos se comportarem como se comportam em relação a seu ambiente, e qualquer reforma efetiva terá de operar-se em instituições sociais reformadas, mas sensíveis em termos ambientais. A ética ambiental não pode ser pura e simplesmente uma ética do ecossistema; há apenas uma ética sobre a relação dos homens com seus ecossistemas, na economia em que eles vivem.

As plantas não têm projetos em perspectiva, e nesse sentido familiar não possuem metas. Porém, a planta cresce, reproduz-se, cura suas feridas e resiste à morte, mantendo uma identidade botânica. Tudo isto, de certa perspectiva, é apenas bioquímica o dia-a-dia de moléculas orgânicas, enzimas, proteínas assim como pode dizer-se também dos humanos. Mas de uma perspectiva igualmente viciada e objetiva, a morfologia e o metabolismo que o organismo a projeta é um estado valorizado.

A capacidade humana de afetar a natureza aumentou de maneira dramática, assim como aumentou o desaparecimento de espécies ou o aquecimento global. Populações que crescem de maneira explosiva suscitam a preocupação de que os humanos não mantiveram uma relação sustentável com seu ambiente. E tampouco distribuíram de maneira equitativa os benefícios derivados dos recursos naturais. Jonas há uma consideração mais decisiva: se a possível acusação de nossas vítimas futuras derivasse de uma presumível queixa pelo seu destino, tal acusação deixaria de existir caso elas estivessem de acordo com esse destino, ou até mesmo se sentissem bem com ele. Mas tal concordância é a última coisa que poderíamos desejar a uma futura humanidade, se o sentimento de bem-estar tivesse custado a dignidade e a vocação do homem. Portanto, teríamos de nos acusar se essa futura humanidade não nos acusasse de nada. A ausência de reclamação seria a maior das acusações, e o acusador não seria aquele que foi prejudicado, mas a nós mesmos.

Portanto, isto leva-nos a compreender que o mal que nos assombra como chuvas, ciclones, aquecimento excessivo, e outros, isto se dar mais, por conta de como dizem Brauner *et al* (2012, p.102), que durante potencialidade lesiva do homem para com o meio ambiente, a discussão ganha relevância no século XXI. Neste período, o homem alterou a composição atmosférica por meio da emissão de poluentes, mudou o curso dos rios, modificou a composição dos solos, desmatou florestas, extinguiu espécies, criou novos seres em laboratórios, provocou chuvas, e incontáveis outros atos prejudiciais. Enfim, interferiu no ambiente natural conforme



seus interesses e necessidades, sem se preocupar com a real disponibilidade de recursos, utilizando cada vez mais valores relativos entre os direitos e deveres para justificar suas ações.

A Caminho da Crise Ambiental

Uma planta é um sistema de vida espontâneo, que se mantém como um programa genético de controle (embora sem centro controlador, sem cérebro). Uma planta não é um sujeito, mas tampouco é um objeto inanimado, como uma pedra. As plantas vivas são entidades unificadas do domínio botânico, embora não zoológico; ou seja, não são organismos unitários altamente integrados com controle neuronal central, mas são organismos modulares, com um meristema que pode repetida e indefinidamente produzir novos módulos vegetativos, raízes e folhas adicionais onde houver espaço e recursos disponíveis, assim como novos módulos reprodutivos, frutos e sementes.

A ética ambiental deve ser corporativa; a ação precisa ser feita em conjunto: política dos verdes, negócios dos verdes. O Meio ambiente natural é crucialmente um "comum", um bem público. As políticas precisarão relacionar tais bens comuns ao capitalismo, as propriedades dos meios de produção, as forças de mercado, as preocupações trabalhistas, as políticas de desenvolvimento realistas, aos direitos de propriedade dos indivíduos, ao controle populacionais, a distribuição equitativa dos produtos feitos com recursos naturais. Não existe "mão invisível" que garanta uma harmonia ótima entre uma população e sua região, ou que as coisas certas serão feitas para beneficiá-lo da fauna da flora, da espécie, dos ecossistemas ou em relação a futuras gerações.

A espécie humana e todas as outras estão em interdependência e sua sobrevivência depende dessas relações. Assim, todos os organismos são centros de vida, e que o ser humano não é superior às outras coisas vivas. Logo, estão numa relação de interdependência, onde o homem depende dos animais, que dependem das plantas, que dependem da água, numa cadeia que se inter-relaciona justamente para dar sustentação a vida.)

Brauner *et al* (2012, p.104 apud Nalini, 2001, p. 4) relatam que do determinismo ao controle social tem-se a ideia pós-darwiniana da criatura humana, enquanto produto da seleção natural subordinada a inexoráveis leis biológicas. Na mesma linha, refere o possibilismo onde a criatura humana é apta a atuar sobre o meio e transformá-lo. Porém, adeptos do controle social desconsideram a influência do meio sobre o homem e propõem dominá-lo a qualquer custo, inclusive o da subsistência. Esta deve ser a nossa responsabilidade de proteger as florestas visto que o materialismo está aos passos galopantes de modo a não se preservar o que a natureza nos proporcionou.

Assim, o homem, na condição de cidadão, torna-se detentor do direito a um meio ambiente saudável e equilibrado, também sujeito ativo do dever fundamental de Proteção do meio ambiente. De modo que propomos a possibilidade de se instituir, no espaço participativo e na ética, uma caminhada rumo a um ordenamento jurídico fraterno e solidário.



AS CONSEQUÊNCIAS DA MODERNIDADE FACE A ÉTICA APLICADA

Diante da grande proliferação da tecnologia-modernidade, estamos a nosso esquecer princípios fundamentais que norteia a pessoa humana, isto deve se por causa da má gestão do que o homem está a produzir. (Anthony Giddens. 2002 p.21)

A modernidade pode ser entendida como aproximadamente equivalente ao mundo industrializado desde que se reconheça que o industrialismo não é sua única dimensão institucional. Ele se refere às relações sociais implicadas no uso generalizado da força material e do maquinário nos processos de produção. Como tal, é um dos eixos institucionais da modernidade. Uma segunda dimensão é o capitalismo, sistema de produção de mercadorias que envolve tanto mercados competitivos de produtos quanto a mercantilização da força de trabalho. Cada uma dessas dimensões pode ser analiticamente distinguida das instituições de vigilância, base do crescimento maciço da força organizacional associado com o surgimento da vida social moderna.

Portanto, não queremos dizer que a modernidade não possui suas vantagens, é claro que possui muitas vantagens, porque o que temos hoje os nossos antepassados não tiveram, isto é, vice-versa, porque soa na nossa mente que o homem atual não sobrevive sem a tecnologia, porque até podemos tê-lo como a deusa do século XXI, aonde que todos dependem da tecnologia. Como argumenta Brauner & Durante. (2012, p. 131 Apud Medeiro 2004, p. 177)

Tirando a técnica ou seja a tecnologia, matamos o homem, nada pode fazer porque as suas faculdades mentais estão sendo reduzidas a instrumentos técnicos que de alguma forma não lhe levam a ser o que realmente é. Justamente nesta perspectiva que clama-se por um grito de socorro no fundo do túnel pela questão ética, no entanto, esta ética deve como sublinho no primeiro parágrafo que deve ser uma ética prática aplicada de modo a salvaguardar os princípios que identificam o próprio, porque o mesmo homem que é fabricantes de objetos úteis, de vezes enquanto não olha para este princípios que são a base sustentável e que faz relacionar com outros.

A Ética da sociedade moderna pressuporia uma alteridade racional (reciprocidade) e restringir-se-ia, pois, ao ser humano como sujeito e destinatário de sua ação. Seria, também, uma Ética voltada ao indivíduo no seu agir imediato.

A desvalorização esta a consistir na transformação drástica aquando da sua aplicação sem pensar nas futuras gerações, mas temos que estar cientes que o homem é insubstituível, porque é o único ser diferentemente de outros seres, por causa da sua consciência transformadora. Mas, o que se nota atualmente é que o próprio homem está a se instrumentalizar como dissemos esta a querer instrumentalizar tudo, isto eticamente falando não pronuncia a sua proveniência. Precisamos de um olhar futurista.

Esta devastação, é mesmo por conta da globalização de modo viver aonde que todos querem viver a mesma moda se esquecendo da sua proveniência aonde que alguns princípios são deixados de lados em favor de um bem particular muitas vezes favorativos, e isto leva o homem a perder foco de como ir enfrentar problemas



futuros como argumenta Hans Jonas. (2006, p. 46)

Kant sugere um novo imperativo categórico, que se estenderá em direcção ao futuro. O Imperativo categórico de Kant dizia: Haja de modo que tu também possas querer que tua máxima se torne lei geral' [...] para um imperativo mais condizente ao novo tipo do agir humano: haja de modo a que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra'; ou expresso negativamente: haja de modo a que os efeitos de tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de tal vida'; ou simplesmente: não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra'; ou, em um uso novamente positivo: inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer (1997. p. 94, 48, 10, 8)

Ao reformular o velho imperativo kantiano à justa medida da responsabilidade, há uma convergência do privado para o público, isto é, do indivíduo para a sociedade. Jonas aduz, ainda, que se pode promover a destruição do indivíduo, mas não se pode, sob nenhuma justificativa, intentar a destruição e a aleatória reconstrução tecnológica do homem e do meio ambiente. Nesse substrato, Jonas afirma a extinção da reciprocidade, isto é, o fim da ideia tradicional de direitos e deveres éticos, segundo a qual o meu dever é a imagem refletida do dever alheio [...], de modo que, uma vez estabelecidos certos direitos do outro, também se estabelece o meu dever de respeitá-los e, se possível [...], promovê-los. (2006, p. 8)

Um mundo ou sociedade perfeita aonde que cada um por sua livre ordem da consciência sem que ninguém lhe lance plumo, joga todas regras da vida faz o que pretende, isto é, mesmo por causa da maneira de como o homem está a gerenciar a deusa que ele construiu, a tecnologia. As pessoas já não carregam dentro de si a responsabilidade de cuidar de um bem comum por causa mesmo de não olhar o valor da causa podemos exemplificar, dos meios de transporte que um individuo é responsabilizado em cuidar mais por causa da sua falta de responsabilidade justamente em um estado em que nos encontramos não fizemos o uso correto do bem. Giddens mostra-nos sobre a modernidade

Temos que olhar esta situação em virtude de salvaguardar de modo que ele diz: Seguramente, o capitalismo permanece um sistema de classe, e as lutas dos movimentos trabalhistas ainda são relevantes para o que possa estar "além" dele, porque "O caráter acentuadamente contra factual da maior parte dos riscos consequentes está intimamente vinculado à insensibilidade que uma listagem deles tende a promover". (1991, p.119,140)

Os modos de vida produzidos pela modernidade nos desvencilharam de todos os tipos tradicionais de ordem social, de uma maneira que não têm precedentes. Tanto em sua extensão quanto em suas intencionalidades, as transformações envolvidas na modernidade são mais profundas que a maioria dos tipos de mudança características dos períodos precedentes. Sobre o plano extensional, elas serviram para estabelecer formas de interconexão social que cobrem o globo, em termos intencionais, elas vieram a alterar algumas das mais íntimas e pessoais, características



de nossa existência cotidiana.

A Crise dos Valores Éticos

Este é um dos princípios que todos nós devemos reestruturar em aplicarmos em uma ética prática, que a prioridade e a valorização devem ser pela pessoa humana. Vimos que a modernidade faz um esvaziamento da pessoa que o valor que é e que serve na pessoa deixa de ser olhado com muita seriedade ou seja torna-se inexistente o materialismo ganha ou seja ganhou o lugar do homem. Isto se deve pelo fator econômico, tecnológico. Sobretudo luta-se pela uma globalização que tudo será socializado, neste caso não estamos imunes a esta modernidade.

Devemos levá-la, porque o mundo em que vivemos hoje é um mundo carregado e perigoso. Isto tem servido para fazer mais do que simplesmente enfraquecer ou nos forçar a provar a suposição de que a emergência da modernidade levaria à formação de uma ordem social mais feliz e mais segura. A perda da crença no “progresso”, é claro, é um dos fatores que fundamentam a dissolução de “narrativas” da história. (Giddens, 1991, p. 15)

A ética tornou-se um impedimento sobre a questão de como que o homem deve se comportar diante dos outros perdendo o valor de si mesmo como se ele não existe, o valor pela vida humana passou a ser ocupado pelo materialismo. (Brauner et al, 2017, p.52)

A urgência de novos paradigmas éticos centra-se hoje na ação humana enquanto fator determinante da crise ecológica. Trata-se da necessidade de buscar novos pilares, novos fundamentos que guiem o agir humano, a fim de dar conta das consequências exponenciais e cumulativas desse seu agir, que em larga escala destrói o meio natural e compromete a qualidade e a própria vida de todos os seres do planeta. Com efeito, a questão ambiental surgiu há algumas décadas como uma problemática social e ecológica generalizada, de alcance planetário, atingindo todos os âmbitos da organização social e da aparelhagem Estatal, bem como todos os grupos e classes sociais.

Considerando a escala planetária da comunidade humana, há que se perseguir imperativos éticos que sejam partilhados por todos, capazes de oferecer bases para a mudança do destino de degradação ambiental que o homem impôs ao planeta Terra. Deste modo temos que olhar de forma universal que as consequências do não há prevenção ou cuidado que temos ter iremos de alguma forma nos perder, disto clama por uma ética do agir humano.

Deste modo, a busca de novos imperativos éticos precisa abandonar a perspectiva compartimentada do mundo, fundamentada no racionalismo moderno e na crença cega na ciência como redentora do homem. (Brauner & Durante 2012 apud Cortina 2009, p. 109.) Especula que talvez as verdadeiras ameaças para a sobrevivência sejam as formas de reflexão filosófica amparadas no cientificismo, que possibilitam utilizar os avanços científicos para a destruição cósmica, porque identificam racionalidade e cientificidade técnica, declarando irracional toda proposta de moralidade.



A reflexão ética que transcenda os paradigmas atuais deve primeiramente questionar os pilares legitimadores sobre os quais até então o agir humano esteve assentado, duvidando especialmente da fé no progresso tecnocientífico como solução para todos os problemas que afetam a humanidade. Esse pensamento vem expresso na obra de Leonardo Boff, encontrando amparado ainda em Brauner & Durante (2012 apud Edgar Morin 2004, p.72) que se conclui a modernidade é definida como fé incondicional no progresso, na tecnologia, na ciência, no desenvolvimento econômico, então esta modernidade está morta.

Trata-se, portanto, de pensar de acordo com uma nova racionalidade e também a partir de uma nova ética global, que permita entender o mundo como uma teia única, onde todas as ações humanas interagem com o todo e são capazes de provocar reflexos em escala planetária. Edgar Morin mostra-se otimista em relação a essa possibilidade, entendendo que aquilo que porta o maior perigo também traz as melhores esperanças: é a própria mente humana, e é por isso que o problema da reforma do pensamento tornou-se vital. Destaca, no entanto, que esse novo rumo depende muito da tomada de consciência, de vontade e de coragem, campo em que se insere a nova ética que vem sendo delineada. (idem 75)

A Ética da Responsabilidade

Por muito tempo clama-se por responsabilidade, é claro que tratamos do epigrafo, pós foi necessário trazê-lo numa dimensão particular de modo que o homem seja contemplativo no seu agir, junto a esse princípio a ética da responsabilidade é o que mais exigido pelo que o homem esta a fazer, porque o parece é que o homem esta a perder esta responsabilidade sobre o que esta fazer, no entanto ideias projetos que estão a ser implementados justamente é por causa do desleixo do homem sobre todas as coisas assim podemos dizer! Portanto aqui vê-se que a falta da responsabilidade no homem estaremos rumo ao um mundo que os valores não terão impotência e isto irá de forma à desvalorização do homem.

Como se nota, na mesma perspectiva defendida por Leonardo Boff, vários pensadores e filósofos contemporâneos vêm apontando a necessidade de o homem.

Reconhecer seus deveres em relação ao ambiente natural e assumir uma postura de responsabilidade sobre o futuro da Terra e de todos os seus habitantes, fundamentando uma ética da responsabilidade. No entanto segundo (Damiani & Quadros, 2017, p.55).

Nessa esteira, Hans Jonas (2006, p. 230) procurou legitimar filosoficamente essa noção de dever e de responsabilidade do ser humano em relação à natureza e ao futuro das próximas gerações sobre o planeta, concebendo uma ética fundada no princípio da responsabilidade, demonstrando a necessidade de o ser humano atuar com cautela e humildade frente a seu enorme poder transformador. Referindo a superação do ponto de vista prático, preponderante em todos os tempos, de que o conjunto da natureza era invulnerável e por isso estava inteiramente disponível para o uso particular do homem. Hans Jonas (2006, p. 230).

Se o dever em relação ao homem se apresenta como prioritário, ele deve incluir o dever em relação à natureza, como condição de sua própria continuidade e



como um dos elementos da sua própria integridade existencial. Poderíamos ir adiante e afirmar que a solidariedade de destino entre homem e natureza, solidariedade recém-revelada pelo perigo comum que ambos correm, nos permite descobrir novamente a dignidade própria da natureza, conclamando-nos a defender seus interesses para além dos aspectos utilitários.

Nesta perspectiva aluta-se por um agir em detrimento dos efeitos que virão desses terão de surtir de modos equitativos, isto tudo que fizemos devemos ter um olhar futurista justamente nestes moldes que Jonas (2006, p. 47-48) que propõe um novo imperativo, adequado ao homem contemporâneo: haja de tal modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a terra também representada pela máxima inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer. Ou, expresso de forma negativa, haja de modo que os efeitos de tua ação não sejam destrutivos para a possibilidade futura de tal vida, ou ainda não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra, preocupação quando há uma ameaça à sua vulnerabilidade.

O enfrentamento da problemática ambiental impõe ao homem a procura de novos paradigmas éticos, partilhados por toda a humanidade. Trata-se da necessidade de alterar as bases sobre as quais a sociedade contemporânea alicerça seus valores, destacando não apenas a evidência de que o homem está intrinsecamente ligado à natureza, dela dependendo para garantir sua sobrevivência, mas também reforçando a perspectiva de que a natureza possui um valor intrínseco, a ser respeitado independentemente das necessidades humanas. Dentre esses novos imperativos éticos, destaca-se o dever da humanidade de assumir uma postura responsável sobre sua atuação, como defendem vários pensadores contemporâneos, Hans Jonas, Leonardo, Kant, Pitter Singel, e outros.

CONCLUSÃO

A ausência da ética na vida do homem é mesmo por causa da falta da responsabilidade de assumir o seu carácter e muito mais a valorização da sua própria identidade, neste processo a ética como base fundamental que norteia a construção e a organização do homem em sociedade é mesmo pelo facto que a ética e tanto a educação preconização na sua identidade com o outro.

A conciliação entre estas duas abordagens deve sempre ser buscada, por meio de um diálogo esclarecedor, com informações acessíveis ao nível da compreensão dos responsáveis, na tentativa de convencê-los dos benefícios do procedimento proposto, a crença de que toda educação genuína se consuma por meio da experiência não quer dizer que todas as experiências são genuínas e igualmente educativas.

Atualmente, é a reconstrução da cidadania dignificada, da qualificação da vida e da escolha de futuro. Passando, essa reconstrução, pelo reconhecimento das especificidades das trajetórias e da diversidade das condições de vida, nisto a ética é vista como, resgatar ou construir a cidadania, como seus princípios. A ética, portanto, é individual e social ao mesmo tempo. Ninguém é ético para si; somos éticos em relação aos outros e em relação à distribuição e posse dos bens materiais.

BIBLIOGRÁFICAS

BRAUNER, Maria Cláudia Crespo; Durante Vincenzo 2012. Orgs fundação universidade de Caxias _____do Sul. *Ética Ambiental e Bioética Proteção jurídica da biodiversidade* / Orgs. Dados electrónicos. – Caxias do Sul, RS: Educus.

BOFF, Leonardo. 1999. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra. Ed. Petrópolis: vozes

DAMIANI, Suzana Hansel, Cláudia Maria, Quadros de Maria Suelena Pereira 2017,Fundação _____Universidade de Caxias do Sul (FUCS) *cultura de paz: processo em construção* / org.,, Caxias do sul, Rs: Educus

EL-DEIR, Soraya Giovanetti; AGUIAR de Wagner José; Pinheiro SARA Maria Gomes. 2016. *Educação*.

_____*ambiental na gestão de resíduos sólidos*. 1ª Ed. Recife: EDUFRPE

GIDDENS Anthony; 2002. Modernidade e Identidade, Tradução, Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar.

GIDDENS Anthony; 1991. *As consequências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: _____ Editora UNESP, Biblioteca básica.

HEIDEGGER, Martin. 2002. Ser e o Tempo, Jorge Zahar Editor Ltda. Rio de Janeiro.

HEGEL, G. W. F. 1946. Filosofia da história universal. Tradução: José Argentina Tradução

LEAL, Mauro Lopes; LEAL, Julie Christie Damasceno. O homem, lobo do próprio homem: diálogos entre Hobbes e Chalámov. (2018). *Revista Opinião Filosófica*, 8(2), 506-532. Disponível em: <https://doi.org/10.36592/opiniaofilosofica.v8i2.818>. Acesso 1 jan 2023.

JONAS, Hans. 2006. *O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização _____tecnológica*. Rio de Janeiro.

NUSSBAUM, Martha. 2015. *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São _____Paulo: Martins Fontes.

KANT, Immanuel. 1997. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Trad. de Paulo Quintela. _____Lisboa: Edições

PAPA FRANCISCO. Laudato Si', Louvado Seja, 2015. *Sobre o cuidado da casa comum*. São Paulo: _____Paulus; Loyola

ROLSTON Holmes 2007 *Ética Ambiental Compendia de Filosofia*, 2ª Ed. São Paulo, SP, Brasil; Ed. Loyola.

RORTY, Richard, 2000, *ética sem obrigação*, ed. UFMG-belo horizonte.



CARACTERIZAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ- MARANHÃO

Emília Machado Dias¹
Samyra da Silva Vieira²
Liriane Gonçalves Barbosa³
Elza Ribeiro dos Santos Neta⁴

RESUMO

O balanço hídrico é uma análise que avalia a relação entre as entradas e saídas de água em uma determinada área geográfica, como uma bacia hidrográfica ou uma região. Ele considera fatores como precipitação, evapotranspiração e infiltração para determinar o estado da disponibilidade de água na área. Assim, o objetivo deste trabalho é caracterizar o balanço hídrico climático (BHC) do município de Imperatriz, Maranhão. A caracterização se baseia na estimativa das variáveis evapotranspiração potencial (ETP) e relativa (ETR) e das taxas de deficiências hídricas (DEF), excedentes hídricos (EXC), retiradas e reposição de água do sistema a partir do cálculo da precipitação e da temperatura. Foram utilizadas médias mensais de temperatura e o acúmulo mensal de precipitação para os anos de 2010 e 2020 e as normais climatológicas do período 1981 a 2010. Os dados climáticos foram obtidos na base de dados do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET. Os resultados do balanço hídrico de Imperatriz, Maranhão, mostram como é a relação entre a precipitação e as taxas de evapotranspiração potencial e evapotranspiração real, no período chuvoso como também no período de estiagem. Além disso, os resultados apresentam informações sobre o sistema,

1 Estudante de graduação de geografia, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: emiliadias.20200000705@uemasul.edu.br

2 Estudante de graduação de geografia, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: samyra.vieira@uemasul.edu.br

3 Professora, Doutora da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: liriane.barbosa@uemasul.edu.br

4 Professora, Mestra da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: elza.ribeiro@uemasul.edu.br



onde se pode ter uma base sobre a quantidade de água disponível na atmosfera. Conclui-se que a relação entre a precipitação, a evapotranspiração potencial e a evapotranspiração real desempenham um papel fundamental na disponibilidade de água em uma determinada região, assim, é possível analisar a dinâmica, onde em alguns meses se apresentam como chuvosos e outros como secos, destacando também a importância que a evapotranspiração potencial e real tem em relação ao município e como a análise desse balanço hídrico se torna necessário para os estudos climáticos do município.

Palavras-chave: Evapotranspiração; Deficiências hídricas; Excedentes hídricos; Precipitação.

INTRODUÇÃO

O presente artigo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UEMASUL (Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão) PIBIC/UEMASUL, com a finalidade de estudar a disponibilidade de água no município de Imperatriz/MA, por meio do balanço hídrico climatológico de Thornthwaite e Mather, desenvolvido em (1955).

O município de Imperatriz/MA, possui uma distribuição desigual de precipitação, ele indica um padrão típico de regiões que têm características sazonais, características essas que são conhecidas por terem períodos distintos de chuvas intensas e estiagem. Este tipo de padrão climático é frequentemente definido como áreas tropicais e subtropicais.

Os meses com chuvas intensas, geralmente ocorrem entre dezembro e abril, esses meses são caracterizados como estação chuvosa ou estação úmida. Nesses meses, há um favorecimento da ocorrência de precipitação e umidade relativa do ar que estão presentes na atmosfera.

Por outro lado, os meses entre junho e setembro, são os meses que a precipitação cessa quase por completo, indicando um período de estiagem ou estação seca. Durante essa época, as condições atmosféricas ficam desfavorecidas para o município, resultando em um ambiente mais seco e com pouca umidade.

O balanço hídrico climatológico (BHC) foi desenvolvido por Thornthwaite e Mather (1955) e é um modelo de extrema importância para a avaliação do regime hídrico de uma determinada área ou região. Para a elaboração do balanço hídrico climático (BHC) utiliza-se o a capacidade de água disponível (CAD), a medida total de chuva de uma região e a evapotranspiração potencial em cada período. Quando o BHC possui essas três informações, é possível saber a evapotranspiração real em cada período, juntamente com a deficiência ou o excedente hídrico e o total de água retirada no solo.

Soares (2007) destaca que o regime de chuvas estar ligado diretamente com o balanço hídrico, pois a influência que o balanço hídrico possui com as outras variáveis, como a temperatura e a umidade relativa do ar, possibilitam o desenvolvimento e o crescimento de uma determinada área.

Dessa maneira, algumas variáveis climáticas também compõem o BHC, como a temperatura e a precipitação. A capacidade de água disponível (CAD) no balanço hídrico climático é a quantidade máxima de água que o solo pode armazenar,



sua capacidade é determinada pelas características físicas do solo, como textura, estrutura e profundidade. A evapotranspiração acontece na medida em que há a combinação da evaporação e da transpiração que é um processo que é realizado nas plantas.

A evaporação consiste no processo em que a água sai do seu estado líquido e passa para o estado gasoso, assim, a energia que é solar é responsável por fornecer a evaporação das águas (ANA, 2022). Já a transpiração ocorre quando as plantas através de seus poros liberam vapor d'água, esse vapor d'água é caracterizado como estômatos. Além da liberação do vapor d'água, a transpiração pode ser vista como um subproduto de absorção de água, onde essa absorção é realizada pelas raízes das plantas que ajuda no processo de transporte de água para as folhas das plantas (ANA, 2022).

A partir do determinado momento em que esses dois processos se juntam, obtemos a evapotranspiração, que é dada como um componente importante no ciclo hidrológico, pois ela influencia na quantidade de água que está disponível no solo. Além disso, a evapotranspiração é uma peça importante em BHC, pois possui influência nos ecossistemas naturais e nas áreas cultivadas, ajudando nas irrigações e práticas agrícolas.

Ao se tratar da evapotranspiração real (ETR), pode-se dizer que essa condição é responsável pela quantidade de água que é perdida para a atmosfera, essa perda acontece justamente por conta dos processos de evaporação e transpiração das plantas. Assim, a ETR, é influenciada por vários fatores, entre eles estão as condições climáticas (umidade relativa do ar, radiação solar), os tipos de cobertura do solo (vegetação), a disponibilidade de água no solo e as práticas de culturas agrícolas (Camargo; Camargo, 2000).

A evapotranspiração real torna-se importante porque ela atende diversas áreas, como a irrigação na agricultura, monitoramento de recursos hídricos e previsão de secas. Dessa forma, usa-se várias técnicas e instrumentos que ajudam a medir a evapotranspiração real, como os lisímetros, técnicas baseadas em sensoriamento remoto e estações meteorológicas.

A evapotranspiração potencial (ETP) é dada pela quantidade máxima de água que pode ser perdida para a atmosfera por meio da transpiração e da evaporação em um determinado lugar. Sendo assim, a ETP em outras palavras, está associada à taxa máxima teórica da água no sistema podendo evaporar através do solo e das plantas, por conta das condições climáticas que estão prevalecentes no determinado ambiente (Camargo, Camargo, 2000).

A ETP está relacionada com os fatores climáticos, como a temperatura, a umidade relativa do ar, a radiação solar e a velocidade do vento. Existem alguns métodos que são usados para estudar a evapotranspiração potencial, sendo eles o método de Thornthwaite que é utilizado a temperatura do ar e o comprimento do dia para se calcular a evapotranspiração potencial.

A evapotranspiração potencial (ETP) é importante porque dela se faz o uso das necessidades de irrigação em determinadas culturas e regiões, assim, ela atende os padrões climáticos locais e as demandas hídricas em diversas regiões, como em



gestão de recursos naturais, agricultura e estudos relacionados ao planejamento hídrico.

Para Camargo e Camargo (2000) o método de Penman-Monteith se torna mais complexo que o de Thornthwaite, justamente porque ele leva em consideração uma quantidade mais ampla de variáveis climáticas, como a temperatura, a umidade relativa do ar, a radiação solar, a velocidade do vento e a pressão atmosférica. Assim, esse método é bastante utilizado nos estudos hidrológicos e agrícolas.

Ao se caracterizar a temperatura, pode-se dizer que ela é uma medida que mede o grau de agitação das moléculas em uma substância (Camargo, Nardi, 2006). Levando para o contexto climático, a temperatura do ar é medida em graus Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F), alguns fatores como a altitude, a latitude, a cobertura de nuvens e a vegetação, podem mudar a temperatura de um determinado lugar, deixando-a na maioria das vezes mais quente ou mais fria.

Segundo Ayoade (1996, p.159), ele esclarece que em meteorologia o conceito de precipitação abrange qualquer forma líquida ou sólida depositada na superfície terrestre, proveniente da atmosfera. Dessa forma, no que se refere a precipitação, ela é dada como a forma em que a água cai da atmosfera para a superfície terrestre, seja no estado líquido ou sólido, assim, a precipitação inclui não só a chuva, como também a neve e o granizo que caem sobre a superfície do solo. A precipitação é somada em milímetros (mm) e em polegadas, normalmente os instrumentos utilizados para medir a precipitação são os pluviômetros.

Vale destacar que a precipitação possui um alto nível de importância no ciclo hidrológico, pois a água se move não só entre a atmosfera, como também se movimenta para os oceanos e para a superfície terrestre. No que se refere aos padrões climáticos, a precipitação mantém uma influência significativa, pois ela ajuda na manutenção dos rios, dos animais, da vegetação e dos ecossistemas (YNOUE et al, 2017).

Assim, os objetivos desse artigo, é caracterizar o balanço hídrico climático (BHC) do município de Imperatriz, Maranhão, analisar o volume de água no município de Imperatriz/MA, por intermédio do balanço hídrico e identificar os períodos de precipitação e estiagem durante todo o ano no município.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Área de Estudo

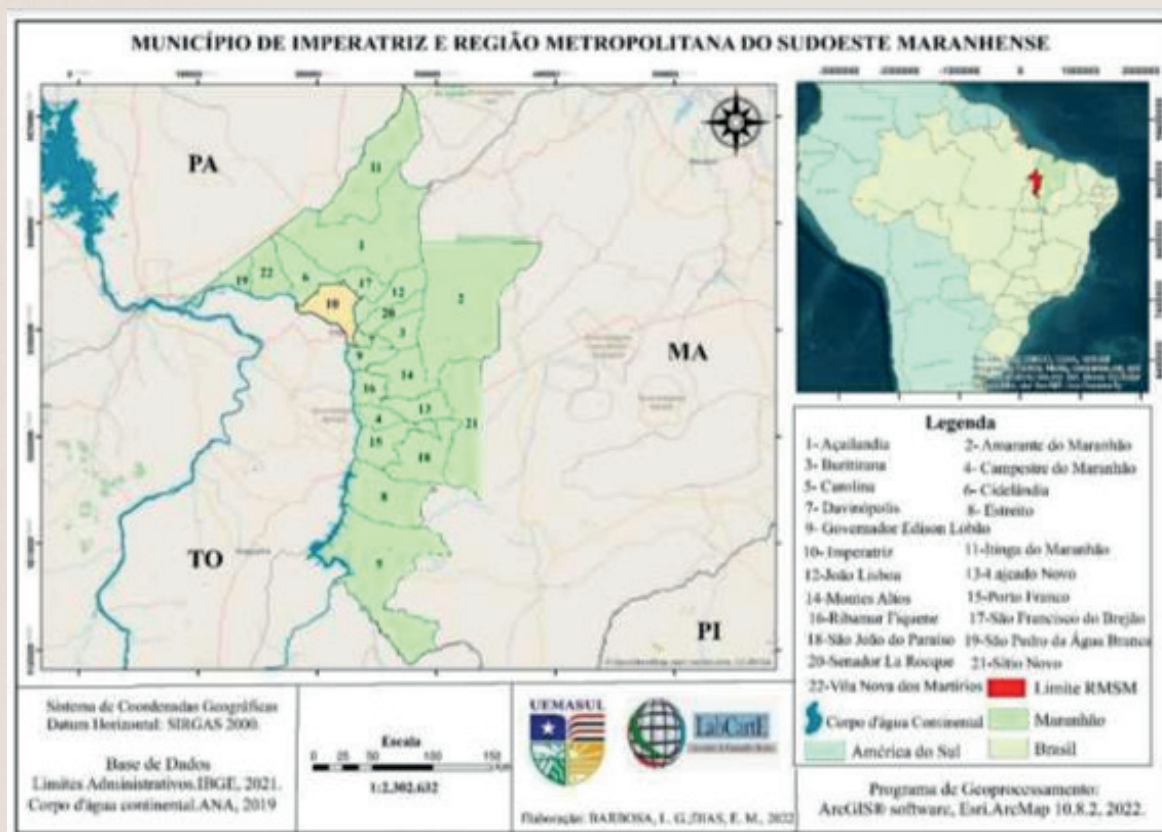
O município de Imperatriz/MA, localizado na Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, está situado na margem direita do Rio Tocantins, no meridiano 47° e na latitude 5°. O município faz divisa com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis e Governador Edison Lobão, sua área territorial é de 1.369,039 km², figura 1.

Segundo o IBGE, em 2010 sua densidade demográfica era de 180,79 hab/km², em 2021 sua população estimada era de 259.980 habitantes. Imperatriz/MA, é um dos principais municípios da RMSM, que é composta por 22 municípios,

abrangendo uma área territorial de 45.734,36 km², (quarenta e cinco mil, setecentos e trinta e quatro quilômetros quadrados).

O PIB total da região é de 14.508.699, com renda per capita de R\$ 19.438,74 (IBGE, 2021), Imperatriz têm suas condições morfoclimáticas transicionais, que recebem influências dos climas tropical e equatorial úmido da Amazônia. De acordo com a classificação climática recente de Garcês Junior (2022), Imperatriz está sob as condições climáticas dos climas úmido B2 e subúmido C1.

Figura 1: Mapa de localização do município de Imperatriz e da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense.



Elaboração: Barbosa; Dias, 2022.

As médias térmicas anuais para Imperatriz é de 27 °C em todos os meses do ano, tendo destaque uma elevada amplitude térmica entre os meses de julho e setembro. Alguns fatores como a radiação, a proximidade com a floresta equatorial amazônica e continentalidade afetam as características climáticas da região.

METODOLOGIA

Para a elaboração dos dados, foram utilizadas médias mensais de temperatura e o acúmulo mensal de precipitação para os anos de 2010 e 2020 e as normais climatológicas do período 1981 a 2010. Os dados climáticos foram obtidos na base de dados do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET. Os resultados do balanço hídrico de Imperatriz, Maranhão, mostram como é a relação entre a precipitação e as taxas de evapotranspiração potencial e evapotranspiração real, no período chuvoso como também no período de estiagem.



Os dados foram usados para gerar os climogramas e aplicar o cálculo do balanço hídrico climatológico. Os modelos de BHC foram calculados utilizando médias mensais de temperatura e precipitação dos anos amostrais 2010 e 2020, na planilha Excel de cálculo de balanço hídrico, de autoria de Rolim, Sentelhas e Barbieri (1999), elaborada de acordo com o método de Thornthwaite e Mather (1955). Os demais gráficos das normais climatológicas também foram gerados no Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao observar a figura 2, é possível perceber que durante os anos de 1981 a 2010, a temperatura variava entre 27°C a 29°C, o nível de precipitação entre os meses de dezembro a abril eram relativamente maiores que 150 mm, sendo o mês de março o mais chuvoso, chegando atingir quase 300 mm durante o ano, os meses de maio a novembro, correspondem menos que 100 mm de chuva, o que significa que nesses meses o regime de chuva diminui, sendo junho, julho e agosto os meses mais quentes do ano.

No balanço hídrico normal mensal, é possível ver como a precipitação se dar, de novembro a abril, a chuva não cessa, tendo os mm variados, entre 200 mm e 300 mm, sendo assim, tanto a ETP como a ETR, acabam realizando seus papéis no BHC, a ETP se faz presente nos meses de abril a dezembro, sendo os meses de agosto, setembro e outubro os mais destacados. Já a ETR, se apresenta durante todo o ano, mas somente nos meses em que a chuva cessa por completo, é que ela diminui, voltando o seu pico normal nos meses em que começa novamente a chover.

Nos valores absolutos – normais climatológicas de Imperatriz de 1981 a 2010, a precipitação tende a cair entre os meses de maio a novembro, o que consequentemente afeta a temperatura, pois no mesmo período em que o nível de precipitação diminui, a temperatura aumenta, tornando os meses de maio a novembro os mais quentes durante o ano.

Figura 2: Balanço Hídrico Climatológico de Imperatriz, MA, 1981-2010.



Fonte: INMET, 2022; Rolim, Sentelhas e Barbieri, 1999. Elaboração: Barbosa; Dias, 2022.

Com o aumento da temperatura durante os meses de maio a novembro, a ETP aumenta, tornando a perda de água para atmosfera mais constante por causa da transpiração e evaporação das plantas, mas somente no mês de setembro é que a ETP atinge o seu ápice. A ETR durante os meses de junho a setembro também passa a ter seu valor reduzido, sendo o mês de agosto o mais baixo de todos.

Assim, a deficiência hídrica registrada nos valores absolutos das normais - climatológica de Imperatriz de 1981 a 2010, passa a ser positiva no período em que há chuva, que começa entre os meses de dezembro a abril, e durante todo o restante do ano, os resultados dessa deficiência passam a serem negativos justamente pela falta de água presente no sistema.

No extrato de balanço hídrico do município de Imperatriz de 1981 a 2010 se observa que tem a reposição, onde essa reposição se caracteriza pelo início em que se começa a precipitar no município, ou seja, a água passa a voltar novamente para o sistema, assim, de dezembro a janeiro, a reposição se faz presente. Já o excedente hídrico, torna-se presente nos meses de janeiro a abril, que é o período em que a água não é aproveitada pelas plantas por conta que o solo já estar úmido o suficiente.

A retirada acontece quando as plantas passam a extrair a água do solo por meio de suas raízes, isso ocorre no período em que a chuva começa a cessar por completo, e nesse caso é entre os meses de maio a julho, já nos meses de agosto a novembro, o déficit hídrico aumenta, o que torna sua saída de água maior que sua

retenção, fazendo com que a vegetação passe a perder sua clorofila e ficar com um aspecto de vegetação não sadia, justamente pela a falta de água no solo.

Observando a figura 3, nota-se que em 2010, a temperatura entre os meses chuvosos varia entre 26,5°C a 27,5°C, e os meses em que não se chove fica entre 27°C a 29°C, a precipitação durante os meses chuvosos possuem a quantidade de mm variantes, indo de 150 mm a 300 mm, sendo abril o mês mais chuvoso do ano. Já entre os meses de junho a novembro, o nível de chuva diminui, o que deixa os meses mais quentes e secos, o que consequentemente aumenta a temperatura.

No balanço hídrico normal mensal, é possível ver que a precipitação tem uma maior quantidade de mm nos meses de dezembro a abril, enquanto o mês de agosto corresponde a quase 0 mm de chuva. Assim, a ETP começa se apresentar durante o mês de maio e vai até o mês de dezembro, enquanto a ETR durante todo o ano se faz presente, mas é somente nos meses em que o regime de chuva cessa, que ela diminui, que é entre os meses de junho a setembro.

Nos valores absolutos normais climatológicas de Imperatriz de 2010, a precipitação cai entre os meses de junho a novembro, sendo o mês de setembro o menos chuvoso, correspondendo cerca de 4 mm durante o ano. A temperatura durante os meses de junho a novembro aumenta, o que torna evidente que a falta de chuva é a responsável por isso, e assim, o mês de setembro é o mais quente do ano, chegando a ter a temperatura de 29°C. Durante esse período de estiagem, a ETP aumenta, tornando a perda de água no sistema mais notável. A ETR durante os meses de junho a novembro também passa a ter seu valor reduzido, sendo o mês de setembro o mais baixo.

Figura 3: Balanço Hídrico Climatológico de Imperatriz, MA, 2010.



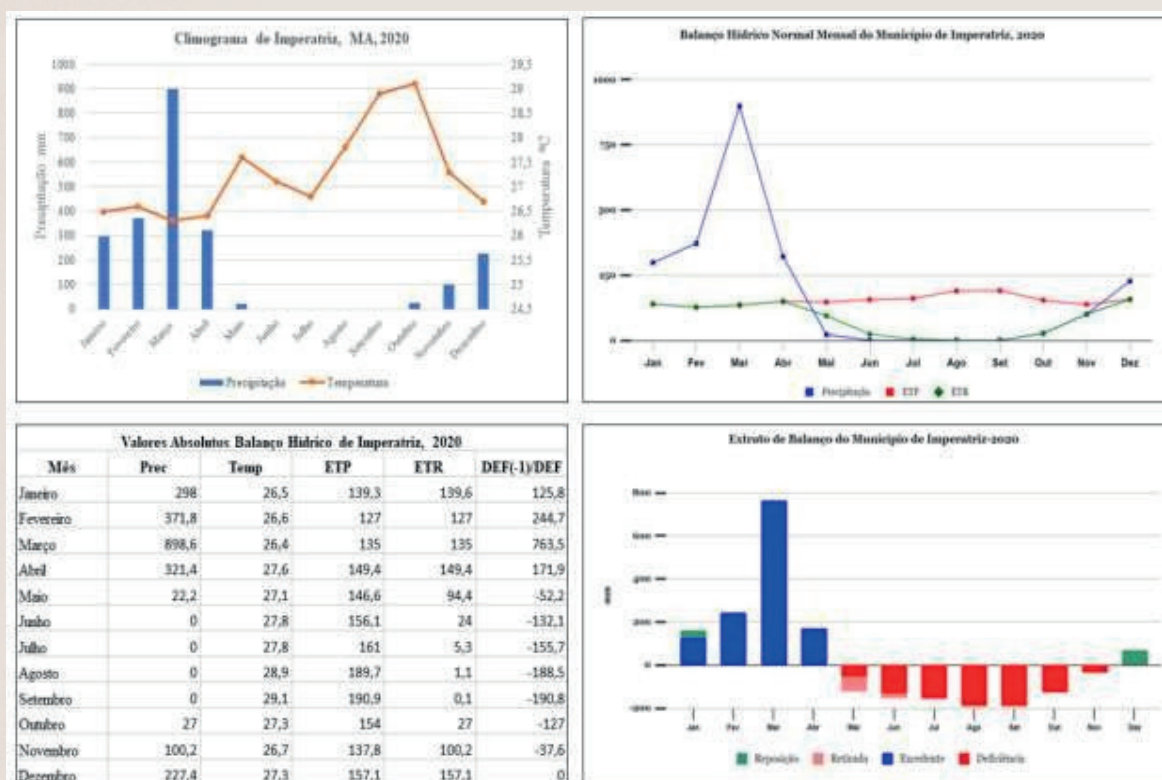
Fonte: INMET, 2022; Rolim, Sentelhas e Barbieri, 1999. Elaboração: Barbosa; Dias, 2022.

A deficiência hídrica registrada nos valores absolutos das normais climatológicas de Imperatriz de 2010, passa a ser positiva no período em que se chove, ou seja, nos meses de dezembro a abril, e durante o restante do ano, a deficiência hídrica passa a ser negativa por conta da falta de água no solo.

No extrato de balanço hídrico do município de Imperatriz de 2010 observa-se a reposição, o excedente hídrico, a retirada e a deficiência hídrica, assim a reposição começa em dezembro e janeiro, o excedente hídrico ocorre entre os meses de janeiro a maio. A retirada acontece nos meses de junho a agosto, o déficit hídrico com a falta de chuva aumenta e a saída de água também, e os meses em que isso acontece é nos meses de agosto a novembro.

Analisando figura 4, percebe-se que em 2020, a precipitação entre os meses de dezembro a maio varia, onde em dezembro o mm chega a ser 25,5, maio 24,5mm e março atinge 900mm, resultando assim o mês mais chuvoso do ano, já os meses de junho a setembro não há chuva, o que significa que os mm desses meses são referentes a 0, consequentemente, temperatura durante esses meses aumenta, chegando atingir até 29°C, e no período em que se têm chuvas, a temperatura chega a ser 26°C e 27°C.

Figura 4: Balanço Hídrico Climatológico de Imperatriz, MA, 2020



Fonte: INMET, 2022; Rolim, Sentelhas e Barbieri, 1999. Elaboração: Barbosa; Dias, 2022.

O balanço hídrico normal mensal mostra a precipitação atingindo seu ápice no mês de março e no mês de junho já começa a cessar. A ETP passa a se fazer presente durante os meses de abril a dezembro, enquanto a ETR durante os 12 meses do estar presente, com os menos de estiagem, a ETR passa a ter um valor mais baixo que o esperado, e esse valor passar acontecer nos períodos de maio a novembro.



Nos valores absolutos normais climatológicas de Imperatriz de 2020, a precipitação se torna maior nos meses de dezembro a abril, o mês de março se destaca tendo o maior mm durante todo o ano, já nos meses de maio a novembro, a precipitação cai e os meses de junho a setembro correspondem a 0mm de chuva.

A temperatura nos meses de novembro a maio oscila entre 26,6 o que torna o município mais frio, já entre os meses abril a outubro, a temperatura aumenta, tornando a região mais quente. Durante o período de estiagem, a ETP aumenta e o mês de setembro faz com que a mesma saia de um valor baixo e passe atingir um valor alto. A ETR entre os meses de junho a setembro se torna totalmente baixa, o que significa que a presença de água no solo é quase não notável.

A deficiência hídrica registrada nos valores absolutos das normais - climatológica de Imperatriz de 2020, mostra um resultado que durante 4 meses (janeiro, fevereiro, março e abril) é positivo, ou seja, a quantidade de água no sistema ainda é satisfatória para a vegetação, e durante o restante do ano, o resultado dessa deficiência hídrica é negativa, justamente porque o solo se encontra pobre de água e umidade.

O extrato de balanço hídrico do município de Imperatriz de 2020 traz a reposição de água no solo, o que acontece nos meses de dezembro e janeiro, o excedente hídrico que é a grande quantidade de água não utilizada pela a vegetação, ocorre entre os meses de janeiro a abril, a retirada da água no solo acaba sendo realizada nos meses de maio e junho e a deficiência hídrica, que é quando a água volta totalmente para atmosfera, ocorre de julho a novembro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o balanço hídrico climatológico (BHC) foi possível perceber que mesmo havendo períodos de chuvas no município de Imperatriz, MA, ainda há uma forte presença existente do déficit hídrico na região. O Armazenamento de água no solo não é suficiente para que as plantas não sofram alterações, mesmo com a sua capacidade de armazenar água, algumas acabam não se desenvolvendo da forma que deveria ser.

A partir dos resultados obtidos é possível analisar também que durante esses trinta anos de observação, o nível de precipitação e mm mudou no município. Os meses que sempre se destacam como os mais quentes do ano são os meses de julho a setembro, além disso, com os resultados do Balanço Hídrico Climatológico, observar-se que a os meses de excedente hídrico sempre são referentes a quatro meses, enquanto o déficit hídrico acaba durando de seis a sete meses.

Assim, o Balanço Hídrico Climatológico, torna-se necessário não apenas para as medições meteorológica, como também ajuda nas práticas de agricultura e irrigação das regiões que sofrem com o déficit hídrico durante os meses em que a precipitação se torna ausente em alguns meses do ano.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA – Agência Nacional de águas e saneamento básico. **ANA lança estudo sobre estimativa de evapotranspiração real no Brasil**. 2022. Disponível em: ANA lança estudo sobre estimativa de evapotranspiração real no Brasil — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (www.gov.br). Acesso em: set. de 2023.

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Tradução: Maria Juraci Zani dos Santos. ed.4ª, Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.

CAMARGO, A.P.; CAMARGO, M.B.P. Uma revisão analítica da evapotranspiração potencial. **Bragantia**, v. 59, n. 2, p. 125-137, 2000.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R. Ensino de conceitos físicos de termologia para alunos com deficiência visual: dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.12, n. 2, p.149-168, 2006.

GARCÊS JÚNIOR, A.R. **Variabilidade da chuva e desastres associados à dinâmica hidroclimática no estado do Maranhão**. 2022.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Características da população e dos domicílios: resultados do universo.30 Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf. Acesso em: set. de 2022.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais Climatológicas e Série Histórica Climática**. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: out. de 2022.

ROLIM, G.S.; SENTELHAS, P.C.; BARBIERI, V. Planilhas no ambiente Excel para os cálculos de balanços hídricos: normal, sequencial, de cultura e de produtividade real e potencial. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, v.6, n.1, p.133-137, 1998.

SOARES, E. M. Análise da distribuição mensal de probabilidade de precipitação na região de Cidade Gaúcha Paraná. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, 26., Bonito MS. **Anais** [...]. Bonito, 2007.

YNOUE, R.Y. et al. **Meteorologia**: noções básicas. São Paulo: Oficina de textos, 2017.

THORNTON, C.W.; MATHER, J.R. The water balance. **Climatology**, vol. VIII, n.1. Centerton, NJ: Drexel Institute of Technology - Laboratory of Climatology, 1955.





CARACTERIZAÇÃO DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ - MA

Samyra da Silva Vieira¹

Emília Machado Dias²

Liriane Gonçalves Barbosa³

Elza Ribeiro dos Santos Neta⁴

RESUMO

Este trabalho apresenta as características climáticas do município de Imperatriz, Maranhão, entre os anos de 1990 a 2020, baseado na análise das normais climatológicas das variáveis de precipitação, nebulosidade e umidade relativa do ar. A pesquisa teve como objetivo caracterizar os parâmetros climáticos que condicionam a dinâmica climática e compreender o padrão sazonal de precipitação do município de Imperatriz, Maranhão. Foram avaliados dados climáticos das normais climatológica referente ao período de 1990 a 2020. Na metodologia, foram coletados dados meteorológicos das normais climatológicas disponibilizados pelo IMNET (Instituto Meteorológico Nacional) provenientes da Estação Meteorológica Automática de Imperatriz, Maranhão. Os dados foram obtidos numa escala temporal de trinta anos (1990 a 2020) e incluem informações sobre a precipitação acumulada (mm), umidade relativa do ar e nebulosidade. Os dados coletados foram organizados, utilizando o aplicativo Microsoft Excel. Os resultados obtidos mostraram a variabilidade da precipitação e da temperatura no decorrer dos meses e anos da escala temporal usada na pesquisa. Conclui-se que os meses chuvosos causam mais queda de temperatura, por

1 Estudante de graduação de geografia, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: samyra.vieira@uemasul.edu.br

2 Estudante de graduação de geografia, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: emiliadias.20200000705@uemasul.edu.br

3 Professora, Doutora da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: liriane.barbosa@uemasul.edu.br

4 Professora, Mestra da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL. E-mail: elza.ribeiro@uemasul.edu.br



causa da grande quantidade de água presente no sistema, e nos meses de estiagem, a temperatura se eleva.

Palavras-Chave: Precipitação; Umidade relativa do ar; Nebulosidade; Estação meteorológica.

INTRODUÇÃO

As normais climatológicas são um conjunto de dados estatísticos que representam o comportamento médio das condições meteorológicas em uma determinada região ao longo de um período de tempo específico. Esses dados são essenciais para compreender o clima de uma área e são geralmente calculados com base em observações diárias de variáveis como precipitação, umidade e nebulosidade. O que justifica a produção deste trabalho é a necessidade que o município de Imperatriz, Maranhão, tem em relação às normais climatológicas, pois o mesmo possui poucos trabalhos relacionados à temática. Dessa forma, a importância que se tem de trabalhar essas variáveis reflete muito no meio da sociedade, como no setor econômico, por exemplo, para se trabalhar a agricultura é interessante saber em quais meses o produtor deve plantar e colher, o que remete na importância de trabalhar os dados de precipitação, umidade relativa do ar e nebulosidade.

Ayoade (1996, p.159), esclarece que em meteorologia o conceito de precipitação abrange qualquer forma líquida ou sólida depositada na superfície terrestre, proveniente da atmosfera. Nesse contexto, o termo engloba uma diversidade de formas de água, incluindo chuva, neve, granizo, orvalho, geada e nevoeiro.

A diversidade desses fenômenos que mostram a diversidade de formas da água destaca a complexidade e a riqueza dos processos atmosféricos. Cada uma dessas manifestações tem suas próprias características e condições de formação, o que evidencia a diversidade climática em diferentes regiões do mundo. Essa variedade de precipitações não apenas influencia diretamente o clima local, mas também desempenha um papel crucial em ecossistemas, agricultura e recursos hídricos.

Além disso, as mudanças climáticas globais estão impactando os padrões de precipitação, levando a eventos extremos mais frequentes, como tempestades intensas e secas prolongadas. Portanto, a análise contínua e a compreensão aprofundada da precipitação são essenciais para lidar com os desafios contemporâneos relacionados ao clima e para desenvolver estratégias de adaptação eficazes.

A nebulosidade denomina-se ao total de nuvens que existem no céu num determinado momento (Holanda, Medeiros e Gonçalves, 2017, p. 5). A nebulosidade está diretamente ligada à ocorrência de precipitação. Nuvens carregadas frequentemente indicam a possibilidade de chuva ou outros eventos meteorológicos. Portanto, observar a nebulosidade é crucial para prever padrões climáticos.

Já a umidade relativa do ar indica a quantidade de vapor d'água presente na atmosfera em relação à quantidade máxima que o ar pode conter. Em dias chuvosos, a umidade relativa é alta, enquanto em dias secos, é baixa.



A umidade relativa, amplamente usada na descrição do vapor de água na atmosfera, é a proporção entre a quantidade de vapor de água no ar e a quantidade máxima que o ar pode conter a uma dada temperatura, sendo influenciada pela temperatura e pela quantidade de umidade (Petersen, Sack e Glaber, 2019, p. 104).

A umidade relativa é uma maneira comum de falarmos sobre o vapor d'água na atmosfera. É como uma porcentagem que mostra quão cheio de vapor de água o ar está, em comparação com o máximo que ele pode segurar a uma certa temperatura. Partindo disso, o trabalho tem como objetivo analisar e caracterizar os parâmetros climáticos que exercem influência sobre a dinâmica climática do município de Imperatriz, Maranhão, além de buscar compreender o padrão sazonal de precipitação que afeta essa região.

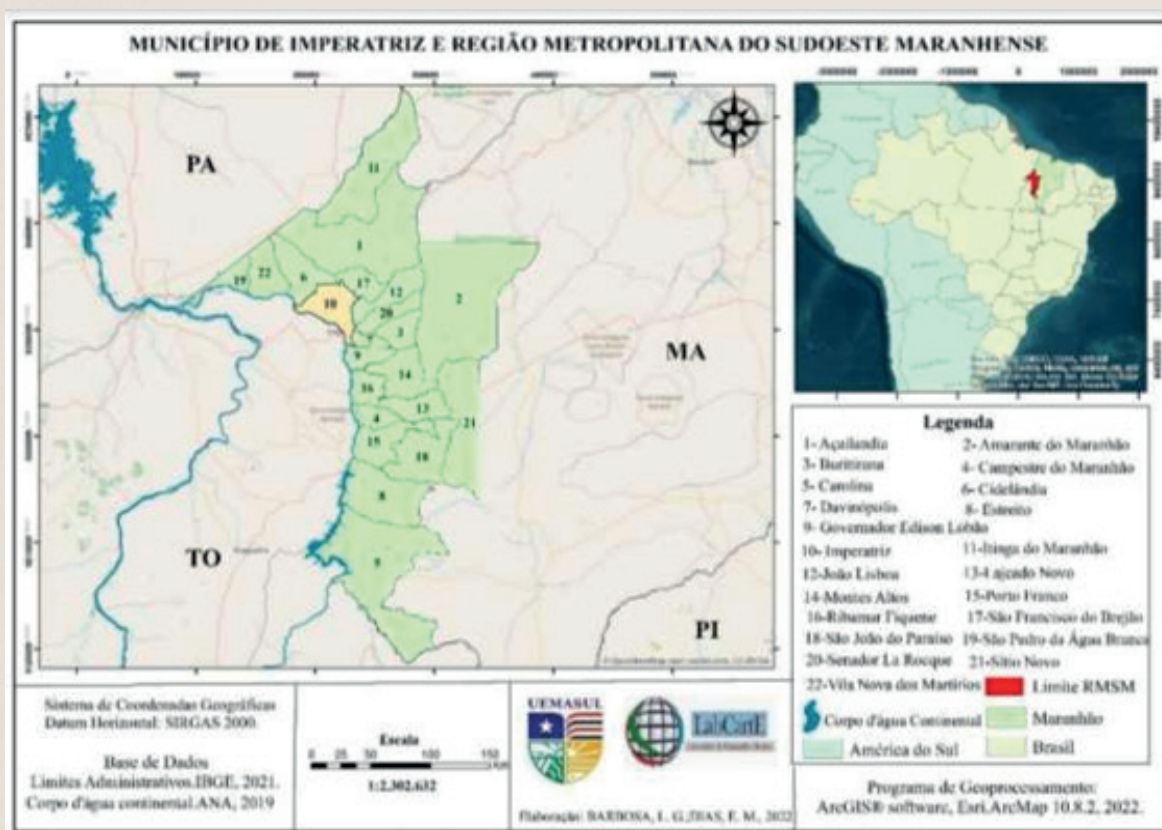
MATERIAIS E MÉTODOS

Área de Estudo

O município de Imperatriz está localizado na Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, mais especificadamente na margem direita do rio Tocantins, no meridiano 47° e na latitude 5°, na divisa com o Estado do Tocantins, conforme figura 1. Em relação às características físico-naturais o município de Imperatriz está situado em condições morfoclimáticas transicionais, influenciado pelos climas tropical e equatorial úmido da Amazônia.

De acordo com a classificação climática recente, realizada por Garcés Junior (2022), Imperatriz está sob as condições climáticas dos climas úmido B2 e sub úmido C1 com médias térmicas anuais de 27 °C em todos os meses do ano e elevada amplitude térmica, entre os meses de julho e setembro. O município de Imperatriz apresenta uma desigual distribuição de precipitação anual, apresentando meses seguidos de chuvas muito intensas, entre dezembro e abril, e outros de estiagem, quando a precipitação cessa quase por completo, entre junho e setembro.

Figura 1: Mapa de localização do município de Imperatriz e da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense.



Elaboração: Barbosa; Dias, 2022

METODOLOGIA

Foram coletados dados meteorológicos das normais climatológicas disponibilizados pelo IMNET (Instituto Meteorológico Nacional) provenientes da Estação Meteorológica Automática de Imperatriz, Maranhão. Os dados foram obtidos numa escala temporal de trinta anos (1990 a 2020) e incluem informações sobre a precipitação acumulada (mm), nebulosidade e umidade relativa do ar.

Os dados coletados foram organizados, utilizando o aplicativo Microsoft Excel. E por meio da coleta e utilização desses dados, foi possível realizar análises e produzir gráficos que nos auxiliaram a identificar períodos de chuvas mais intensas, nebulosidade e umidade relativa do ar.

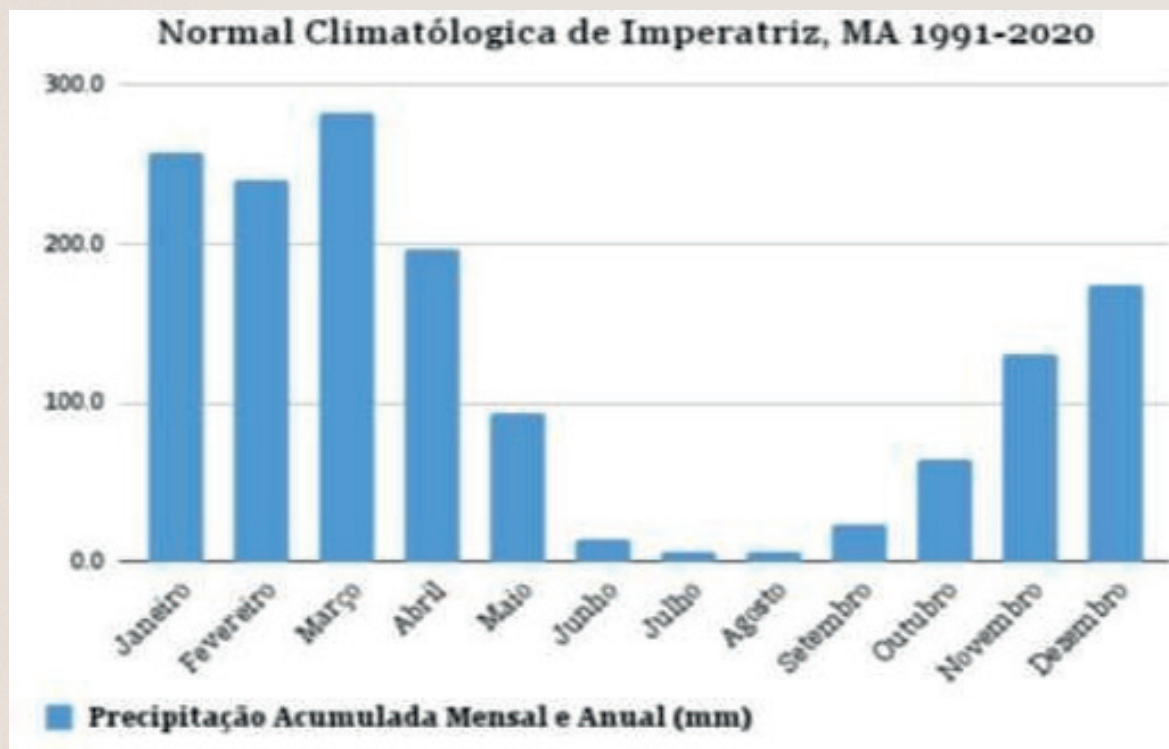
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entender como a chuva se comporta em uma área específica envolve análise dos padrões sazonais. Em relação a isso, Imperatriz é reconhecida por ter um clima tropical úmido, com períodos de seca e chuva bem definidas.

Ao analisar o gráfico de precipitação, figura 2, é possível perceber que nos meses de novembro a março, o nível de chuvas no município aumenta, o que resulta em grandes quantidades de mm, em novembro, dezembro e abril registra-se quase

200 mm de chuvas, já em janeiro, fevereiro e março os mm aumentam, chegando próximo de 300 mm, o que faz desses meses serem os mais chuvosos durante o ano.

Figura 2: Gráfico de precipitação.

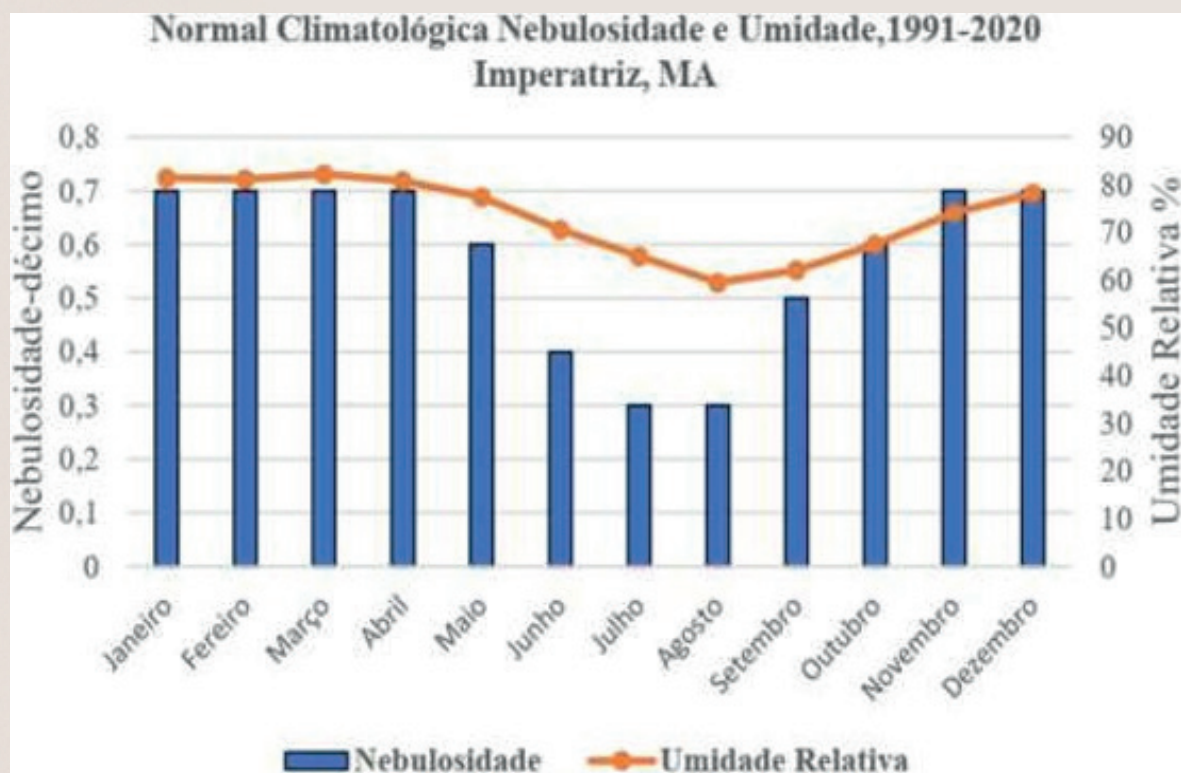


Elaboração: Dias; Vieira (2023) com base nos dados do INMET (2022).

Já nos meses de maio a outubro existe uma variação de precipitação, onde os mm de chuva variam de 0 a 100 mm, percebe-se que os meses de julho e agosto, o período de estiagem se faz presente, chegando a ser 0 mm a quantidade de chuva, o que significa que durante esse tempo, o município sofre com a falta de água presente na atmosfera.

A figura 3 apresenta o gráfico de nebulosidade e umidade relativa do ar, é possível analisar que os meses de janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro, apresentam maior nebulosidade sobre o município, registrando uma alta fração de nuvens. São também os meses com maior percentual de umidade relativa do ar, 80%. Já os meses de julho e agosto são os que menos têm nebulosidade durante o ano, apresentando percentuais baixos, inferior a 0,4 décimos. Durante esse período o município quase não tem cobertura de nuvens.

Figura 3: Gráfico de nebulosidade e umidade relativa do ar.



Elaboração: Dias; Vieira (2023) com base nos dados do INMET (2022)

O mês de junho também apresenta percentual de nebulosidade baixa se comparado aos demais meses. Como a umidade do ar está relacionada a quantidade de chuvas, é possível observar que nos meses mais chuvosos, de novembro a maio, o município apresenta os maiores percentuais de umidade, sempre acima de 75%, ou seja, são os meses do ano que mais possuem água presente na atmosfera, isso se dar também devido à alta nebulosidade. No período de julho a setembro a umidade relativa do ar no município cai, ficando abaixo de 50%, sendo julho e agosto os meses mais secos, com umidade igual ou abaixo de 30%.

Junior, Saraiva e Aguiar (2017) realizaram esse mesmo estudo na cidade de Manaus e seus resultados mostraram a comparação das condições climatológicas entre dois períodos distintos: 1961-1990 e 1991-2007, focando na precipitação. Os resultados obtidos revelaram diversas tendências de mudança nos parâmetros climáticos analisados.

Uma observação notável foi a alteração nos padrões de chuvas ao longo do ano. No período mais recente (1991-2007), o mês de abril tornou-se o mais chuvoso, enquanto julho registrou menos precipitação, ao contrário do período considerado normal, no qual os meses extremos eram março e agosto.

Outro aspecto importante destacado pelos pesquisadores é que, durante o período chuvoso, apenas os meses de janeiro e abril apresentaram valores de precipitação superiores à média normal. Em contraste, os valores dos demais meses (dezembro, fevereiro, março e maio) permaneceram próximos aos registrados na Normal. No período seco, agosto foi o único mês que registrou uma média de precipitação superior à normal. Nos meses de julho e outubro, por outro lado, as



médias de precipitação foram consideravelmente inferiores em comparação com o período padrão estabelecido. Esses resultados indicam mudanças significativas no regime de chuvas ao longo dos anos em Manaus, evidenciando a necessidade de uma análise contínua das condições climáticas na região.

Santos (2019) realizou um estudo da análise da normal climatológica mensal e anual do município de Teresina, Piauí no qual fez uma análise do período de 1987 a 2016, a Normal Climatológica Mensal em Teresina revela que os menores valores ocorrem de junho a dezembro, sendo agosto o mês mais seco, com 5,9 mm. Os maiores valores estão entre janeiro e maio, com março registrando a maior média de 285,0 mm. Apesar de não analisar a normal climatológica sazonal, a distribuição irregular destaca duas estações distintas em Teresina: uma chuvosa de janeiro a maio, com média de 1.090,6 mm, e outra com baixo índice pluviométrico ou ausência entre junho e dezembro, totalizando 222,0 mm.

Já na análise da normal climatológica anual do período de 1987 a 2016, foi analisado que à média anual, tem uma média de chuvas de 1.356,3 mm. E destacam-se os anos de 1992 e 2016 como os de menor precipitação devido à forte influência do fenômeno El Niño. Por outro lado, 1989 e 2009 registram as maiores médias de precipitação, resultado da combinação do fenômeno La Niña moderada e do dipolo negativo, presentes em ambos os anos.

Os resultados do estudo realizado por Pereira (2020) sobre Avaliação das normais climatológicas em municípios do Nordeste brasileiro no período de 1961 a 2010 apontam um aumento relativo da temperatura e uma redução na precipitação nos municípios estudados, Iguatu e João Pessoa, de 1961 a 2010. Essas mudanças climáticas têm impactos significativos na disponibilidade de água, com potenciais repercussões na saúde pública, especialmente em áreas vulneráveis, como o Nordeste brasileiro. Além disso, as projeções revelam incertezas sobre os impactos socioambientais das mudanças climáticas, destacando a necessidade de estudos contínuos para compreender e lidar com as consequências dessas variações climáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise dos gráficos, torna-se evidente a compreensão do funcionamento das variáveis climatológicas no município de Imperatriz, Maranhão. O estudo revelou como os meses chuvosos desempenham um papel crucial no nível de água na atmosfera. Ao analisar os dados de nebulosidade, observou-se que Imperatriz, apresenta um elevado índice de cobertura de nuvens durante o período chuvoso.

É notável que nos meses de estiagem, a umidade relativa do ar em Imperatriz é significativamente baixa. Esse fenômeno contribui para um aumento gradual da temperatura e uma diminuição progressiva da quantidade de água na atmosfera. Como resultado, o clima na região se caracteriza por ser quente e seco durante esse período específico.

A relação entre a sazonalidade das chuvas, a cobertura de nuvens e a umidade relativa do ar mostra um quadro claro das condições climáticas de



Imperatriz. Durante os meses chuvosos, a presença abundante de nuvens indica uma considerável quantidade de precipitação atmosférica. Contudo, nos meses mais secos, a escassez de nuvens e a reduzida umidade relativa do ar apontam para um cenário de menor disponibilidade de água na atmosfera.

Essas observações destacam a dinâmica climática peculiar de Imperatriz, onde os padrões meteorológicos variam ao longo do ano. O entendimento desses padrões é crucial não apenas para os residentes locais, mas também para a gestão eficaz dos recursos hídricos, agricultura e planejamento urbano. O conhecimento detalhado das condições climáticas permite a implementação de estratégias adaptativas e a criação de medidas que visem amenizar os impactos adversos associados a diferentes períodos climáticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Tradução: Maria Juraci Zani dos Santos. ed.4ª, Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.

DOS SANTOS, Francílio de Amorim. **Análise da normal climatológica (mensal e anual) do município de Teresina (Piauí)**. Cadernos de Ensino, Ciências & Tecnologia, v. 1, n. 2, p. 36-44, 2019.

GARCÊS JÚNIOR, Audivan Ribeiro. **Variabilidade da chuva e desastres associados à dinâmica hidroclimática no estado do Maranhão**. 2022.

HOLANDA, R.M; MEDEIROS, R.M; GONÇALVES, E.M. **Flutuação d a insolação e nebulosidade no município de Caruaru-PE**. Editora realize: 2017. Disponível em:

TRABALHO_EV079_MD4_SA2_ID72_20042017094744.pdf (editorarealize.com.br). Acesso em: 12 de janeiro de 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**

2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Disponível em: Censo 2022 | IBGE. Acesso em: 23 de novembro de 2023.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais Climatológicas e Série Histórica Climática**. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 27 novembro de 2023.

JUNIOR, Tongaté Arnaud Mascarenhas; SARAIVA, Jaci Maria Bilhalva; AGUIAR, Francisco Evandro Oliveira. **Comparação entre a normal climatológica de 1961-1990 e o período 1991-2007 para a precipitação na cidade de Manaus-AM**. Revista Brasileira de Climatologia, v. 5, 2009.

PEREIRA, Lázaro Henrique; NASCIMENTO, Paulo Sérgio Silvino. **Avaliação das normais climatológicas em municípios do Nordeste brasileiro no período de 1961 a 2010**. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 1, p. 13-27, 2020.

PETERSEN, J. F; SACK, D; GABLER, R.E. **Fundamentos de geografia física**. Thiago Humberto Nascimento (Trad.). São Paulo: Cengage Learning, 2019.



CONFORTO TÉRMICO COMO INDICADOR DE QUALIDADE DE VIDA: RELAÇÃO ENTRE CASAS DE TAIPA E ALVENARIA

Eduarda Stefany Cantaneide da Silva¹

Luis Carlos Machado²

Osiel da Silva Trindade³

Elza Ribeiro dos Santos Neta⁴

RESUMO

O conforto térmico é a satisfação em relação à temperatura propiciada pelo ambiente, ela ocorre em qualquer espaço, inclusive nas residências. Desta forma, os materiais que as residências são construídas podem interferir no conforto térmico. Com base nisto, esta pesquisa tem por objetivo analisar o conforto térmico como indicador de qualidade de vida associado à construção de casas de taipa e alvenaria no município de Vila Nova dos Martírios (MA). Este município é considerado de pequeno porte, apresentando ainda construções rústicas com taipas, como também construções mais sofisticadas com alvenaria. Segundo a classificação de Köppen o clima da região é o tropical úmido (Aw') com dois períodos bem definidos: um chuvoso que vai de novembro a maio e outro seco, correspondente aos meses de junho a outubro. Para obter os resultados foi desenvolvida pesquisa bibliográfica em materiais já publicados para vermos parâmetros de conforto térmico, como também, pesquisa de campo, com aferições de temperatura ambiente e umidade relativa do ar utilizando relógio termo-higrômetro em casas de taipa e alvenaria, posteriormente foram feitas comparações de temperatura ambiente e umidade relativa do ar. Os dados apontaram que

1 Acadêmica do curso de Geografia do Programa de Formação docente Caminhos do Sertão na Unidade Avançada de Vila Nova dos Martírios. E-mail: geoeduardastefany@gmail.com

2 Acadêmica do curso de Geografia do Programa de Formação docente Caminhos do Sertão na Unidade Avançada de Vila Nova dos Martírios. E-mail: luisvnm@gmail.com

3 Acadêmica do curso de Geografia do Programa de Formação docente Caminhos do Sertão na Unidade Avançada de Vila Nova dos Martírios. E-mail: osiel.trindade@uemasul.edu.br

4 Professora orientadora. Mestre em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço – UEMA. E-mail: elza.ribeiro@uemasul.edu.br



em determinados horários do dia pode ocorrer conforto térmico em ambas as construções, principalmente no período da manhã, porém nos horários com maior incidência de radiação solar, houve influência na temperatura e umidade relativa do ar, sendo identificados índices de umidade abaixo de 50%, considerado como prejudicial à saúde pela OMS. No horário noturno observou-se constância nos índices em ambas as construções. Desta forma conclui-se que os fenômenos atmosféricos associados ao tipo de material utilizado nas construções influenciam diretamente no conforto térmico e na qualidade de vida, sendo necessário repensar em construções que contribuam para amenizar os desconfortos próprios do clima presente em uma localidade.

Palavras-chave: Fenômenos atmosféricos; Temperatura; Radiação solar; Construções residenciais.

INTRODUÇÃO

O presente estudo visa analisar o conforto térmico como indicador de qualidade de vida associando a relação entre casas de taipa e alvenaria tendo em vista que, em regiões tropicais, como é o caso do estado do Maranhão, especificamente da cidade de Vila Nova dos Martírios, onde predominam altas temperaturas quase o ano todo, as residências que tendem a ter arborização ou ventilação são mais agradáveis para viver, pois quando há algum tipo de sombreamento, as temperaturas mais amenas são melhor suportáveis.

A ventilação natural é um dos recursos naturais mais eficazes, quando se busca obter sensação de conforto térmico, bem como a utilização de materiais de construção que contribuam para melhorias nesses aspectos. Desta forma, vale ressaltar a relevância que esse trabalho tem para que possamos demonstrar a diferença e os indicadores que diferem nas condições dos ambientes das casas com características de materiais de construção diferentes.

Buscou-se entender como o conforto térmico impacta a vida dos moradores e incentivar melhorias nas condições de moradia, com a utilização de materiais de construção que contribuam para o conforto térmico e o aperfeiçoamento dos cômodos, para um ambiente com temperaturas agradáveis.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A literatura apresenta diversas definições para conforto térmico, de acordo com Hensen (1991 apud Vecchi, 2015), para que uma pessoa se encontre em conforto térmico, não deve haver nenhum impulso comportamental que a leve a corrigir o ambiente, já Tanabe (1988) associa conforto térmico a satisfação com a temperatura do corpo como um todo. A sensação de desconforto devido à temperatura pode ser causada por uma sequência de componentes, como fisiológicos, que representam as atitudes clássicas do nosso corpo e aos estímulos; físico como umidade e circulação do vento e psicossocial influenciado por nossas emoções.

Associado a isso a construção civil tem o desafio de desenvolver tecnologias que proporcionem bem-estar térmico e a economia de energia, levando em consideração a questão ambiental e o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, um dos atributos mais importantes de uma edificação, além de garantir estabilidade e segurança para os seus ocupantes, é que ela proporcione



boas condições de conforto térmico, respeitando o clima e o ambiente em que se insere (Nicol et al., 2012). O sistema misto é composto por ventilação natural e condicionamento artificial, assim o objetivo primordial a ser alcançado na construção de uma edificação é obter conforto térmico junto com a economia de energia, fazendo um trabalho como um sistema inteligente que aproveita cada uma das condições climáticas locais e propriedades do plano de construção, explorando ao máximo os benefícios do controle climático passivo sem comprometer a satisfação do usuário (Vecchi, 2015).

De acordo com Nicol et al (2012), as pessoas possuem uma tendência natural para se adaptar ao ambiente, que se relaciona principalmente com as flutuações sazonais da temperatura externa. A partir desta afirmação, é possível concluir que as temperaturas de conforto térmico são dinâmicas e podem flutuar constantemente conforme o clima local. De Dear, Brager e Cooper (1997) afirmaram em seus estudos que, quando adaptados à condição atual do ambiente, os ocupantes aceitam e até preferem a variabilidade térmica dos edifícios ventilados naturalmente, e tais resultados já foram por diversas vezes confirmados em outros estudos que avaliaram ambientes comerciais.

A aceitação do modelo adaptativo nas normas de conforto térmico internacionais permitiu que estratégias passivas como a ventilação natural se tornassem viáveis no mundo todo (Tanabe, 1988). Assim, a adaptação, seja ela fisiológica ou psicológica, certamente contribui para a satisfação dos usuários; o que por extensão lógica, contribui também para a diminuição da demanda energética necessária para operação dos sistemas de ar condicionado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os métodos utilizados para o desenvolvimento deste trabalho tem como base a pesquisa bibliográfica e de campo. A pesquisa bibliográfica faz uso de artigos, teses, dissertações, livros, e outros, escrito por outros autores sobre o tema em questão (Casarin, 2012, p.46), assim a pesquisa bibliográfica possibilita o acesso ao que já foi produzido em estudos anteriores a respeito do assunto.

A pesquisa de campo consiste em averiguar in loco o que está sendo o objeto de estudo, esta pesquisa foi desenvolvida em março de 2023 no município de Vila Nova dos Martírios (MA) em 03 horários diferentes (9h20min, 14h20min e 20h20min) com a utilização de relógio termo-higrômetro digital para a aferição dos indicadores de temperatura ambiente e umidade relativa do ar em duas residências que possuem diferentes materiais em sua construção, a fim de fazer uma análise comparativa, as aferições foram realizadas em dois ambientes: sala e área de lazer. Os dados que se apresentam tabulados é a média mensal, de cada um dos horários especificados acima. Ainda foram feitos registros fotográficos da fachada de ambas as residências.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa de campo foi realizada no município de Vila Nova dos Martírios (MA) que fica a 659 km de distância da capital, São Luís, está localizado

na mesorregião Oeste Maranhense, na microrregião de Imperatriz, figura 1. Este município tem população estimada em 13.800 habitantes (IBGE, 2021), e vem apresentando expressivo crescimento urbano. A variação térmica durante o ano é pequena com a temperatura oscilando entre 21,9°C e 32,1°C. O clima da região, segundo a classificação de Köppen é tropical (Aw') úmido com dois períodos bem definidos: um chuvoso que vai de novembro a maio com médias mensais superiores a 220 mm e outro seco, correspondente aos meses de junho a outubro (INMET, 2023). Está localizada no bioma Floresta Amazônica.

A pesquisa se desenvolveu em dois bairros da área urbana, sendo um deles o Bairro Buriti na casa da Proprietária 1, a residência é de taipa, figura 2, com pouca ventilação e arborização nas proximidades, piso de terra batida com bastante umidade, casa com a estrutura baixa, poucas janelas e cômodos pequenos, a área de lazer não tem vegetação, tratase de uma área pequena com pouca circulação de ar, tendo em vista que um lado da parede é tampado por uma lona.

O segundo bairro foi o Cristo Rei, na casa do Proprietário 2, esta residência é de alvenaria, figura 3, forrada com PVC e possui bastante ventilação, cômodos grandes, cada cômodo com uma janela e bastante arejados, área de lazer com gramado e arborização em algumas áreas. A área de lazer é cimentada, com grama em algumas localidades e algumas plantas.

Figura 1: Mapa de localização do município de Vila Nova dos Martírios



Fonte: CPRM, 2011.

Figura 2: Residência de taipa.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 3: Residência de alvenaria.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

A média mensal do mês de março de 2023 foi de 30° C, com máxima 31° C e mínima de 21° C (INMET, 2023). As aferições foram realizadas em 03 horários diferentes, conforme dados do quadro 1.

Quadro 1: Aferições de temperatura e umidade relativa do ar em duas residências.

Horário	Residência	Ambiente	Temperatura ambiente média mensal	Temperatura da superfície média mensal	Umidade relativa do ar média mensal
09h20min	1 (taipa)	Sala	32,2°	26,8°	60%
		Área de lazer	32,4°	26,3°	66%
	2 (alvenaria)	Sala	28,5°	26,1°	71%
		Área de lazer	32,4°	28,3°	66%
14h20min	1 (taipa)	Sala	32,2°	28,1°	55%
		Área de lazer	38°	40,3°	42%
	2 (alvenaria)	Sala	34,2°	28,2°	50%
		Área de lazer	38,2°	40°	42%
20h20min	1 (taipa)	Sala	27,4°	26,7°	86%
		Área de lazer	27,4°	27,4°	86%
	2 (alvenaria)	Sala	27,4°	26,4°	74%
		Área de lazer	27,3°	26,5°	81%

Fonte: Autores (2023).



Os dados do quadro 1 apontam que no horário das 09h20min a casa de alvenaria na parte interna (sala) tem temperatura ambiente mais confortável com média em (28,5°) do que na casa de taipa (32,2°), enquanto na área de lazer não há variação, a umidade relativa do ar mantém-se constante em ambas as residências.

No horário das 14h20min a área interna das casas apresenta diferença de temperatura, onde a casa de taipa é mais confortável, com média em (32,3°) em relação a casa de alvenaria (34,2°), isso pode ocorrer por causa da incidência de radiação solar nesse horário e o cimento que reveste a segunda residência absorve maior calor, aumentando a temperatura interna. A média desse horário, não apresentou variação considerável de temperatura na área de lazer, pois ambas estão expostas a incidência de radiação solar.

Em relação a umidade relativa do ar, os índices diminuíram nesse horário em ambas as casas, na área interna os índices se encontravam no limite do conforto térmico, enquanto na área externa os índices foram abaixo do esperado, fato ocasionado provavelmente pela falta de cobertura no espaço. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é fundamental que a umidade relativa varie entre 50% e 80%, abaixo disso é necessário cautela (2002), isso pode explicar o porquê dos momentos de lazer em áreas externas geralmente não serem nesse horário.

No horário das 20h20min os dados médios de temperatura e umidade relativa do ar não variaram em ambas as residências, apontando conforto térmico em ambas. Em geral, os resultados mostram que as condições ambientais podem variar significativamente ao longo do dia e entre diferentes áreas, dependendo das características das residências e das áreas de lazer. Ressalta-se ainda que quando não há conforto térmico, recorre-se a outros mecanismos de ventilação, como centrais de ar e ventiladores demandando maior recurso energético.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aborda a importância do conforto térmico como um indicador de qualidade de vida e como as casas de taipa e alvenaria diferem em relação a isso, considerando as altas temperaturas em regiões tropicais. O uso de arborização e ventilação natural é fundamental para tornar as residências mais agradáveis para convivência, e a escolha dos materiais de construção também é crucial.

Esses resultados indicam a importância de considerar as condições ambientais e materiais de construção ao planejar e construir residências, visando proporcionar um ambiente saudável e confortável para seus moradores, ressalta-se ainda que esta escolha está associada a questões econômicas e sociais onde uma pesquisa mais aprofundada se faz necessário, a fim de propor os melhores materiais de construção que proporcione conforto térmico e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CPRM. **Relatório técnico do município de Vila Nova dos Martírios**. Brasília: 2011.



DE DEAR, R.; BRAGER, G.; COOPER, D. **Developing an adaptive model of thermal comfort and preference**: Final Report on ASHRAE RP - 884. Sydney: MRL, 1997.

HENSEN, J. On the thermal interaction of building structure and 193 heating and ventilating system. PhD thesis: Technische Universiteit Eindhoven, 1991. Apud VECCHI, Renata. **Avaliação de conforto térmico em edificações comerciais que operam sob sistemas mistos de condicionamento ambiental em clima temperado e úmido**. Tese (Doutorado) – 2015. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Florianópolis, SC, 2015. Disponível em: <https://www.universidadetrisul.com.br/solucoes-construtivas/a-importancia-do-conforto-termico-na-construcao-civil>. Acesso em: 09/03/2023.

IBGE. **Cidades e estados**: Vila Nova dos Martírios. 2021. Disponível em: Vila Nova dos Martírios (MA) | Cidades e Estados | IBGE. Acesso em: 24/03/2023.

INMET. **Classificação climática de Köppen para os municípios brasileiros**. 2023. Disponível em: Classificação climática de Köppen para os municípios brasileiros (koppenbrasil.github.io). Acesso em: 22 de março de 2023.

NICOL, F.; HUMPHREYS, M.; ROAF, S. **Adaptive thermal comfort**: principles and practice. Oxon – London: Routledge, 2012.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Reducing Risks, Promoting Healthy Life**. Geneva: World Health Organization, 2002.

TANABE, S. **Thermal comfort requirements in Japan**. Waseda University, Tokyo: PhD Thesis, 1988.



COMPORTAMENTO DISRUPTIVO EM AMBIENTE ESCOLAR: ESTUDO COM ALUNOS ADOLESCENTES DA ESCOLA SECUNDÁRIA DO MÁGOÈ DISTRITO DE MÁGOÈ - PROVÍNCIA DE TETE

Gito Fernando Bulacho ¹

RESUMO

Este artigo científico busca analisar a relação entre o comportamento disruptivo e o desempenho escolar dos alunos na Escola Secundária do Mágoè. Numa abordagem quantitativa, recorreu-se a análises estatísticas descritivas e inferenciais com recurso ao SPSS para Windows 25. O estudo envolveu uma amostra de 457 participantes, abrangendo diferentes idades, gêneros e classes. Os resultados revelaram correlações entre comportamento disruptivo, ambiente psicossociológico e variáveis sociodemográficas, como classe frequentada, horas de estudo, classe social, idade, sexo, metas de estudo e reprovações. Diferenças significativas foram identificadas entre meninos e meninas, assim como entre alunos das 8ª, 9ª e 10ª classes. O estudo revela que a medida que as classes aumentam, o comportamento disruptivo também aumenta, inversamente, o ambiente psicossocial é mais vivenciado nas classes inferiores do que nas classes elevadas. Surgindo igualmente a tendência dos alunos em classes socioeconómicas baixas a revelarem comportamentos disruptivos. A complexa relação entre o comportamento disruptivo e vários factores, como condições socioeconómicas, idade, gênero, classe frequentada, metas

¹ Estudante de mestrado em Psicologia Educacional na Universidade Licungo, Beira-Moçambique; Licenciado em Ensino de Biologia – Formador do Instituto de Formação de Professores de Chitima-Tete. Email: leibulacho@gmail.com



escolares, instrumentalidade percebida e ambiente psicossociológico, destaca a importância de uma abordagem abrangente. O estudo destaca a adolescência como um período crítico de desenvolvimento, influenciado por factores ambientais, sociais e psicológicos. Conclui-se que a gestão eficaz do comportamento disruptivo é crucial para a melhoria do ambiente escolar e o estímulo ao sucesso académico. Os resultados sugerem a implementação de estratégias personalizadas e políticas escolares apropriadas, fornecendo orientações úteis para educadores e gestores escolares.

Palavras-chave: Comportamento disruptivo; Ambiente psicossociológico; Desempenho académico; Adolescentes.

INTRODUÇÃO

O comportamento disruptivo em ambiente escolar é um fenómeno complexo que pode impactar negativamente o desempenho académico e o ambiente de aprendizagem. Este estudo tem como analisar a relação entre o comportamento disruptivo e as variáveis de desempenho dos alunos da escola secundária do Mágoè, utilizando uma abordagem adaptativa e validadora de instrumentos de medição.

O comportamento disruptivo entre alunos é uma realidade complexa que transcende os limites da sala de aula, influenciando directamente o ambiente de aprendizagem e o sucesso académico. Este fenómeno, caracterizado por ações que interferem no processo educacional, desafia educadores, gestores escolares e pesquisadores a compreender suas origens e implicações. Este estudo se propõe a lançar luz sobre esse fenómeno, concentrando-se em uma investigação específica com alunos adolescentes da Escola Secundária do Mágoè, localizada no Distrito de Mágoè, Província de Tete.

A justificativa para esta pesquisa reside na urgência de abordar o comportamento disruptivo, considerando seu impacto substancial na dinâmica escolar e no desenvolvimento académico dos alunos. A Escola Secundária do Mágoè, como muitas outras instituições, enfrenta desafios relacionados ao comportamento disruptivo, e compreender esses desafios é o primeiro passo para implementar estratégias eficazes de intervenção. A ausência de estudos específicos nesta região e escola motiva a realização desta pesquisa, proporcionando uma visão única e valiosa para informar práticas educacionais.

O impacto negativo do comportamento disruptivo sobre o desempenho académico é amplamente reconhecido, mas sua compreensão específica dentro do contexto da Escola Secundária do Mágoè é uma lacuna que este estudo pretende preencher. Ao identificar variáveis específicas associadas ao comportamento disruptivo, este estudo oferece informações práticas e direccionadas para educadores e administradores escolares, permitindo a implementação de estratégias preventivas e correctivas adaptadas à realidade local.

No cenário teórico, este estudo se baseia em teorias que exploram as origens do comportamento disruptivo, considerando factores psicossociais, ambientais e individuais. Teorias cognitivas, que examinam como o pensamento e o processamento de informações podem influenciar o comportamento, foram consideradas. Além disso, teorias sociológicas foram exploradas para entender como as relações interpessoais e o ambiente social da sala de aula desempenham um papel crucial. O enfoque no ambiente psicossociológico busca compreender como



factores emocionais e sociais impactam o comportamento disruptivo, estabelecendo uma ligação directa com o ambiente escolar.

Diante dessa problemática temos como pergunta de partida a seguinte: Qual a relação entre o comportamento disruptivo e as variáveis de desempenho dos alunos da escola secundária do Mágoè?. O objetivo geral, consiste em analisar a relação entre o comportamento disruptivo e as variáveis de desempenho dos alunos da escola secundária do Mágoè, os objetivos específicos são: Adaptar e validar dois questionários de escala de disrupção escolar professada pelos alunos e a escala de ambiente psicossociológico da sala de aula; Verificar a correlação entre o comportamento disruptivo e ambiente psicossociológico da sala de aula e outras variáveis; e Analisar a diferença no comportamento disruptivo e no ambiente psicossociológico da sala de aula em função do sexo, idade e classe social dos alunos.

Tendo como hipóteses: Verifica-se a correlação entre o comportamento disruptivo e ambiente psicossociológico da sala de aula; Constata-se a correlação entre os comportamentos disruptivos, ambiente psicossociológico da sala de aula e outras variáveis; e Existe diferenças estatisticamente significativas entre o comportamento disruptivo e no ambiente psicossociológico da sala de aula em função do sexo, idade e classe social dos alunos.

MARCO TEÓRICO

Esta seção visa fornecer uma compreensão aprofundada das teorias e pesquisas que fundamentam o estudo sobre o comportamento disruptivo em ambiente escolar, abordando conceitos-chave, factores influentes e a relevância do ambiente psicossociológico da sala de aula.

Teorias do Comportamento Disruptivo e o Ambiente Psicossociológico da Sala de Aula

Albert Bandura, no âmbito da psicologia social, desenvolveu a Teoria da Aprendizagem Social, destacando a capacidade dos indivíduos para imitar e internalizar comportamentos observados. No contexto escolar, esta teoria sugere que os alunos podem reproduzir comportamentos disruptivos quando expostos a modelos que os exibem. A influência do ambiente social é fundamental na formação do comportamento, pois as interações na sala de aula e a observação de colegas e professores desempenham papéis significativos na modelagem do comportamento dos estudantes (Bandura, 1977).

Émile Durkheim, um dos fundadores da sociologia, trouxe contribuições valiosas para entender a relação entre educação e sociedade. Em sua obra, destaca como os valores e normas sociais exercem influência sobre o comportamento dos alunos. A lente sociológica de Durkheim permite explorar as origens sociais do comportamento disruptivo, evidenciando como as dinâmicas sociais moldam as atitudes e a conduta dos estudantes no ambiente escolar (Durkheim, 1958).

A Ecologia do Desenvolvimento Humano, proposta por Urie Bronfenbrenner, oferece uma abordagem em vários níveis para compreender a



influência de sistemas ambientais no comportamento humano. No contexto escolar, essa teoria destaca a interconexão entre factores familiares, comunitários e escolares na formação do comportamento disruptivo. A análise em múltiplos níveis proporciona uma compreensão mais abrangente de como diferentes ambientes interagem para influenciar o comportamento dos alunos (Bronfenbrenner, 1979).

A teoria sociocultural de Lev Vygotsky enfatiza a importância das interações sociais no desenvolvimento cognitivo dos alunos. No contexto escolar, essa perspectiva destaca como o ambiente escolar, por meio de interações sociais e experiências compartilhadas, molda o comportamento dos estudantes. A aprendizagem é vista como um processo social, e o ambiente escolar é crucial para a formação de comportamentos, incluindo o comportamento disruptivo (Vygotsky, 1978).

METODOLOGIA

Adaptação e Validação dos Questionários

Para atingir os objetivos específicos, foram adaptados e validados dois questionários: a escala de disrupção escolar professada pelos alunos e a escala de ambiente psicossociológico da sala de aula. Seguindo as diretrizes propostas por Pasquali (2010) para validação de instrumentos, realizou-se uma análise criteriosa, garantindo a equivalência semântica e a consistência interna das escalas.

Amostragem de Participantes

A amostra foi constituída por 457 participantes, sendo 228 de sexo masculino que corresponde a 49,9% e 229 de sexo feminino com 50,1% e as idades compreendidas entre os 12 e os 19 anos de idade, a frequentar a 8^a (152), 9^a (151) e 10^a (154) classe, da Escola Secundária Mágoè, distrito de Mágoè, província de Tete, no ano lectivo de 2023. Com esta investigação pretende obter dados que nos permitam compreender mais pormenorizadamente o ambiente de escolar, tendo como finalidade melhorar os resultados escolares dos alunos. Seguidamente, passaremos a descrever a nossa população em função das seguintes variáveis de estudo: idade, gênero, classe que frequenta, metas escolares horas de estudos, número de reprovações e nível socioeconómico.

Coleta de Dados

A colecta de dados foi realizada mediante a aplicação dos questionários adaptados, da APSA - Escala do Ambiente Psicossociológico da Sala de Aula (Antunes, 2002) e Escala de Disrupção Escolar Professada pelos Alunos - EDEP, (Veiga, Feliciano H. 1996,2012; & Caldeira, 2007).

Análise de Dados

A análise de dados seguiu uma abordagem dos métodos quantitativos e correlacional. Após a autorização da direcção da escola, foi aplicado o questionário

aos alunos em setembro de 2023, tendo sido assegurada a confidencialidade das respostas. O tratamento estatístico dos dados foi realizado com base no programa SPSS.23 IBM. Recorrendo o estudo correlacional e diferencial da amostra independente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos Correlacionais

Nesta fase do estudo, procuramos explorar as relações entre os dois instrumentos, e de seguida exploramos a associação entre essas medidas e as variáveis pessoais, contextuais e de rendimento dos alunos. Na tabela 1 são apresentados os resultados da associação entre o comportamento disruptivo e o ambiente psicossociológico da sala de aula.

Tabela 1: Correlação entre o comportamento disruptivo e o ambiente psicossociológico da sala de aula.

	Comportamento Disruptivo	Ambiente Psicossociológico
Comportamento Disruptivo	1	
	457	
Ambiente Psicossociológico	-.15**	1
	.001	
	457	457

Fonte: Adaptado pelo autor.

Na fase dos estudos correlacionais, na tabela 1 foi explorada a relação entre o comportamento disruptivo dos alunos e o ambiente psicossociológico da sala de aula. Os resultados indicaram uma correlação negativa moderada entre o comportamento disruptivo e o ambiente da sala de aula, sugerindo que melhorias no ambiente estão associadas a uma redução nos comportamentos disruptivos.

Diversos pesquisadores contribuíram para a compreensão dessas relações. Johnson, Smith e Wang (2014) destacaram a importância de um ambiente positivo na sala de aula, enfatizando relações interpessoais saudáveis e apoio emocional como redutores de comportamentos disruptivos. Por outro lado, Jones e Brown (2012) enfocaram factores psicossociais, como falta de coesão social, como contribuintes para comportamentos disruptivos.

Essas perspectivas divergentes ressaltam a complexidade do comportamento disruptivo, destacando a necessidade de uma abordagem holística ao desenvolver estratégias de intervenção. Considerar tanto o ambiente emocional quanto as dinâmicas sociais da sala de aula é crucial. A compreensão desses factores inter-relacionados pode informar directrizes práticas para promover um ambiente

escolar saudável e reduzir comportamentos disruptivos.

Finalmente apresentamos, na tabela 2, nestes estudos correlacionais, a associação entre comportamento disruptivo, o ambiente psicossociológico da sala de aula e as variáveis pessoais, contextuais e de desempenho escolar.

Tabela 2: Correlação entre o comportamento disruptivo, o ambiente psicossociológico da sala de aula e as variáveis pessoais, contextuais e de desempenho.

		Idade	Sexo	Classe	Metas	Horas	Reprovações	Condições
Comportamento Disruptivo	r	-.00	.02	.17**	.02	.10*	.09	-.10*
	p	.962	.628	.000	.734	.035	.061	.026
	N	457	457	457	457	457	457	457
Ambiente Psicossociológico	r	-.10*	-.10*	-.12*	.18**	-.04	-.09*	.04
	p	.026	.030	.014	.000	.370	.045	.442
	N	457	457	457	457	457	457	457

Fonte: Adaptado pelo autor.

Os resultados da tabela 2, revelam uma correlação positiva significativa entre o comportamento disruptivo dos alunos e a classe que frequentam. Esta associação implica que o comportamento disruptivo varia consistentemente de acordo com a classe, indicando uma relação estatisticamente significativa. Smith (2017) sugere que a classe pode desempenhar um papel crucial no comportamento dos alunos, especialmente em ambientes com menor supervisão ou recursos limitados.

Johnson e Brown (2017) reforçam essa ideia, destacando a importância da gestão e disciplina da sala de aula na influência do comportamento dos alunos. Além disso, Garcia (2018) aponta para a influência dos colegas na formação do comportamento dos alunos.

A gestão eficaz da sala de aula, conforme descrito por Johnson e Brown (2017), não se limita a estabelecer regras claras, mas também envolve a implementação consistente da disciplina. Salas de aula bem gerenciadas, com regras aplicadas de maneira justa e previsível, estão associadas a comportamentos menos disruptivos. A correlação entre comportamento disruptivo e classe pode ser atribuída à qualidade da gestão da sala de aula, reflectindo as condições e práticas na sala de aula.

Além disso, a correlação positiva significativa entre comportamento disruptivo e o número de horas de estudo indica uma relação estatisticamente significativa, embora fraca. Smith (2017) sugere que um aumento na carga de estudo pode levar a altos níveis de estresse em alguns alunos, manifestando-se como comportamento disruptivo. Johnson e Brown (2017) destacam a importância não apenas da quantidade de estudo, mas também da qualidade do ambiente de estudo. Garcia (2018) sugere que a correlação pode ser mediada por factores como a qualidade do sono, indicando a necessidade de considerar múltiplos aspectos na análise do comportamento disruptivo relacionado ao estudo.



A literatura acadêmica, representada por Zimmerman (2002), enfatiza a importância do treino auto-regulatório para melhorar as estratégias de aprendizagem dos alunos. Isso inclui o estabelecimento de metas, planejamento, monitoramento de progresso e auto-reflexão. Adotar uma abordagem auto-regulatória não apenas melhora o desempenho acadêmico, mas também contribui para um ambiente psicossociológico mais positivo na sala de aula.

A correlação negativa significativa entre comportamento disruptivo e condições socioeconômicas destaca a influência dos factores econômicos no comportamento dos alunos (Smith, 2017). A pesquisa destaca os desafios enfrentados por alunos de ambientes socioeconômicos desfavorecidos, incluindo acesso limitado a recursos educacionais e estresse familiar, contribuindo para comportamentos disruptivos na escola. Johnson e Brown (2017) ressaltam a associação entre condições socioeconômicas precárias e a falta de acesso a serviços de saúde mental, contribuindo para a gestão inadequada do comportamento. Garcia (2018) destaca a influência das disparidades econômicas no ambiente escolar, contribuindo para comportamentos disruptivos.

Estudos empíricos conectam o desempenho escolar de adolescentes às condições socioeconômicas, argumentando que alunos de classes menos favorecidas podem enfrentar mais dificuldades de adaptação escolar (Bourdieu, 2017; Lareau, 2013). Bourdieu introduziu o conceito de “capital cultural”, enfatizando as vantagens educacionais das classes sociais mais elevadas, enquanto Lareau destaca as diferenças nas práticas parentais entre classes sociais, afetando o desempenho escolar. A complexidade da relação entre comportamento disruptivo e estrato socioeconômico é discutida considerando factores genéticos, ambientais e sociais (Bandura, 1973).

A correlação negativa entre o ambiente psicossociológico da sala de aula e a idade sugere mudanças na dinâmica da sala de aula à medida que os alunos envelhecem (Smith, 2017). A pesquisa indica que conflitos intergrupais e competição social podem aumentar com a idade, resultando em uma diminuição da coesão e apoio social na sala de aula (Johnson e Brown, 2017). Garcia (2018) relaciona a correlação negativa ao aumento das pressões acadêmicas e sociais com a idade, tornando o ambiente da sala de aula mais estressante.

A discussão se estende ao desenvolvimento do comportamento agressivo ao longo do tempo, destacando a complexidade dos factores que contribuem para esse comportamento persistente (Tremblay et al., 2018). Estudos longitudinais indicam a influência de factores genéticos, neurobiológicos, sociais e ambientais, enfatizando a importância de intervenções precoces e suporte contínuo.

A transição da adolescência inicial para a média é abordada, destacando mudanças nas percepções dos adolescentes sobre aceitação pelos colegas e controle parental (Brown, 2017; Smetana, 2011). A sensibilidade às avaliações sociais aumenta durante a adolescência média, levando a uma possível diminuição na aceitação social. O aumento na percepção do controle parental contribui para frustrações entre os adolescentes em busca de autonomia.

A correlação negativa significativa entre comportamento disruptivo e condições socioeconômicas destaca a importância das desigualdades econômicas



na educação. Crianças de ambientes desfavorecidos podem enfrentar obstáculos adicionais, como acesso limitado a recursos e falta de apoio, contribuindo para comportamentos disruptivos. As pesquisas de Smith (2017) e Johnson e Brown (2017) reforçam essa ligação, destacando a falta de acesso a serviços de saúde mental e apoio psicossocial.

A influência do ambiente escolar, especialmente a dinâmica social na sala de aula, é explorada por Garcia (2018). Escolas com alta proporção de alunos de baixo status socioeconômico tendem a ter uma atmosfera mais tensa, contribuindo para comportamentos disruptivos. Essa dinâmica é intrinsecamente ligada ao ambiente psicossociológico da sala de aula, que, por sua vez, está correlacionado com a idade dos alunos. À medida que os alunos envelhecem, enfrentam desafios diferentes em termos de relacionamentos e pressões acadêmicas, impactando negativamente o ambiente psicossociológico.

As diferenças de comportamento entre os sexos também são abordadas, com estudos destacando que os adolescentes do sexo masculino geralmente exibem comportamentos problemáticos com mais frequência. Estereótipos de gênero e expectativas sociais moldam as interações na sala de aula, influenciando o ambiente psicossociológico. Essas dinâmicas de gênero são interligadas com a discussão sobre a classe frequentada. À medida que os alunos avançam para classes mais altas, o ambiente psicossociológico tende a deteriorar-se, refletindo a ênfase em exames padronizados e currículos intensivos, o que pode criar um ambiente mais competitivo.

A relação entre o ambiente psicossociológico e as metas escolares destaca a importância do apoio social e emocional na promoção do sucesso acadêmico. Estudiosos como Martinez et al. (2017) e Deci e Ryan (2000) argumentam que um ambiente psicossociológico positivo promove motivação intrínseca, influenciando positivamente o alcance de metas acadêmicas.

A perspectiva do tempo futuro e a instrumentalidade percebida surgem como factores cruciais no contexto educacional, influenciando a motivação dos alunos e o desempenho escolar. Estas ideias estão enraizadas na capacidade dos alunos de antecipar as consequências de suas acções presentes, essencial para o desenvolvimento moral e formação de metas.

Por fim, a correlação negativa entre o ambiente psicossociológico e o número de reprovações destaca a importância de um ambiente positivo na redução do stress e ansiedade dos alunos, promovendo um melhor desempenho acadêmico.

ESTUDOS DIFERENCIAIS

Para o estudo das diferenças no comportamento disruptivo e no ambiente psicossociológico da sala de aula tomamos em consideração duas variáveis pessoais (gênero e idade) e uma contextual (classe social dos alunos). Para o efeito, recorreremos a análise de variância (ANOVA).

Tabela 3: Diferenças no comportamento disruptivo e no ambiente psicossociológico em função do sexo, idade e classe social dos alunos.

	Variável	N	M	DP	t	gl	p
Comportamento Disruptivo	Masculino	228	19.33	7.09			
	Feminino	229	19.63	6.32	-.48	455	.628
Ambiente Psicossociológico	Masculino	228	84.11	14.37			
	Feminino	229	81.17	14.36	2.18	455	.030
Comportamento Disruptivo	classe menos favorecida	235	20.16	6.82			
	classe mais favorecida	222	18.76	6.52	2.24	455	.026
Ambiente Psicossociológico	classe menos favorecida	235	82.13	14.91			
	classe mais favorecida	222	83.17	13.91	-.77	455	.442
Comportamento Disruptivo	Até 17 anos	237	19,44	6,93			
	Mais de 17 anos	220	19,53	6,47	-,141	455	.888
Ambiente Psicossociológico	Até 17 anos	237	83,67	12,95			
	Mais de 17 anos	220	81,52	15,81	1,594	455	,112

Fonte: Adaptado pelo autor.

Na tabela 3, mostra que existe uma diferença estatisticamente significativa no ambiente psicossociológico entre os sexos, com uma média de 84 para meninos e 81 para meninas ($t(455) = 2,18$, $p = .030$). Este resultado implica que o ambiente social e emocional na sala de aula é percebido como significativamente melhor pelos meninos em comparação com as meninas.

A análise estatística revela uma diferença significativa no ambiente psicossociológico entre meninos e meninas, indicando que os meninos percebem a atmosfera na sala de aula de maneira mais positiva. Essa descoberta ressoa com estudos mais amplos sobre dinâmicas de gênero na escola. Garcia e Martinez (2017) enfatizam os desafios adicionais enfrentados pelas meninas, incluindo estereótipos de gênero e uma dinâmica social menos favorável. A pesquisa de Johnson e Smith (2018) destaca a influência dos estereótipos de gênero nas interações sociais dos alunos, enquanto a teoria do papel social (Eagly, 1987) sugere que expectativas sociais moldam as percepções das interações sociais, impactando o ambiente psicossociológico na sala de aula.

A pesquisa destaca diferenças significativas no comportamento disruptivo entre diferentes classes escolares, conforme evidenciado pela ANOVA. Descobertas indicam que a transição para classes mais avançadas, especialmente da 8ª para a 9ª e 10ª classe, está associada a um aumento no comportamento disruptivo. Estudos anteriores de Garcia e Silva (2017) e Oliveira e Santos (2019) sustentam esses



resultados, apontando para desafios adicionais enfrentados pelos alunos, como pressões acadêmicas crescentes e mudanças nas dinâmicas sociais, que podem contribuir para comportamentos disruptivos. Teorias discutidas por Brown et al. (2017) e Johnson e Smith (2018) enfocam o aumento das demandas acadêmicas e mudanças no ambiente social, destacando a complexidade do fenômeno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa proporcionam uma visão abrangente e detalhada do comportamento disruptivo em ambiente escolar, especialmente entre os alunos adolescentes da Escola Secundária do Mágoè. Ao abordar os objectivos delineados, o estudo enfrentou desafios na adaptação e validação dos instrumentos de investigação, resultando em modificações nas escalas de disrupção escolar professada pelos alunos e de ambiente psicossociológico na sala de aula. A necessidade de consolidar itens para garantir a confiabilidade das escalas evidenciou a complexidade subjacente ao fenômeno em estudo.

Ao explorar a correlação entre o comportamento disruptivo e o ambiente psicossociológico da sala de aula, o estudo destaca a relevância do ambiente escolar na moldagem do comportamento dos alunos. A constatação de uma correlação negativa sugere que melhorias no ambiente psicossociológico estão associadas a uma redução nos comportamentos disruptivos, reforçando a importância de criar ambientes positivos e favoráveis social e psicologicamente.

Os resultados evidenciam relações estatisticamente significativas entre o comportamento disruptivo e diversas variáveis, como a classe escolar, tempo dedicado aos estudos, condições socioeconômicas, idade dos alunos, género e metas acadêmicas. Essas descobertas proporcionam entendimentos valiosos sobre as complexidades do comportamento disruptivo e indicam a necessidade de estratégias específicas e diferenciadas para lidar com as diversas influências que moldam esse fenômeno.

Além disso, a disparidade de percepções entre géneros destaca a importância de abordar as experiências específicas de cada grupo ao desenvolver estratégias para melhorar o ambiente escolar. A observação de que um ambiente psicossociológico mais positivo está associado a uma redução nas taxas de reprovação sublinha a influência crucial do ambiente escolar no desempenho académico dos alunos.

Por fim, as diferenças significativas no comportamento disruptivo entre as diferentes classes escolares sublinham a importância de compreender as dinâmicas específicas de cada fase do ensino secundário. Essas conclusões oferecem uma base sólida para orientar educadores, pesquisadores e profissionais na implementação de estratégias preventivas e de intervenção, visando criar ambientes escolares mais positivos, inclusivos e propícios ao desenvolvimento integral dos alunos. Este estudo apresenta implicações significativas para a teoria e prática educacional, contribuindo para o aprimoramento e, em alguns casos, a reavaliação de teorias existentes sobre o comportamento disruptivo.



Os padrões identificados na Escola Secundária de Mágoé oferecem entendimentos valiosos, informando a base teórica do fenómeno. Em termos práticos, as descobertas têm potencial directo para influenciar intervenções escolares, permitindo o desenvolvimento de estratégias mais direccionadas. Por exemplo, se certas

práticas pedagógicas estão associadas a comportamentos disruptivos, isso sugere a necessidade de revisão ou implementação de novas abordagens (Freire & Lima, 2017).

Entretanto, o estudo reconhece limitações importantes, como a representatividade da amostra, focalizada em uma única escola e região. A natureza autorrelatada de algumas variáveis também pode introduzir vieses. Contextualmente, a dinâmica temporal é reconhecida, reflectindo um momento específico, mas potencialmente não capturando mudanças sazonais ou evoluções na dinâmica escolar.

Para pesquisas futuras, sugere-se uma investigação mais profunda das interações entre variáveis específicas e comportamento disruptivo. A replicação em diferentes contextos recomendada para validar e ampliar as conclusões, enquanto investigações longitudinais mais extensas são sugeridas para acompanhar a evolução desse comportamento ao longo do tempo.

A inclusão de variáveis adicionais, como dinâmica familiar e práticas pedagógicas, poderia enriquecer ainda mais a compreensão do fenómeno. Essas sugestões orientam futuras pesquisas em direcção a uma compreensão mais refinada e adaptável das complexas interações no ambiente educacional (Freire & Lima, 2017).

No âmbito das intervenções, sugere-se investigar estratégias específicas para melhorar o ambiente escolar e reduzir comportamentos disruptivos. A implementação e avaliação de programas de intervenção, focados na promoção de relações interpessoais saudáveis, gestão eficaz da sala de aula e apoio emocional, podem fornecer orientações práticas para educadores, gestores escolares e profissionais envolvidos na promoção de ambientes educacionais saudáveis. Intervenções direccionadas a diferentes faixas etárias, classes sociais ou gêneros podem abordar as especificidades de cada grupo, contribuindo para a eficácia dos programas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bandura, A. (1973). *Agressão: Uma análise de aprendizagem social*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1977). "Social learning theory." New York: General Learning Press
- Bourdieu, P. (2017). *Reprodução cultural e reprodução social*. Em *distinção: Uma crítica social do julgamento do gosto*. Routledge.
- Bronfenbrenner, U. (1979). "The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design." Cambridge, MA: Harvard University Press.



- Bronfenbrenner, U. (1979). A ecologia do desenvolvimento humano: Experimentos por natureza e design. Imprensa da Universidade de Harvard.
- Brown, A., Johnson, P. e Garcia, R. (2017). Demandas académicas e emocionais: Explorando factores que influenciam o comportamento disruptivo. *Jornal de Psicologia Educacional*, 120(3), 341-356.
- Deci, E. L e Ryan, RM (2000). O "o quê" e o "porquê" da busca de objectivos: necessidades humanas e a autodeterminação do comportamento. *Investigação psicológica*, 11(4), 227-268.
- Dunn, C., Silva, M., & Oliveira, L. (2016). Cultura escolar inclusiva e ambiente psicossocial: Um estudo longitudinal. *Jornal de Psicologia Escolar*, 88(4), 512-527.
- Durkheim, É. (1958). "Educação: seu papel na sociedade." São Paulo: Difusão Europeia do Livro.
- Eagly, A. H. (1987). Diferenças sexuais no comportamento social: Uma interpretação do papel social. Imprensa de Psicologia.
- Eccles, J. S & Roeser, R. W. (2011). Escolas como contextos de desenvolvimento durante a adolescência. *Jornal de Pesquisa sobre Adolescência*, 21 (1), 225-241.
- Garcia, A. (2018). Disparidades económicas e ambiente escolar. *Jornal de Psicologia Educacional*, 43 (2), 167-180.
- Garcia, A. (2018). Influência da dinâmica dos pares no comportamento dos alunos. *Revista de psicologia educacional*, 43(2), 123-136.
- Garcia, R. (2018). Impacto das disparidades económicas no ambiente escolar. *Jornal de psicologia educacional*, 110(3), 328-340.
- Garcia, R. e Martinez, J. (2017). Dinâmica de género na sala de aula: desafios enfrentados pelas alunas. *Revista de psicologia educacional*, 115(2), 210-225.
- Garcia, R., & Silva, J. (2017). Desafios na transição: padrões de comportamento disruptivos em diferentes turmas escolares. *Revisão de psicologia educacional*, 105(2), 198-215.
- Johnson, M. e Smith, A. (2018). Estereótipos de género e interações sociais na sala de aula. *Jornal de psicologia social aplicada*, 48(3), 123-135.
- Johnson, M. e Smith, A. (2018). Mudanças Sociais e comportamento disruptivo: Uma perspectiva longitudinal. *Jornal de Psicologia do Adolescente*, 45(1), 76-89.
- Johnson, MK e Brown, J. (2017). Disparidades socioeconómicas na saúde mental: O papel dos recursos psicológicos. *Jornal de Psicologia Anormal*, 126(7), 800-814.
- Johnson, P. e Garcia, R. (2018). Disparidades socioeconómicas no comportamento disruptivo: Um estudo longitudinal. *Jornal de Pesquisa Educacional*, 111(4), 421-435.
- Johnson, R. e Brown, S. (2017). Condições socioeconómicas e comportamento disruptivo. *Revisão de Psicologia Educacional*, 29 (4), 543-566.
- Johnson, R. e Brown, S. (2017). Gestão de sala de aula e comportamento do aluno. *Revisão de Psicologia Educacional*, 29(4), 567-580.
- Lareau, A. (2013). Infâncias desiguais: classe, raça e vida familiar. Imprensa da Universidade da Califórnia.



Marrom, BB (2017). Relacionamentos com adolescentes: uma perspectiva de desenvolvimento.

Springer. Martinez, J. e Brown, L. (2019). Efeitos longitudinais do status socioeconómico no comportamento perturbador. *Jornal de Psicologia Escolar*, 74, 29-42.





IMPACTO DO AUTO- CONCEITO E DA AUTO- ESTIMA NO RENDIMENTO PEDAGÓGICO DE ADOLESCENTES: ESTUDO NA ESCOLA BÁSICA AMÍLCAR CABRAL-BEIRA

Iodete Elisa de Almeida
Paulo Zebo Bulaque

RESUMO

A literatura tem mostrado que um auto-conceito e auto-estima positivos são fundamentais para a adequação do indivíduo de forma geral, e em particular no rendimento pedagógico dos alunos. É desta forma, que surge a presente dissertação com o objetivo de avaliar a relação existente entre o autoconceito, a autoestima e o rendimento pedagógico nos adolescentes. Para o efeito, participaram 261 alunos que frequentam a 6^{ll} classe, sendo 135 (51.7%) do sexo masculino e 126 (48.3%) do sexo feminino. A idade média foi de 12.11 (DP=1.39). Para a recolha de dados foram aplicados dois instrumentos: (i) Questionário Sociodemográfico que permitiu a recolha de informações sociodemográficas dos alunos; e (ii) Escala de auto-conceito para adolescentes construída e validada ao contexto moçambicano por (Campira, 2012; Campira; Araújo; Almeida, 2013). A pesquisa foi quantitativa e foram analisadas as estatísticas descritivas e ainda foram aplicados os testes de correlação de Pearson e o modelo de regressão simples. Os resultados sugerem impacto positivo do autoconceito acadêmico no rendimento pedagógico dos alunos, porém, o baixo nível de autoestima, impacta negativamente no rendimento pedagógico dos alunos. Por fim, o auto-conceito acadêmico prediz positivamente o rendimento pedagógico dos alunos e pelo contrário baixo nível de auto-estima prediz negativamente o rendimento pedagógico dos mesmos alunos.



No entanto, ao nível dos estudos diferenciais foram identificadas diferenças significativas do rendimento pedagógico entre os sexos dando mais vantagem as meninas, tal como descrito na literatura. Assim, pode-se concluir que as variáveis estudadas apresentam uma relação dinâmica e complexa entre si que interfere no rendimento pedagógico dos adolescentes, sendo essencial uma intervenção que contemple os diversos contextos para a promoção e o desenvolvimento de um autoconceito e auto-estima positivo.

Palavras-chaves: Auto-conceito; Auto-estima; Rendimento pedagógico; Adolescência.

INTRODUÇÃO

Adolescência

A adolescência é caracterizada a partir de uma perspectiva biopsicossocial. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o período da adolescência vai dos 10 aos 19 anos (World Health Organization, 2016). Esta trata-se de um processo de transição que implica etapas de crise, ambivalência, conflitos, procura de identidade e crescente autonomia. A diversidade de mudanças inerentes a este período leva ao desenvolvimento da pessoa. As alterações visam preparar o/a adolescente para o confronto com as dificuldades futuras.

A adolescência é um período de transição da infância para a vida adulta, no qual os adolescentes podem apresentar dificuldades na adaptação familiar, social e escolar devido a diferentes transformações nas relações consigo e com o outro (Moreira, 2018).

A adolescência é uma etapa em que múltiplos desafios se colocam e que exigem uma construção e consolidação de aspectos ligados à identidade e à procura do sentido da vida (Simões, 2002). Alguns adolescentes acabam por desvalorizar ou sobrevalorizar as suas capacidades devido à mudança do pensamento concreto para o pensamento abstrato.

Assim, em certos casos, a auto-estima do adolescente torna-se irrealista (Harter, 2006). Apesar da autoestima se ir modificando ao longo da vida, é nesta fase da adolescência que a percepção e a avaliação que o jovem tem de si mesmo é um ponto de extrema importância para a realização das tarefas essenciais, como o sucesso da sua identidade (Quiles; Espada, 2009).

Assim, se o jovem finalizar esta etapa com uma autoestima ampliada, facilitará muito com que a sua vida futura seja produtiva e satisfatória (Feliciano, 2010). Segundo o mesmo autor os adolescentes têm sofrido bastante com problemas de autoestima, especialmente relacionados a aparência física ou com intimidações sofridas. Com isso, muitos deles têm dificuldades em manter relações com outros adolescentes e até mesmo com os adultos.

Autoconceito

O conceito de autoconceito é um tanto controverso na literatura, sendo frequentemente confundida com autoestima. É importante considerar que ambos os termos são constructos teóricos hipotéticos que resumem certos elementos do comportamento humano. De forma geral, é aceito que autoconceito refere-se à visão



global que alguém tem de si mesmo, enquanto autoestima é uma atribuição de valor a essa visão (Butler; Gasson, 2005).

De acordo com essa concepção, autoconceito é a atitude valorativa que uma pessoa tem sobre si própria, incluindo estima, sentimentos e atitudes que o indivíduo constrói direcionados a si mesmo. Esse constructo se baseia na qualidade das relações sociais vivenciadas, tanto no contexto familiar quanto no ambiente escolar (Cole; Cole, 2004). Assim, considera-se que um bom autoconceito desempenha um papel-chave na adaptação adequada do sujeito em relação a seu meio (Sánchez; Escribano, 1999). Compreender o autoconceito dos adolescentes pode ser uma forma eficiente de obter dados sobre seu comportamento.

Sapienza, et al (2009), em um estudo sobre competência social, práticas educativas parentais e rendimento acadêmico em adolescentes, demonstraram a existência de correlação entre problemas de comportamento e autoestima, mau desempenho acadêmico e competências sociais insuficientes. De acordo com as autoras, para que haja aprendizado significativo, o adolescente precisa não só assimilar o conteúdo escolar, como também interagir positivamente com seus pares e professores, o que pressupõe níveis ajustados de competência social.

Dessa forma, a competência social é muito importante para um bom autoconceito nessa faixa etária, na qual, de acordo com as próprias autoras, começam as cobranças dos pais, pares e de si mesmo por um padrão de desempenho normalmente caracterizado por uma boa performance escolar, o que envolve notas e o comportamento na escola. Um dos maiores desafios do estudante adolescente é se ajustar às exigências do professor e às expectativas dos colegas em relação a esse desempenho (Sapienza et al., 2009, p. 370).

Dentre vários fatores, a escola é, sem dúvida, um fator extremamente importante na constituição do autoconceito e da autoestima dos adolescentes. De acordo com Del Prette (2003), adolescentes com baixo autoconceito tendem a avaliar-se como menos colaborativos, menos queridos e menos espertos do que seus colegas, além de apresentarem autoestima mais baixa e problemas para interagir socialmente. Rath; Nanda (2012) encontraram resultados semelhantes em um estudo elaborado para avaliar o efeito de competência e gênero no autoconceito de adolescentes. Os resultados indicaram que os academicamente competentes apresentam um autoconceito melhor do que os menos competentes, possivelmente em função da valorização social recebida. A força dessa relação se mostrou maior para os meninos nos aspectos físico e pessoal, e mais forte para as meninas nos aspectos familiar e social, e, no autoconceito geral, não foi encontrada diferença por gênero.

Em suma, ter uma noção positiva sobre si mesmo na adolescência está associado ao funcionamento bem adaptado, ou seja, à apresentação de melhores índices de competência acadêmica e social. Resumidamente, o autoconceito corresponde à descrição mental que a pessoa desenvolve de si própria, tendo em conta a dimensão cognitiva, afetiva e comportamental.



Autoestima

A palavra autoestima, segundo Valdez (2020), pode ser um conjunto de crenças que o indivíduo tem sobre si mesmo, que inclui a avaliação de sua estrutura externa ou valores pessoais, emoções, acções, desempenho e conduta.

Peixoto (2004) define a autoestima, como a visão global que a pessoa tem de si mesma, isto é o conjunto das auto-percepções que temos sobre nós próprios. Autoestima traduz-se então pelo grau de satisfação pessoal de cada pessoa consigo mesma, isto é, o grau de aprovação que sente por si mesmo (COSTA, 2015).

Na perspetiva de Moreira (2018), a autoestima é uma variável estrutural que interfere em todos os domínios do funcionamento humano. Posto tudo isto, podemos concluir que a autoestima se apresenta como a conclusão do processo de autoavaliação que o indivíduo realiza sobre si mesmo, ou seja, a autoestima é o grau de satisfação pessoal do indivíduo consigo, a eficácia do seu próprio funcionamento e, conseqüentemente, a atitude de aprovação que senti em relação a si. (Anjos, 2018).

A autoestima é considerada um dos principais preditores de resultados favoráveis na adolescência e na vida adulta, tendo implicações em áreas como sucesso ocupacional, relacionamentos interpessoais e desempenho académico (Trzesniewski et al , 2003)

Rendimento Pedagógico

Silva (2011, p.23), diz que o “rendimento pedagógico pode ser definido como as modificações no indivíduo proporcionadas pela aprendizagem no contexto escolar e que são mensuradas e categorizadas em índices (notas ou conceitos) que apontam critérios de aproveitamento da situação de ensino e aprendizagem de conteúdos (bom rendimento) ou o não aproveitamento do ensino e aprendizagem insatisfatória (fraco rendimento).”

Em linhas gerais, no quadro do debate público-educativo sobre o rendimento pedagógico dos alunos, vários são os atores educativos (direção, professores, alunos, pais e encarregados de educação e comunidade em geral) que nele intervêm. Quer o desempenho escolar negativo quer positivo, pode ser explicado por meio dos vários factores, uma vez que a aprendizagem não é um acto que inicia e termina na sala de aulas.

Para traçar ações necessárias para a melhoria da qualidade do ensino não basta avaliar o rendimento como um ponto isolado: deve-se conhecer o contexto escolar e os factores socioeconômicos que influenciam tais resultados, porém, notas e provas não fornecem tais informações (Américo; Lacruz, 2017). A avaliação do rendimento escolar possui dois objetivos principais:

- Identificar as dificuldades de aprendizagem dos alunos para ajudá-los a superá-las;
- Avaliar a eficácia do ensino, sendo considerado um parâmetro de análise para o trabalho desenvolvido em sala de aula e na escola, refletindo assim a qualidade do ensino (Haydt, 1997).



RELAÇÃO ENTRE AUTO-CONCEITO, AUTO-ESTIMA E RENDIMENTO PEDAGÓGICO

Os resultados do estudo de Sacilotto e Abaid (2021) demonstraram que há correlação significativa entre auto-conceito e desempenho escolar.

Segundo Cavalcanti (2003 citado por Santos, 2017, p. 2) a autoestima e a aprendizagem se relacionam de maneira directa, uma vez que as dificuldades de aprender podem provocar uma baixa autoestima e os problemas de baixa valorização pessoal culminam com desajustes e dificuldades de aprendizagem. A autoestima afeta o aprendizado. As pesquisas sobre a autoimagem e o desempenho escolar mostram a forte relação entre a autoestima e a capacidade de aprender.

A elevada autoestima estimula a aprendizagem. O aluno que goza de elevada autoestima aprende com mais alegria e facilidade. Enfrenta as novas tarefas de aprendizagem com confiança e entusiasmo. Seu desempenho tende a ser um sucesso, pois a reflexão e o sentimento precedem a acção, demonstrando “firmeza” e expectativas positivas, diferente de um que se sente incompetente, fracassado. (Bean et al., 1995 citado por Souza, 2002, p. 19 citado por Santos, 2017, p. 3) Segundo Jesus (2013 citado por Santos, 2017, p. 4) a escola deve propiciar melhores condições de aprendizagem, selecionando actividades e posturas adequadas, que promovam o resgate da autoestima do aluno. O aspecto afectivo tem profunda ligação com o intelectual, uma vez que pode acelerar ou diminuir o ritmo de desenvolvimento e determinar sobre quais conteúdos a actividade intelectual se concentrará.

Autoestima bem desenvolvida é instrumento precioso de aprender e de ensinar. Nessa perspectiva, ajudar cada aprendiz a descobrir-se, a aceitar-se, a compreender-se é instrumentalizá-los a se sentirem confiantes e aptos a enfrentar as dificuldades e as complexidades do aprender.

Segundo Quiles & Espada (2014) é insubstituível ter um elevado nível de autoestima académica para a obtenção de resultados positivos, e desta forma, o bom resultado alcançado tenderá a aumentar a autoestima dos alunos. Ainda segundo os autores, a autoestima académica e os rendimentos escolares obtidos estão interligados.

Monteiro (2013, p.31), defende que “a vida académica é um aspecto muito importante da vida das crianças e adolescentes, pelo que o sucesso ou insucesso na escola afeta necessariamente a autoestima”. Assim, segundo Quiles e Espada (2014, p.20), “...uma boa autoestima é um bom alicerce para as crianças e os adolescentes poderem enfrentar as pressões existentes de uma forma adequada”.

Desta forma, e analisando o anteriormente referido, autoestima e rendimento escolar parecem ser dois conceitos que não podem ser dissociados, que estão intimamente interligados, sendo ambos indicadores entre si, isto é, o rendimento escolar e a autoestima influenciam-se mutuamente.

No contexto educativo, a importância do autoconceito está relacionada com o seu papel integrador e com a sua relevância no envolvimento académico dos alunos, nos seus objectivos e com o desenvolvimento das suas capacidades e competências (Costa, 2001; Mwamwenda, 2009; Senos, 1997; Shavelson; Bolus,



1982). Mwamwenda (2009) citados por Campira; Almeida (2011) verificaram que os alunos com autoconceito positivo têm mais probabilidades de obter sucesso escolar, ao mesmo tempo que alunos com melhor autoconceito relativamente a certos domínios curriculares acabam por se esforçar e envolver mais em tarefas de pesquisa e de aprendizagem nesses mesmos domínios.

Nesta mesma linha, outros autores (Marsh; O'Mara, 2006; Peixoto; Almeida, 2010, 2011) reportam a consistência de uma relação positiva entre autoconceito acadêmico e o rendimento escolar, considerando ser recíproca essa influência.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza quantitativa., pois, tal como sustenta (Richardson, 1999 cit. por Oliveira, 2011, p.25) é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de colecta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”

Portanto, para concretização desta abordagem quantitativa será feita com base na recolha de dados num universo de 924 alunos e amostra de 261 por meio de um inquérito por questionário dirigido aos alunos adolescentes da Escola Básica Amílcar Cabral-Beira, sendo 135 (51.7%) do sexo masculino e 126 (48.3%) do sexo feminino. A idade média foi de 12.11 (DP=1.39), variando entre 9 e 18 anos.

Instrumentos de Recolha de Dados

Para a recolha de dados, foram aplicados dois instrumentos:

Questionário sociodemográfico, que permitiu recolher as informações sociodemográficas os alunos, designadamente, a idade, sexo, com quem vivem, evidências do bullying, bem como, o rendimento pedagógico; e

Escala de auto-conceito para adolescentes construída e validada ao contexto moçambicano, (Campira, 2012; Campira, Araújo; Almeida, 2013).

A escala é do tipo likert de 4 pontos variando entre 1 (discordo totalmente) e 4 (concordo totalmente). A mesma escala é composta por 20 itens distribuídos em quatro dimensões, sendo: (1) Auto-conceito Acadêmico, com itens que reportam às percepções dos adolescentes sobre as suas actividades escolares (6 itens; alfa de Cronbach = .68); (2) Auto-estima, que inclui as dimensões motivacionais, de aceitação social e satisfação pessoal apontando para o valor percebido pelo indivíduo (6 itens; alfa de Cronbach = .61); Ansiedade, que reflete uma componente emocional no desempenho na escola e no relacionamento com os outros (4 itens; alfa de Cronbach = .58); Auto-conceito Social, assente nas interações nos contextos da família e da escola numa lógica de conflituosidade ou percepção de baixa aceitação pelos outros (4 itens; alfa de Cronbach = .48). Escala global obteve o alfa de .71, sugerindo propriedades psicométricas aceitáveis para se avançar com o estudo.

Análise de Dados

Inicialmente as análises destes resultados foram conduzidas por meio do programa SPSS (IBM SPSS Statistics 20).

De seguida efetuada a análise das estatísticas descritivas das variáveis sócio-demográficas e do rendimento pedagógico dos alunos. Posteriormente, foram efetuadas análises inferenciais, recorrendo ao coeficiente de correlação de Pearson (r) visando testar as relações entre as dimensões da escala do autoconceito, autoestima e a idade e ainda com o rendimento pedagógico dos alunos. Verificadas as relações, procedeu-se a análise dos preditores do rendimento pedagógico com base no modelo de regressão hierárquica simples. Por fim, foram testadas as diferenças do autoconceito, autoestima e do rendimento pedagógico dos alunos, usando o teste t de student para a comparação de amostras independentes.

RESULTADOS

Preditores do Rendimento Pedagógico os Alunos

Procedeu-se a análise das variáveis preditores do rendimento pedagógico dos alunos, inserindo no modelo de regressão linear simples as variáveis que se revelaram relacionadas. Neste estudo, a autoestima, mostrou ser preditor do baixo rendimento na disciplina de Ciências Sociais, $\beta = -.17$, $p = .007$, $IC = [-1.501; -.239]$, explicando 2% de variância; Ciências Naturais, $\beta = -.14$, $p = .020$, $IC = [-3.213; -.280]$, explicando 2% de variância, bem como na média final, $\beta = -.17$, $p = .007$, $IC = [-.23; -.205]$, explicando 2% de variância. Por fim, o autoconceito académico, prediz o maior rendimento na disciplina de Português, $\beta = .16$, $p = .012$, $IC = [.182; 1.488]$, explicando 2% de variância.

Com esses resultados, pode-se aferir que o autoconceito académico, exerce impacto positivo no rendimento pedagógico dos alunos, porém, o baixo nível de autoestima, impacta negativamente no rendimento pedagógico dos alunos, de acordo com a tabela 1.

Tabela 1 Preditores do rendimento pedagógico.

Ciências Sociais						
Preditor	$R^2(R^2_{aj})$	β	T	p	IC = 95%	
					Inferior	Superior
Auto-estima	3(2%)	-.17	-2.71	.007	-1.501	-.239
Ciências Naturais						
Auto-estima	2(2%)	-.14	-2.34	.020	-3.213	-.280
Português						
Autoconceito académico	2(2%)	.16	2.52	.012	.182	1.488
Rendimento pedagógico final						
Autoestima	3(2%)	-.17	-2.74	.007	-1.23	-.205

Fonte: adaptado pelos autores (2023).

Os resultados mostram que o autoconceito académico, exerce impacto positivo no rendimento pedagógico dos alunos, porém, o baixo nível de autoestima,



impacta negativamente no rendimento pedagógico dos alunos, a autoestima é a melhor preditor do rendimento pedagógico, seguido do autoconceito acadêmico. Esses resultados aproximam-se das constatações de Lópes et al. (2008), que também verificaram que o autoconceito acadêmico, autoconceito familiar e autoconceito físico constituíam os preditores rendimento pedagógico dos alunos, sendo que a auto-estima é a melhor preditor. Estes resultados reportam o impacto da autoestima no rendimento escolar dos alunos, principalmente o autoconceito acadêmico.

Com relação aos preditores do rendimento pedagógico os resultados mostram-nos que o autoconceito acadêmico, exerce impacto positivo no rendimento pedagógico dos alunos, porém, o baixo nível de autoestima, impacta negativamente no rendimento pedagógico dos alunos, este resultado vai de acordo com Cavalcanti (2003 apud Santos, 2017, p. 2), onde este afirma que a autoestima e a aprendizagem se relacionam de maneira direta, uma vez que as dificuldades de aprender podem provocar uma baixa autoestima e os problemas de baixa valorização pessoal culminam para desajustes e dificuldades de aprendizagem.

A autoestima afeta o aprendizado. As pesquisas sobre a autoimagem e o desempenho escolar mostram a forte relação entre a autoestima e a capacidade de aprender. A elevada autoestima estimula a aprendizagem, podendo desta forma que o auto-conceito e autoestima são preditores do rendimento pedagógico.

Diferenças do Rendimento Pedagógico em Função do Sexo

No concernente aos estudos diferenciais foram testadas as diferenças do rendimento pedagógico em função do sexo. Foram identificadas diferenças significativas do rendimento pedagógico entre os sexos na disciplina de Ciências Sociais, dando mais vantagem as meninas, $t(259)=1.98$, $p=.049$, bem como na média final, $t(259)=2.37$, $p=.019$, dando igualmente vantagem as alunas. Por fim, foram observadas diferenças marginais na disciplina de Português, $t(259)=1.85$, $p=.065$, dando tendencialmente vantagens as meninas. Não foram verificadas outras diferenças significativas, tal como ilustrado na tabela 2.

Tabela 2: Diferenças do rendimento pedagógico em função do sexo.

	Sexo	N	Média	DP	T	gl	p
Português	Feminino	126	12.32	3.20	1.85	259	.065
	Masculino	135	11.62	2.84			
Matemática	Feminino	126	11.63	2.90	1.04	259	.300
	Masculino	135	11.27	2.71			
Ciências Sociais	Feminino	126	12.48	3.52	1.98	259	.049
	Masculino	135	11.64	3.32			
Ciências Naturais	Feminino	126	13.29	11.01	1.49	259	.137
	Masculino	135	11.77	2.98			
Média final	Feminino	126	12.43	3.60	2.37	259	.019
	Masculino	135	11.58	1.89			

Fonte: adaptado pelos autores (2023).

No que diz respeito as diferenças do rendimento pedagógico em função do sexo, observou-se que as alunas tendem a apresentar rendimento positivo comparado com os alunos, isto pode estar aliado ao movimento de



emancipação da mulher, testemunhado pela escritora moçambicana como Chiziane (2010), e pelo Mined (1998), fazem com que essas desigualdades tendam a reduzir. Esta situação parece estar a elevar a percepção que as mulheres mais jovens têm das suas competências escolares. O mesmo acontece num estudo realizado por Mendonça (2011) verificou que, por norma, as raparigas apresentam um rendimento académico superior ao dos rapazes, o que vai de encontro aos resultados obtidos no presente estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na generalidade, os resultados obtidos neste estudo, confirmam as hipóteses anteriormente elaboradas, indo ao encontro das expectativas e dos objectivos do estudo.

Notou-se que o rendimento pedagógico foi suficiente espelhando claramente o que antevíamos na nossa hipótese. Foi possível verificar como a variável sexo afeta o desempenho pedagógico, sendo que as raparigas tendem a ter melhor desempenho em relação aos rapazes. O desempenho pedagógico interfere no autoconceito e na autoestima dos adolescentes avaliados neste estudo.

Percebemos que o autoconceito e autoestima elevada esta presente em alunos com o rendimento pedagógico escolar alto. Também podemos notar por meio do estudo de regressão, mais uma vez, que o autoconceito académico é o melhor preditor do rendimento pedagógico dos adolescentes da Escola Básica Amílcar Cabral, seguido da autoestima.

No que diz respeito as diferenças do rendimento pedagógico em função do sexo e outras variáveis sociodemográficas constatamos que, as alunas tendem a apresentar rendimento positivo comparado com os alunos.

Foi feita uma revisão da literatura sobre a relação entre autoconceito, autoestima e o rendimento pedagógico dos adolescentes, o que se deve levar em consideração é que o autoconceito bem como a autoestima impactam no rendimento pedagógico, facto que deve ser divulgado no meio educacional, uma vez que os profissionais da educação, como professores, contribuam na construção da autopercepção do indivíduo. Tais profissionais estão na posição ideal para exercerem o papel de motivadores que promovem experiências de sucesso na vida académica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMÉRICO, B. L.; LACRUZ, A. J. (2017). **Contexto e desempenho escolar: análise das notas na Prova Brasil das escolas capixabas por meio de regressão linear múltipla**. *Revista de Administração Pública*, 51(5), 854-878. Extraído de <https://doi.org/10.1590/0034-7612160483>

ANJOS, P. **Autoestima em crianças e jovens: do défice de autoestima à superação de si mesmo** (1.ª ed.). Algueirão - Mem Martins: Editora Bookout.-2018

BUTLER, R. J.; GASSON, S. L. **Self esteem/self concept scales for children and adolescents: a review**. *Child and Adolescent Mental Health*, 10(4), 190-201. 2005. Extraído de <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2005.00368.x>



CAMPIRA, F. P.; ARAÚJO, A. M.; ALMEIDA, L. S. **Construção e validação de uma escala de autoconceito para adolescentes moçambicanos.** *Revista Amazônica*, 11(1), 26-46. 2013. Extraído de <https://hdl.handle.net/1822/28188>

Chiziane, P. **O alegre canto da perdiz** (2ª ed.). Maputo: Editora Ndjira. 2010

COLE, M.; COLE, S. R. **O desenvolvimento da criança e do adolescente.** Porto Alegre: Artmed 2004

COSTA, A. F. **Prática Desportiva e Rendimento Académico-Um Estudo com Alunos do Ensino Secundário.** (Dissertação de mestrado). Coimbra: Universidade de Coimbra, Portugal). 2015 https://www.psicologia.pt/teses/ver_tese.php?pratica-desportiva-e-rendimento-academico-um-estudo-com-alunos-do-ensino-secundario&codigo=TE0003

DEL PRETTE, Z. A. P. A. **Habilidades sociais e dificuldades de aprendizagem: teoria e pesquisa sob um enfoque multimodal.** In A. Del Prette, & Z. A. P. Del Prette (Eds.). **Habilidades sociais, desenvolvimento e aprendizagem** (p. 167-206). (2003) Extraído de https://www.researchgate.net/publication/221931579_Habilidades_sociais_e_dificuldades_de_aprendizagem_Teoria_e_pesquisa_sob_um_enfoque_multimodal

FELICIANO, I. **Estudo sobre a Autoestima em adolescentes dos 12 aos 17 Anos. (2010).** (Dissertação, Universidade da Beira Interior: Covilhã). Extraído de <http://hdl.handle.net/10400.6/2581>

HARTER, S. **The development of self-representations in childhood and adolescence.** In W. Damon & R. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed.). New York: Wiley. 2006

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem** (6. ed.). São Paulo: Ática. 1997

MINED . **Manual dos Padrões e Indicadores de Qualidade para a Escola Primária,** Maputo. (2014).

MINED - Ministério da Educação . **Manual dos Padrões e Indicadores de Qualidade para a Escola Primária,** Maputo. 2014

MONTEIRO, N. **Autoconceito, autoestima e aprendizagem em crianças portadores de Deficiência Visual. A perspetiva dos seus professores.** (Monografia, Universidade Jean Piaget de Cabo Verde). (2013). Extraído de <https://core.ac.uk/download/pdf/38682666.pdf>

MOREIRA, P. **Eu sou único e especial! Autoconceito e autoestima** (2.ª ed.). Porto Editora. 2018

MOREIRA, P. D. M. **Violência e funcionamento psicológico na adolescência: o papel moderador do suporte social.** (2018). (Dissertação, Universidade Lusófona do Porto). Extraído de <http://dspace.ulusofona.pt/handle/10437/8791>

OLIVEIRA, D. A. S. **Autoconceito, autoestima e rendimento académico em alunos do 11º ano de escolaridade nos cursos de ciências e tecnologias e cursos profissionais.** (2015) (Dissertação, Universidade Fernando Pessoa). Extraído de <http://hdl.handle.net/10284/5014>

PEIXOTO, F. **Qualidade das Relações familiares, autoestima, autoconceito e rendimento académico.** *Análise Psicológica*, 12(1), 235-244. 2004 Extraído de



<https://core.ac.uk/download/pdf/270219522.pdf>

QUILES, M. J.; ESPADA, J. **A autoestima na infância e na adolescência – Superar o déficit de autoestima, melhorar o rendimento escolar e aumentar a autoconfiança.** In M. J. Quiles. *Mejora las habilidades de tus estudiantes* (pp. 59-68). Elche: Universidad Miguel Hernández. (2014).

RATH, S.; NANDA, S. **Adolescent's self-concept: understanding the role of gender and academic competence.** *International Journal of Research Studies in Psychology*, 1(2), 63-71. 2012 DOI:10.5861/IJRSP.2012.V1I2.82

SACILOTTO, A. L.; ABAID, J. L. W. **Autoconceito em adolescentes e suas relações com desempenho escolar e práticas parentais.** 2021 *Barbarói*, (58), 30-46.

SÁNCHEZ, A. V., & ESCRIBANO, E. A. **Medição do auto-conceito.** Bauru: Edusc.1999

SANTOS, G. M. G. **Bem estar, autoestima e autoconceito: O que sentem as mulheres que se maquilham?** (Dissertação de mestrado). Lisboa: Universidade lusófona de Humanidades e Tecnologias. 2014.Extraído de <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/6479/1/Gina%20Santos.pdf>

SAPIENZA, G et al. **Competência social, funcionamento adaptativo e rendimento acadêmico do adolescente.** In R. C. Wielenska (Ed.). *Sobre comportamento e cognição: desafios, soluções e questionamentos*. Santo André: Esetec. 2009

SILVA, G. C. R. F. **Atribuições causais sobre o rendimento escolar dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de Manaus.** (Dissertação, Universidade Federal do Amazonas). 2011.Extraído de <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/2846>

SIMÕES, J. V.; MATA, L. **Autoconceito e motivação para as aprendizagens em crianças de 1º e 2º ano de escolaridade.** *Actas do 12º colóquio de psicologia e educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática*. Portugal: ISPA- Instituto Universitário.2002 Extraído de <https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/1604/1/CIPE%202012%20506-520.pdf>

TRZESNIEWSKI, K. H et all. **Stability of self-esteem across the life span.** *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003 84(1), 205–220. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.205>

VALDEZ, K. **How to Boost Your Self Confidence and Self Esteem for the Rest of Your Life and Become the Person You Really Want to Be (Self Empowerment Affirmations for Improved Self Esteem).** US: Kristi Valdez.2020

World Health Organization. **Adolescent Health.** Geneve. 2016 Extraído de http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/.





DIÁLOGO INTEREPISTÊMICO ENTRE SABERES DE QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU E SABERES ESCOLARES

Clenia de Jesus Pereira dos Santos¹

RESUMO

O presente trabalho decorre de uma pesquisa de doutorado em andamento, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão e discute sobre os saberes utilizados pelas quebradeiras de coco babaçu do Município Itapecuru-Mirim, Maranhão, em diferentes fases do percurso laboral: da ida para o mato para a coleta e seleção dos cocos, à produção do azeite, do leite e outros derivados. Consiste em cosmoperceber os diferentes saberes dessas mulheres que extraem dos babaçuais elementos para suas subsistências, criam mecanismos de deslocamentos para além-fronteiras de seus Estados de origens, culminando com a institucionalização de Movimentos Sociais e a implantação de legislações que asseguram o acesso aos babaçuais. Assim, questionamos: Como estabelecer diálogos entre saberes tradicionais das quebradeiras de coco babaçu com os saberes escolares com vistas a estreitar as distâncias entre diferentes mundos que coabitam nas comunidades? O objetivo consiste em promover um diálogo entre os saberes tradicionais das quebradeiras de coco babaçu com os saberes escolares com vistas a estreitar as distâncias entre diferentes mundos que coabitam nas comunidades. A abordagem conceitual fundamenta-se em Carvalho e Vianna (2020), Oyěwùmí (2020, 2021) e Barbosa (2013), Oliveira (2022). Após a pesquisa bibliográfica e análise realizada, constatamos que os saberes das quebradeiras de coco babaçu são atravessados por sabedorias ancestrais de suas matrizes identitárias indígenas e quilombola; o diálogo entre os saberes promove a superação de um currículo ocidental-cêntrico; dão visibilidade e empoderamento às mulheres quebradeiras de coco babaçu.

¹ Doutorando em Educação – PPGE/UFMA. Professora da Rede Estadual de Ensino do Maranhão. Secretaria de Estado da Educação. E-mail: cleniajpsantos@gmail.com



Palavras-chave: Quebradeiras de coco babaçu; Diálogo; Saberes tradicionais; Saberes escolares.

PENSAMENTO INTRODUTÓRIO

O presente artigo decorre da pesquisa iniciada no Doutorado em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal do Maranhão, que estuda a trajetória, os saberes e a formação identitária das quebradeiras de coco babaçu da Comunidade de Pedrinhas, Itapecuru-Mirim, Maranhão. Visamos promover um diálogo entre os saberes tradicionais das quebradeiras de coco babaçu com os saberes escolares, com vistas a estreitar as distâncias entre diferentes mundos que coabitam nas comunidades.

A inquietação em promover um diálogo interepistêmico entre os saberes da realidade da comunidade, com a escola vem de longas datas e como referência no Brasil, temos os estudos de Paulo Freire em sua obra *Pedagogia do Oprimido*, em que o autor defende a construção do conhecimento a partir da realidade do(a) estudante. Para o autor, o conhecimento é construído de forma integrada, interativa e em reciprocidade.

O conceito de diálogo interepistêmico é cunhado por Carvalho (2015, p. 7) que infere:

Diálogo Interepistêmico é a capacidade de cruzar fronteiras da segmentação moderna recombinao linguagens, conhecimentos e metodologias; perspectivas de reflexão aberta sobre problemas concretos; que reconcilia ciências exatas com humanidade, inclui saberes externos ao paradigma moderno e o Cânone acadêmico.

O conceito supramencionado é refletido também por Freire (2014, p. 79), quando diz que o conhecimento não é algo pronto e acabado, ou algo a ser apenas apropriado ou socializado. O autor se opõe a Pedagogia Conteudista que até hoje atravessa nossas escolas por meio da memorização, da cópia, da mecanização e do reducionismo. Conhecer tem sentido da descoberta, da construção do conhecimento de forma mútua entre estudante e professor(a). Freire (2014, p. 79)) busca aproximar o estético, o social e o epistemológico; prima pela reinvenção do conhecimento que tenha boniteza: “ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo os homens se educam entre si mediatizados pelo mundo”.

Segundo Freire (2014), ninguém ignora tudo, ninguém sabe tudo, mas é necessário alfabetizar o analfabeto político para que possa compreender as causas do seu analfabetismo e transformar a sua realidade, pois ensinar é inserir-se na história, é estar além dos muros da escola da limitação à sala de aula. Isso pressupõe um imaginário político mais amplo, com consciência e emancipação. A pobreza política produz a pobreza econômica (Freire, 2014).

Discutir sobre diálogo interepistêmico incide em romper fronteiras desse saber que se instalou nas escolas brasileiras e maranhenses com forte herança da visão colonizadora que alimentada por um sistema capitalista e patriarcal, que se sobrepõe, isola a escola dos saberes da comunidade, sobretudo àquelas fixadas nas comunidades tradicionais, que ignoram os saberes ancestrais, as crenças, os



costumes, colaborando para que as pessoas que são formadas por esse sistema, afastem-se de suas memórias e de suas histórias, o que notadamente contribui para a negação de suas identidades.

Esse pensamento é confirmado por Oliveira et al. (2023, p. 1001) ao expressar: "Saberes que são tidos como não qualificados pela academia e pela escola. Saberes sujeitados que estão à margem dos currículos, das políticas educacionais, da formação de professoras/es e das práticas pedagógicas".

O pensamento da estudiosa Oyewùmí faz eco com o pensamento supra, ao dizer que a cosmovisão ocidental centrada é limitada, classificatória e ancorada no determinismo biológico e que nessa percepção só funciona um dos órgãos dos sentidos: os olhos, e que, portanto,

[...] O termo "cosmovisão", que é usado no Ocidente para resumir a lógica cultural de uma sociedade, capta o privilégio ocidental do visual. É eurocêntrico usá-lo para descrever culturas que podem privilegiar outros sentidos. O termo "cosmopercepção" é uma maneira mais inclusiva de descrever a concepção de mundo por diferentes grupos culturais. Neste estudo, portanto, "cosmovisão" só será aplicada para descrever o sentido cultural ocidental, e "cosmopercepção" será usada ao descrever os povos iorubás ou outras culturas que podem privilegiar sentidos que não sejam o visual ou, até mesmo, uma combinação de sentidos (Oyewùmí, 2021, p. 29).

A autora, com base na cultura iorubá, apresenta outra forma de cosmoperceber o mundo. Nesse sentido, utiliza a cosmopercepção, "uma maneira mais inclusiva de descrever a concepção de mundo por diferentes grupos culturais" (Oyewùmí, 2021, p. 75). Para além de descrever o mundo por diferentes grupos, a cosmopercepção para a autora tem relação com o sentir e com o ouvir.

Conforme sinaliza Oliveira et al. (2023), ao descrever o processo metodológico de sua pesquisa consubstanciado na etnografia, nem tudo que a escrita apresenta representa a fidedignidade de uma fala que se concretiza na oralidade, não sentimos o cheiro, nem percebemos as emoções do sujeito que fala.

A vida real não pode ser traduzida totalmente na escrita, pois há falhas nas transcrições, não porque não foram feitas igualmente às falas das pessoas, mas porque há gestos e comportamentos que apenas a/o pesquisador/a presenciou/sentiu/ouviu. Denominados pela linguística como recursos próprios da oralidade, o tom da voz, os sorrisos, a forma como olhavam ou os sarcasmos apresentam informações que apenas com a interpretação/tradução farão sentido, pois é somente a partir de entre palavras, símbolos e gestos que os interlocutores informam algo além do que foi dito (Oliveira et al., 2023, 1003).

O diálogo interepistêmico perpassa pela importância de considerar e validar saberes outros no contexto da escola, e para isso, vamos definir o babaçu, o labor e o processo que envolve a identidade das quebradeiras de coco. O babaçu: trata-se de uma espécie de árvore que tem seu nome originado do tupi-guarani,



ibá-guaçu, que significa “fruto grande”. Da palmeira do babaçu, todas as partes são utilizáveis: frutos, folhas, raízes, flores e estipe. A palmeira chega a atingir 30 metros de altura. As regiões do Brasil onde são encontradas em maior qualidade, são as regiões Norte e Nordeste nos estados do Tocantins, Pará, Maranhão e Piauí (Comissão Pastoral da Terra, 2018).

O termo “quebradeira de coco” foi cunhado pelo próprio grupo extrativista que desempenhava essa atividade de coletar o coco, sem nenhum auxílio de mecanização. Ademais, importante falar que esse trabalho é feito quase que, exclusivamente, por mulheres adultas, jovens agricultoras, entre outras (Shiraishi, 2005). Segundo os estudos de Barbosa (2013), a participação de homens é rara nesse labor.

A relação das Quebradeiras de coco babaçu com a Mãe Palmeira, vai além do que ela é capaz de oferecer para a sobrevivência, existe uma relação que “vai além da natureza visível, que vai além dos planetas, que contém a vida, as relações estabelecidas entre os seres e a vida, suas energias suas necessidades e seus desejos” (Santos, 2021, p. 117).

Essa vida comunitária é uma característica dos povos tradicionais, culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Brasil, 2007).

Para o presente artigo trazemos reflexões sobre os saberes das mulheres quebradeiras de coco babaçu, também definidos como Saberes Tradicionais². Saberes construídos por elas que atravessam as suas vidas e de que modo podem dialogar com os saberes escolares, pois partimos da premissa de que o mundo que existe na escola não se constrói isolado da vida e do cotidiano da comunidade. Os (as) estudantes que adentram as escolas possuem vidas fora dos muros da escola e que importa considerar.

A orientação teórico-metodológica adotada está ancorada na revisão de literatura a partir dos(as) autores(as): Hirata e Kergoat (2020), Oyěwùmí (2020), Barbosa (2013); Carvalho e Macedo (2019), Carvalho e Vianna (2020), Oliveira (2022). O estudo estrutura-se em quatro seções: a primeira, versa sobre as mulheres quebradeiras de coco e suas relações com a luta, os conflitos territoriais e as questões de gênero, de famílias que não dispõem de uma renda formal; a segunda, trata sobre a importância dos saberes tradicionais para coletar, quebrar e utilizar o coco babaçu, e a importância do diálogo entre os saberes tradicionais e os saberes escolares e a terceira sobre as considerações finais.

2 O conceito de Saberes Tradicionais, definido por Catherine Walsh (2015) como conhecimentos ancestrais ancestrais e saberes locais possuem quatro características principais: (i) eles são anteriores ao estado; (ii) são transmitidos entre gerações, pelos mais velhos, de modo contínuo e guardados na memória coletiva para ordenar seu mundo cultural, político, material e imaterial; (iii) contêm um conjunto de princípios sobre o universo e os seres tangíveis e intangíveis que ordenam as ações dos indivíduos e dos coletivos; e (iv) são cultivados em um território e reforçam o sentido de pertencimento a um povo, um coletivo e expressam sua forma de pensar e de viver.



ITINERÁRIOS DE MULHERES QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU

O Maranhão é o Estado que concentra o maior número de palmeiras de babaçu do Brasil. Todavia, essas áreas estão localizadas em propriedades privadas e a extração de coco não é a principal fonte de renda dos donos dessas propriedades, que impedem o acesso das quebradeiras de coco, que têm, nessa fonte, renda para a sua subsistência (Carvalho; Macedo, 2019).

No entanto, as quebradeiras de coco, além das lutas travadas com os latifundiários, têm nos seus companheiros seus concorrentes e declarados opositores, conforme sinalizam Carvalho e Macedo (2019):

Essa luta deu identidade e unidade a essas mulheres, elas encontravam nas companheiras o primeiro lugar para resistirem. Era no momento do trabalho que dividiam suas dificuldades e traçavam estratégias. Refletiam sobre as ações dos maridos, que muitas vezes trabalhavam na derrubada dos palmeirais para os latifundiários. E identificavam o primeiro conflito a ser enfrentado dentro de casa: convencer seus maridos que o dinheiro ganho com as derrubadas era insuficiente e que a derrubada traria prejuízo para a subsistência do grupo. Tudo isso deve ser considerado em conjunto com a estrutura social patriarcal (Junior; Dmitruk; Moura, 2019 apud Ayres Júnior, 2007, p. 107).

Para os autores, “o clima de tensão é majorado com a formação da consciência política pelas trabalhadoras rurais” (p. 139), pois ao se identificarem dentro de um grupo específico (de classe e gênero), as quebradeiras de coco passam a lutar contra a centralização fundiária e a acumulação incontrolável de riquezas naturais, o que culmina no futuro com sua autonomia em gerir seu próprio negócio.

Barbosa (2013) observa que existem relatos de que, pelo menos desde o fim da segunda metade do século XIX, a quebra do coco babaçu vem sendo realizada como uma atividade sistemática, estabelecendo-se ao lado da agricultura com variações em suas formas de uso, apropriações e comercialização em diferentes épocas e lugares. Os indícios apontam que, inicialmente, a coleta do babaçu e a extração de suas amêndoas eram todas com única finalidade: o autoconsumo e a utilização artesanal doméstica.

Considerando a pesquisa de Barbosa (2013), que infere ser a mulher a principal protagonista na quebra do babaçu, conjectura-se que, assim como o trabalho com o cuidado e o trabalho das babás são majoritariamente feitos pelas mulheres, a quebra do coco que também se concentra nas mãos das mulheres talvez esteja relacionado à separação sexual do trabalho: trabalho de homem e trabalho de mulher.

Essa reflexão se relaciona com a origem da opressão da mulher defendida por Toledo (2008, p. 23) quando argumenta que:

A mulher nasce e é educada para ser oprimida, para saber “seu lugar” no mundo que é sempre em qualquer âmbito um lugar subalterno. É configurada para aceitar essa condição como se fosse algo natural e, ainda por cima, com um sorriso



nos lábios; contido, claro. Essa ideia que a imensa maioria das mulheres introjeta, sem qualquer tipo de questionamento, assenta-se na função maternal da mulher para justificar uma desigualdade entre os sexos e uma posição degradante que elas vem sustentando com maior ou menor intensidade, desde o surgimento de formas mais ou menos estruturais de exploração entre os seres humanos.

Um aspecto relevante é a configuração que fazemos da identidade da mulher quebradeira de coco. Nesse aspecto, nos inspira muito o pensamento de Vieira (2017) quando encontra as categorias raça, sexo e classe. Nessa direção, a autora destaca que a mulher negra, para além das situações de escravização quando da sua diáspora África e mundo além do oceano, ainda teve e tem que enfrentar questões que conjugam essas três categorias. Podemos pensar que enquanto as mulheres brancas enfrentam questões relacionados a sexo e classe social, a mulher negra, e aqui em específico a Quebradeira de coco babaçu, enfrenta um terceiro desafio: a questão de raça. E assim comenta a autora:

A coisificação da mulher negra foi elemento fundamental na construção das desigualdades. A elas cabia uma dupla dimensão do servir: de um lado, as atribuições vinculadas a manutenção das casas (limpeza, cozinha, cuidados etc.) ou o trabalho extenuante no eito; e, de outro, a satisfação sexual dos senhores e, conseqüentemente, a reprodução da força de trabalho mestiça. Reafirmando seu papel de “coisa”, nesse contexto, eram frequentemente alugadas a outros homens brancos, sendo esse um aspecto complementar das formas de exploração por elas vivenciadas (Vieira, 2017, p. 93).

Essa situação em que se coloca a mulher negra sempre no lugar invisível, como se não contribuísse para a economia, tem um sentido desumano e de desqualificação. Nos lembra o pensamento de Santos (2019) quando discute a separação do conhecimento em dois mundos em que ele denomina de Norte e Sul. Essa divisão, segundo o autor, é feita por uma linha abissal, onde de um lado encontram-se os humanos, o lado Norte, os que gozam de direitos, e do outro os desprovidos desses direitos, os desumanos. Pensando por esse prisma, concordamos com o autor quando aborda que o capitalismo, o colonialismo e o patriarcado são fortes aliados na manutenção da hegemonia.

As quebradeiras de coco também estão articuladas em torno do Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco – MIQCB, que é constituído pelos estados do Maranhão, Piauí, Pará e Tocantins. Esse Movimento foi inaugurado na região do Médio Mearim, no estado do Maranhão, na década de 90, área de frequentes conflitos por terra, que se intensificaram após a criação da chamada Lei Sarney de Terras, em 1969, por beneficiar os grandes proprietários ao incentivar a privatização de terras públicas e a implantação de projetos agropecuários.

Fatos como esses são fundantes para reconhecer que as quebradeiras de coco foram impedidas de trabalhar nas áreas de babaçu e que, mesmo perseguidas, foram à luta por melhores condições de vida para as famílias que vivem da coleta do babaçu. A partir desse processo, elas chegam a ocupar espaços importantes na comunidade e começam a participar de reuniões com foco em várias frentes, dentre



essas, a educação (Barbosa, 2013).

Essas mulheres, na medida em que começam a se articular coletivamente em torno do tema babaçu livre, vão acionando elementos importantes de autodefesa, ao concorrerem para a conquista de espaço nas organizações sindicais, nas cooperativas, nos partidos políticos e em outros movimentos. Como exemplo, temos a aprovação da “Lei do babaçu Livre”³ que destaca a presença de associações de pequenos agricultores no campo, para garantir a complementação da renda e assegurar o sustento das famílias.

Essa árdua e complexa saída do espaço privado para o público foi muito importante para a criação do Movimento das Quebradeiras de Coco Babaçu – MIQCB. Sobre o protagonismo dessas mulheres, ressaltamos um depoimento feito pela presidenta da Cooperativa das Quebradeiras de coco Babaçu de Itapecuru-Mirim na oportunidade de um diálogo que tivemos:

[...] nós ficamos informadas que haveria um evento em Itapecuru Mirim sobre inclusão social, logo nos reunimos e fomos ao local. Todas vestidas de forma muito simples: quando chegamos na recepção, fomos surpreendida pelos olhares em virtude da forma simples como estávamos vestidas. Foi aí que a recepcionista me chamou e falou: só você poderá entrar. Isto foi revoltante porque eu não ia sentar-me e deixar as minhas companheiras de fora. Então, invadimos de uma vez o evento e arrancamos as identificações das primeiras filas de todas as cadeiras reservada às autoridades e sentamos nelas. Nesse momento todos nos olharam diferente. Naquele dia eu pensei: tudo que queremos é sentarmos à mesa de debate e falar. Quando foi dada a oportunidade de falar eu questionei: Como podemos falar em inclusão se terminamos de nos sentir excluídas? (Quebradeira de coco).

Esse relato nos faz pensar na mão invisível e nas razões ocultas da invisibilidade que regulam o mercado. Esse depoimento pode ser visto por vários prismas, mas queremos destacar as questões de gênero e desvalorização do trabalho da mulher e suas intenções em mantê-la invisível, sobretudo as quebradeiras de coco neste cenário.

Outro ponto que convém destacar, relaciona-se com o fato de as quebradeiras de coco serem, em sua maioria, negras, oriundas de comunidades quilombolas. Isso nos remete a imbricação entre as relações sociais de gênero, classe e raça. Nesse sentido, convém destacar o que dizem Hirata e Kergoat: “as posições de mulheres e homens e as relações de trabalho em que estão envolvidos têm variado sem que os princípios que regem a divisão do trabalho se alterem e essa é, aliás, uma das principais contribuições das autoras para se pensar o que elas próprias definem como o paradoxo de que “tudo muda, mas nada muda” (Hirata; Kergoat, 2020, p. 18). Para elas:

3 Artigo “A” da Lei do Babaçu Livre: uma estratégia para a regulamentação e a proteção da atividade das quebradeiras de coco no Estado do Maranhão” demonstra, em números, a viabilidade econômica do extrativismo do babaçu através das mudanças no modo de produção, somente possíveis pela necessidade de reorganização especial de lutas para alcançar um novo paradigma de exploração mais horizontal e sustentável.



As relações sociais organizam, isto é, nomeiam e hierarquizam as divisões da sociedade: privado/público, trabalho manual/trabalho intelectual, capital/trabalho, divisão internacional do trabalho etc. As modalidades materiais dessas bicategorizações antagônicas são o que está em jogo (l'enjeu) nas relações sociais: a divisão social do trabalho entre os sexos é o que está fundamentalmente em jogo nas relações sociais de sexo (Hirata; Kergoat, 2020, p. 23).

Embora a divisão sexual do trabalho tenha imperado na vida das mulheres colocando-as nos serviços privados, a militância das quebradeiras de coco ultrapassa suas agendas de trabalho, e não se limitam apenas ao ato de quebrar o coco, comercializá-lo e utilizar para seu sustento e de suas famílias. As suas inquietações incluem em suas pautas: saúde, meio ambiente, moradia, educação, dentre outros.

No que concerne à educação, estudos realizados nas localidades de maior expressividade de babaçuais, apresentam as influências das quebradeiras de coco na criação de escolas nas suas comunidades com o objetivo de garantir aos (às) filhos (as) o direito de acesso e permanência à escola e, sobretudo, que considerem as suas realidades. A exemplo, temos a criação de Escola Família Agrícolas-EFA e Casas Familiares Rurais-CFR, nas proximidades das comunidades. O trabalho dessas escolas são ancorados na Pedagogia da Alternância, isto é promovem um intenso diálogo entre os saberes escolares e os saberes da comunidade.

As lutas travadas pelas quebradeiras de coco babaçu refletem o que Foucault (1995) categoriza como três tipos de lutas sociais: aquelas contra as formas de dominação, seja étnica, religiosa, e outros; aquelas contra a exploração, que separa os indivíduos do que eles produzem; e aquelas lutas contra as formas de sujeição, de subjetivação, que submete os indivíduos aos outros. Podemos, com efeito, afirmar que todas essas formas de lutas estão imbricadas no contexto em que vivem as mulheres quebradeiras de coco. Citamos aqui, por exemplo, a luta contra a dominação de seus modos de vida; a luta contra o monopólio da terra e contra o controle ao acesso aos meios de subsistência exercido pelos patrões; a luta contra a violência e a coerção, contra mecanismos de exclusão, enfim, a luta contra a submissão de seus modos de vida (Carvalho; Macedo, 2019, p. 88).

DIÁLOGO ENTRE SABERES DAS QUEBRADEIRAS DE COCO E SABERES ESCOLARES

Segundo Carvalho e Vianna (2020), a aposta política do Encontro de Saberes configura-se, por um lado, a possibilidade de que as ciências sociais reconheçam os saberes tradicionais e populares como saberes tão valiosos quanto os saberes científicos que não sejam julgados não apenas como objetos de estudos, mas sobretudo que sejam referências de conhecimentos tão válidos quanto os modernos. Outro aspecto é que reconheçam os sábios tradicionais, ou os mestres(as) dos seus saberes, como pares, capazes e aptos a ocuparem um lugar de sujeito suposto saber.

As pesquisas realizadas sobre as quebradeiras de coco babaçu, disponível no trabalho de Oliveira (2022), evidencia os saberes identificados por ela nos diferentes fazeres das mulheres quebradeiras de coco da comunidade em que



efetivou a sua pesquisa. A autora destaca que, ainda que as quebradeiras de coco não utilizem os saberes sistemáticos ou científicos, é com os saberes repassados de seus ancestrais que elas organizam toda a cadeia produtiva do babaçu, que inclui desde o saber trilhar nas florestas para a identificação das palmeiras; a coleta, a quebra e a utilização do coco. Saber utilizar o coco envolve desde a sua comercialização, a utilização das cascas na produção do carvão; o saber fazer a caeira⁴; identificar o ponto certo do carvão e a qualidade do coco próprio para a fabricação do azeite, o que exige toda uma técnica descrita por elas em suas narrativas.

A autora ao descrever o processo e os saberes que envolve a coleta, a escolha, e o secar o coco para chegar na fabricação do azeite envolve diferentes saberes dentre os quais ela denomina “O saber secar ao sol”,

[...] Depois de separadas das cascas, as amêndoas são levadas para secar ao sol (arte e ticas). Elas são espalhadas sobre um plástico ou tecido que serve de forro, evitando o contato com outras superfícies ou substâncias (ticas). O forro é estendido sobre uma superfície plana (mesa ou no chão) que recebe a incidência direta da luz solar. Esse procedimento contribui para que as amêndoas fiquem secas, facilitando o processo de torragem que acontece em seguida. Algumas Quebradeiras não realizam esse procedimento por considerarem-no opcional (tica). Contudo, Diana atesta que essa etapa é fundamental para obtenção de um azeite com qualidade elevada, revelando um saber fazer diferenciado (Oliveira et al., 2023, p. 1007).

Para Oliveira (2022, p. 96), “os registros históricos e literários permitem relacionar os saberes de Quebradeiras de coco à ontologia e à epistemologia africana e indígenas”. Assim, o caminho que faremos para abordar sobre os saberes das quebradeiras de coco, perpassam pelos saberes⁵ tradicionais. Fazemos a opção pelos saberes que emergem das lutas dos Movimentos Sociais, conforme expresso por Santos (2019, p. 175), ao definir a proposta das Epistemologias do Sul e pontuar três aspectos para explicar a sua especificidade: um olhar sobre o colonizador, o patriarcado e o capitalismo.

Neste ensaio, nos interessa destacar a centralidade das lutas que colocam as epistemologias como eficazes e prósperas nos campos sociais em que as lutas têm lugar, fora do debate acadêmico. No entanto, Santos (2019) não descarta a possibilidade dessas lutas terem ligação com o mundo acadêmico, porém, considerando a natureza do conhecimento acadêmico como prática separada, “essas lutas vistas a partir da perspectiva das epistemologias do sul, acabarão por terem pouca relevância epistemológica, se não forem capazes de ultrapassar as barreiras

4 A caeira é um buraco escavado em solo arenoso, preferencialmente, e em formato circular próximo às palmeiras. Leninha reforça essa compreensão, quando afirma: ‘É, um buraco no chão, bem grandão. É igual um poço. Mas não tão fundo’. A escavação é realizada com a utilização de uma enxada. Como exige demasiado esforço físico, todas as atividades são realizadas em duplas. Assim, elas vão se revezando na escavação da caeira, na limpeza com o facão e na retirada da terra de dentro da caeira. A profundidade da caeira tem relação com a quantidade de pedras encontradas em seu interior (Oliveira, 2022, p. 118).

5 Etimologicamente, saberes vem de origem latina, Sapere significa “ter sabor, agradar ao paladar” (Cunha, 2010, p. 573), é verbo substantivado que tem dois significados principais: i) conhecimento em geral sobre algo e, nesse caso, representa qualquer técnica que possibilite obter informações sobre um objeto, e, ii) como ciência, ou seja, conhecimento que garante uma determinada verdade (Abbagnano, 2012).



que as separam e as impedem de participar de outras lutas sociais” (Santos, 2019, p. 177).

Por fim, o autor coloca em relevo que “quem adota a epistemologia do sul sabe

muito bem que o conhecer-com, em lugar do conhecer-sobre, requer uma participação concreta nas lutas sociais e exige que esteja preparado para correr riscos que podem advir dessa participação” (Santos, 2019, p. 177). Desse ponto de vista, as discussões acadêmicas configuram lutas de muito baixa intensidade quando comparadas com as lutas que mobilizam grupos sociais, vítimas diretas de violência capitalista, colonialista e patriarcal.

Outro aspecto relevante diz respeito ao valor dado pelas epistemologias do Sul à diversidade cognitiva do mundo, procurando construir procedimentos capazes de promover o interconhecimento. Nesse aspecto, Santos (2019) dá ênfase aos conhecimentos artesanais das práticas, e, assim ele esclarece:

Os conhecimentos artesanais surgem em lutas sociais que decorrem noutro lugar ou noutro tempo, por sua vez contribui com a experiência vivida de dentro e fora das relações de dominação: a memória do sofrimento injusto inscrito nos corpos, nos territórios e nas culturas: as características específicas e as vicissitudes da luta e da resistência: as consequências dos erros e dos acertos, dos fracassos e dos êxitos: as oscilações ao longo do tempo entre o sentir-pensar com esperança (Santos, 2019, p. 215).

Reconhecemos como conhecimentos artesanais o conjunto de saberes e fazeres que são orquestrados pelas quebradeiras de coco babaçu para perfazerem o itinerário que vai desde a coleta do coco até a chegada do produto ou de seus derivados no âmbito da economia; o que exige que tracemos o significado de cada etapa dessas compõem a trilha da quebra do coco.

Para a autora, são diferentes saberes que atravessam as histórias, as relações e as identidades das mulheres quebradeiras de coco, e cosmoperceber⁶ esses saberes só serão possíveis a partir de um olhar dedicado e se a capacidade de escuta permitir:

[...] registrar o esforço para ouvir e permitir que as vozes das Quebradeiras de coco ressoem nessas breves linhas em direção a uma autoria plural [...] criar um espaço para que as intersubjetividades se expressem, ao tempo que percebemos as Quebradeiras de coco em sua existência, visando desocultar o que está sob a objetividade científica, uma vez que no percurso inventivo da representação da alteridade, é preciso “evitar representar ‘outros’ abstratos e a-históricos” (Oliveira, 2022, p. 35).

6 “cosmopercepção” por entender que a palavra “sense”, indica tanto os sentidos físicos, quanto a capacidade de percepção que informa o corpo e o pensamento. A palavra “percepção” pode indicar tanto um aspecto cognitivo, quanto sensorial. E o uso da palavra “cosmopercepção” também busca seguir uma diferenciação – proposta por Oyěwùmí (A invenção das Mulheres, 2021).



A trajetória que as quebradeiras de coco fazem para apanhar o coco no alto da palmeira, juntá-lo no chão, carregar, quebrar e trocar esse coco no mercado com alimentos básicos para suprir suas necessidades, traduzem os conhecimentos artesanais a que as quebradeiras de coco babaçu recorrem em seu cotidiano.

Em diálogo interepistêmico entre saberes, percebemos as interconexões dos diferentes mundos que se inter cruzam: o cotidiano da vida das quebradeiras de coco em pleno diálogo com os saberes escolares. Pesquisas revelam que a construção do conhecimento se dá em uma relação direta com a realidade, com o seu fazer diário.

Quando observamos o trajeto das quebradeiras de coco desde o acesso à floresta, que remete saberes da Geografia para acessar as palmeiras, apanhar o coco no alto da palmeira que nomeadamente será necessário utilizar um objeto (um pedaço de madeira) para cutucar os cachos, percebemos a presença da física; a capacidade de selecionar o coco categorizando aqueles próprios para a utilização, preparação dos derivados como o azeite ou óleo que envolve saberes da química; a comercialização do coco para a aquisição de outros objetos necessários, envolve saberes da matemática.

Em seus estudos e mais especificamente em seu artigo “Tirar azeite de coco babaçu: Educação Matemática em comunidades quilombola”, Oliveira et al. (2023) apresenta narrativas de suas interlocutoras em que expressam sobremaneira os saberes das quebradeiras de coco que inclui desde a entrada no mato para escolher o coco até a apuração do azeite⁷

Saber quais cocos estão bons para azeite e como quebrá-los requer a mobilização de várias estratégias. Para isso, algumas ideias matemáticas (matema) são mobilizadas nesse momento, como reconhecer, comparar, avaliar, posicionar o corpo e se localizar no espaço(...) para retirar as amêndoas do interior do coco, as Quebradeiras utilizam artefatos como o cofo, o cacete e o machado. O cofo é um tipo de cesto confeccionado com a palha do babaçu, utilizado para o transporte das amêndoas e das cascas. O trançado do cofo possui um padrão geométrico, semelhante ao cesto utilizado por inúmeras etnias indígenas. O cacete é um pedaço de madeira em formato cilíndrico e o machado possui uma cunha de metal (Oliveira et al., 2023, p. 1006).

Ao considerarmos os saberes tradicionais com os saberes escolares, observamos que o texto descrito por Oliveira no processo de fabricação do azeite, envolve diferentes áreas do conhecimento como: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Fazer um diálogo interepistêmico desses diferentes mundos colabora para que

O processo de ensino-aprendizagem não privilegia apenas o campo intelectual, convocando o corpo e os sentidos para participarem no trabalho

7 O azeite de coco babaçu, rôn kangô para os Mebêngôkre-Kayapó, do tronco linguístico Macro-Jê, é utilizado com finalidades cosméticas em rituais e na pintura do corpo, diferentemente dos Guajajara, Apinajé, Krahô e Awa-Guajá, do tronco linguístico Tupi-Guarani, que o utilizam na alimentação (Oliveira, 2023, In: González-Pérez et al, 2012). Disponível em: <http://www.scielo.br/j/bolema/a/DGMPpnv3bbpR4GQtCJzzNBvk/>



formativo. Desta maneira, a transmissão de conteúdos ocorre através das técnicas de oralidade, das práticas de observação, da manipulação e confecção de objetos, dos trabalhos de campo, dos ritmos e performances e assim por diante (Carvalho, 2020, p. 05).

Ao se referir ao Projeto Encontro de Saberes, Carvalho e Vianna (2020, p. 29) afirma que

Os mestres e mestras que participam do projeto são, em sua maioria, polímatos – detêm conhecimentos em diferentes áreas do saber – e atuam junto com professores parceiros que dominam conhecimentos acadêmicos especializados em áreas com fronteiras disciplinares bem demarcadas(...)cada edição do Encontro de Saberes coloca para os professores parceiros o desafio de construir a interface dos saberes tradicionais com algumas áreas dos conhecimentos acadêmicos. E o desafio posto à academia é superar o nível disciplinar e alcançar – ou ao menos vislumbrar – a perspectiva inter/transdisciplinar e polímata do mestre, que mesmo na condição de professor substituto ou visitante – portanto, temporário – coloca-se como referência para um rearranjo epistêmico do funcionamento do nosso ensino superior.

Para o autor, os (as) mestres (as) do saber tradicional, dominam a totalidade do processo de construção do seu trabalho. A exemplo, quando o assunto é a construção de uma casa, a compreensão perpassa pela coleta da madeira, das palhas para fazer a cobertura, a construção da casa. Esse procedimento rompe com a lógica capitalista que aliena o trabalhado do produto do seu trabalho. Do mesmo modo isso se reflete no ensino acadêmico das Universidades e no contexto das escolas quando os (as) professores (as) são compartimentados por disciplinas.

O autor, ao descrever uma experiência que se materializou no âmbito do Projeto, infere que:

Um exemplo de polímato é o mestre Maniwa Kamayurá, que participou das primeiras edições do projeto na Universidade de Brasília, e que transita por diversas áreas do saber de um modo contínuo e integrado. Em primeiro lugar, ele é um notório conhecedor do modo de construção das casas tradicionais xinguanas. Contudo, ele não é apenas um arquiteto pois, além de projetar, constrói a casa sendo, portanto, também um engenheiro. Quando ensinou na UnB, o seu professor parceiro foi da área de Arquitetura, mas poderia ter sido um professor da área de Engenharia. O mestre narra mitos que vinculam as casas xinguanas à cosmologia dos povos do Xingu – e, assim, seu módulo poderia ser desenvolvido com um professor parceiro da Literatura. Ele também desenha, tendo um inquestionável vínculo com as nossas Artes Visuais. Além disso, Maniwa é um reconhecido pajé, conhecedor de plantas e práticas de promoção da saúde e cura, o que o colocaria como docente da Faculdade de Saúde e ou do Departamento de Botânica. Sua polimatia se baseia na capacidade de dialogar com diferentes áreas do estilo fragmentado do conhecimento científico cultivado nas universidades; e desafia-nos concretamente ao



exercício da reintegração ou religação dos saberes em uma perspectiva transdisciplinar (Carvalho; Vianna, 2020, p.29).

O pensamento de Carvalho relatado nas experiências entre o mundo acadêmico e os(as) mestres e mestras dos saberes tradicionais, sinalizam que é possível um diálogo epistêmico entre os saberes da Comunidade Pedrinhas com os saberes escolares. Todavia é necessária uma concepção de educação pautada na inclusão, que coloque o estudante na centralidade, que considere seus diferentes mundos presentes no tecido social daquele espaço pedagógico, orquestrado pelos(as) estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trajeto de ir para o mato e os desafios enfrentados pelas quebradeiras de coco envolvem desde esquecer a trilha e se perder na floresta até a vulnerabilidade que sofrem expostas aos insetos e répteis (Oliveira, 2022). Para além desses desafios, sublinha-se a cumplicidade, a solidariedade, a coletividade, a corporação presente nos mutirões (Sousa, 2013) em que, na identificação da dificuldade de uma delas, todas se unem para fazer mutirão, quebrar o coco e suprir mutualmente as necessidades. Para além, elas dialogam em rodas e dão vozes aos seus problemas, que no diálogo e na escuta mútua, promovem o alívio da dor.

O percurso trilhado pelas quebradeiras de coco faz com que elas tomem, cada vez mais, consciência de si e, sobretudo, possibilita um agir em busca de alternativas em prol de si e do coletivo, a fim de se contraporem às imposições de poder. Trajetórias provavelmente resultantes de variados percursos formativos, que conjugam o formato formal, não formal e o informal do processo educativo, nos diferentes espaços de lutas e sobrevivências dessas mulheres.

Lutas pela defesa de seus direitos, na perspectiva de transformar e romper com determinadas estruturas políticas e sociais que conjugam colonialismo, capitalismo e patriarcado. Todavia, as lutas e os conhecimentos que emergem dessas lutas, contribuem para que elas se posicionem diante das situações que lhes cercam, de agir, e de “perceber que os espaços da política, os espaços da fala pública, os espaços além-casa também lhes pertencem” (Carvalho; Macedo, 2019, p. 421).

Finalizamos ressaltando que os saberes das Quebradeiras de coco que têm conduzido suas vidas com potenciais na luta pelos seus direitos, contribuem para que juntas, em mutirões, elas superem as adversidades que envolvem desde a criação de seus filhos aos enfrentamentos com migrações, com o provento das necessidades básicas de suas famílias, imersas no sistema colonial e patriarcal.

O diálogo entre os saberes tradicionais de quebradeira de coco babaçu e outros povos ancestrais podem dialogar com os saberes escolares, pois além de colaborar para a manutenção da memória e preservar a identidade, contribui para superar as dicotomias na construção do saber escolar conduzido pela colonização do saber e do poder. Um diálogo interepistêmico poderá ser o caminho para a superação das fragmentações formativas que assolam o contexto das escolas brasileiras, maranhenses e da Comunidade Pedrinhas, local da pesquisa de campo deste estudo.



Diante do exposto, percebemos que esse diálogo é possível, desde que as formações iniciais e continuadas dos (as) docentes sejam desenvolvidas e alinhadas às realidades e substanciadas nos saberes outros que não sejam apenas fundadas nos mundos isolados e academicistas das instituições.

As pesquisas consultadas para a elaboração deste estudo revelam também a relação de gratidão com a mãe palmeira, que envolve a sua preservação, considerando todo o potencial que ela reserva e possibilita a essas mulheres se reinventarem todos os dias, passando de geração em geração a força e os mecanismos de superação.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

AYRES JÚNIOR, J. C. **A organização das quebradeiras de coco babaçu e a refuncionalização de um espaço regional na Microrregião do Médio Mearim maranhense**. 2007. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BARBOSA, V. O. **Mulheres do babaçu**: Gênero, maternalismo e movimentos sociais no Maranhão. 2013. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ, 2013.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acessado em 11 jan. 2024.

CARVALHO, A. de V.; MACEDO, J. P. As guerreiras do babaçu: Mulheres quebradeiras de coco em movimento. Rio de Janeiro: **Revista Estudos e Pesquisas em Psicologia**, 2019.

CARVALHO, C. À sustentabilidade da vida humana: um assunto de mulheres? In: NOBRE, M.; FARIA, N. **A produção do viver**: ensaios de economia feminista. São Paulo: Sempreviva Organização Feminista, 2003.

CARVALHO, José Jorge (Coord.). **Encontro de saberes**: bases para um diálogo interepistêmico. Brasília: INCT/UnB/CNPq, 2015.

CARVALHO, José Jorge; VIANNA, Letícia C. R. O encontro de saberes nas universidades. Uma síntese dos dez primeiros anos. **Revista Mundaú**. 2020. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/revistamundau/article/view/11128>>. Acessado em 02 dez. 2023.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Do coco babaçu à emancipação**: o poder das quebradeiras do Maranhão, 2018. Disponível em: <https://cptnacional.org.br/publicacoes-2/destaque/4439-do-coco-babacu-a-emancipacao-o-poder-das-quebradeiras-do-maranhao>. Acesso em 20 dez. 2022.

FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H. L.; RABINOW, P. **Michel**



Foucault, uma trajetória filosófica: Para além do estruturalismo e da hermenêutica (p. 231-251). Rio de Janeiro, RJ: Forense, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

HIRATA, H; KERGOAT, D. Atualidade da divisão sexual e centralidade do trabalho das mulheres. **Revista Política e Trabalho**. Programa de Pós-Graduação em Sociologia – Vol. 1,

Ano 37, n. 53 (jun./dez. 2020). João Pessoa, 2020.

OLIVEIRA, K. A. de., REBOUÇAS, A. P. S., OLIVEIRA, R. de F. S. de., VIZOLLI, I. Tirar azeite de coco babaçu: Educação Matemática em comunidades quilombolas. **Bolema: Boletim De Educação Matemática**, 37(77), 2023, 997-1016. <<https://doi.org/10.1590/1980-4415v37n77a04>>. Acessado em 15 dez. 2023.

OLIVEIRA, K. A. de. **A docência entre o “cofo”, o “cacete” e o “machado”:** cosmoperceber saberes com quebradeiras de coco babaçu em processos de ensino e aprendizagens. 2022. 225 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática). Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2022.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónkẹ́. **A invenção das mulheres:** construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero. Trad. Wanderson Flor do Nascimento. - 1. ed - Rio de Janeiro: Editora Bazar do Tempo, 2021.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónkẹ́. Conceituando o gênero: os fundamentos eurocêntricos dos conceitos feministas e o desafio das epistemologias africanas. In: HOLLANDA, H. B de (Org.). **Pensamento feminista hoje:** perspectivas decoloniais. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

SANTOS, B de S. **O fim do império cognitivo:** a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SANTOS, J. L. dos. **As filhas das palmeiras do coco babaçu:** Memórias e resistências nos modos de vida de quebradeiras de coco de São Miguel do Tocantins – TO. 2021. Dissertação (Mestrado em Estudo de Cultura e Território). Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2021.

SHIRAISHI NETO, Joaquim. “Crise” nos Padrões Jurídicos Tradicionais: o direito em face dos grupos sociais portadores de identidade coletiva. Fortaleza: **XIV Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito**, 2005.

SOUSA, Elton Rodrigues de. **Estudo das práticas de mutirão:** transformações no conhecimento em comunidades tradicionais do Vale do Mearim, Estado do Maranhão. 2013. 185 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) - Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/13318>. Acesso em: 26 dez. 2023.

TOLEDO, C. A mulher no mundo do trabalho. In: **Mulheres:** o gênero nos une, a classe nos divide. 2. Ed. São Paulo: Sundermann, 2008.

VIEIRA, B. Quando sexo, raça e classe se encontram: mulheres negras no mercado de trabalho e políticas públicas. In: LEONE, E. T.; KREIN, J. D.; TEIXEIRA, M. O. **Mundo do trabalho das mulheres:** ampliar direitos e promover a igualdade. São



Paulo: Secretaria de Políticas do Trabalho e Autonomia Econômica das Mulheres.
Campinas, SP: Unicamp/ IE/ CESIT, jun. 2017.



PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS QUILOMBOLAS DE PÍQUI DA RAMPA, VARGEM GRANDE- MARANHÃO

Ilma Fátima de Jesus¹

INTRODUÇÃO

A pesquisa que realizamos no Doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) tem como objetivo analisar a Educação no Quilombo Piqui da Rampa, Vargem Grande, Maranhão, a partir do olhar das professoras quilombolas, e perpassa a história e política educacional das escolas quilombolas para identificar se são utilizadas as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.

O estudo utiliza o referencial teórico-metodológico que aprofunda o conhecimento sobre a educação, relações étnico-raciais e a educação escolar quilombola, como: Gomes (2012; 2017), Gonzalez (1982; 2020), Munanga (1996; 2005; 2015), Silva (2011), e inclui a questão de gênero, de raça/etnia na educação, sobre a mulher negra, feminismo negro e mulherismo africana com Hooks (2017; 2019; 2021), Collins (2019) e Hudson-Weems (2021), epistemologias africanas de gênero com Oyěwùmí (2021), os enfoques epistemológicos decoloniais com Madhubuti (1990), Vergès (2020), que indicam a necessidade de ruptura com o eurocentrismo para valorização dos saberes e reconhecimento dos conhecimentos alternativos.

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA, e-mail: ilma.fatima@ufma.br



Os principais resultados da pesquisa detectam que as professoras quilombolas utilizam parcialmente as referidas diretrizes na prática pedagógica devido as escolas quilombolas não contarem com materiais didáticos para que a história e cultura afro-brasileira e africana esteja presente no cotidiano escolar, o que nos leva à conclusão de que é necessário construir esses materiais a partir da própria história local, o que sugere a adoção de uma pedagogia quilombola.

ENFOQUES EPISTEMOLÓGICOS DECOLONIAIS AFROCENTRADOS

A perspectiva decolonial carece de estudos mais aprofundados e corroboramos a ideia de Costa e Grosfoguel, que refletem que o de-colonial envolve uma “rede de pesquisadores que busca sistematizar conceitos e categorias interpretativas tem uma existência bastante recente” (Costa; Grosfoguel, 2016, p. 16).

As epistemologias africanas diaspóricas decoloniais permeiam nossa pesquisa. Malomalo defende que se deve trabalhar com teorias e políticas assentes nos pressupostos de interseccionalidades e complexidade, e “a filosofia africana [...] na qualidade de campo de produção de conhecimento e política de mudança social, coloca-se como um caminho de superação da crise ecológica-planetária, vista como uma crise ontológica” (Malomalo, 2018, p. 563). O autor reflete sobre a epistemologia do Ntu, Ubuntu, para expressar alguns de seus últimos trabalhos no terreno das epistemologias do sul global subalterno, cujas epistemologias africanas continentais e diaspóricas fazem parte e que ao ser perguntado sobre o significado de NTU responde que a busca deve se dar nas “bibliotecas africanas que nos informam que é um termo usado entre alguns povos da África central e austral que traduz a sua cosmovisão” (Malomalo, 2018, p. 54).

Buscamos como Malomalo, o autor Amadou Hampâté Bâ sobre a memória africana.

[...] É a memória das pessoas de minha geração, sobretudo a dos povos de tradição oral, que não poderiam apoiar-se na escrita, é de uma fidelidade e de uma precisão prodigiosa. Desde a infância éramos treinados a observar, olhar e escutar com tanta atenção, que todo acontecimento se inscrevia em nossa memória como uma cera virgem. [...] Por isto é muito difícil para um africano de minha geração “resumir”. O relato se faz em sua totalidade, ou não se faz. Nunca nos cansamos de ouvir mais uma vez, e mais outra a mesma história! Para nós, a repetição não é um defeito (Bâ, 2003, p. 14-15)

Siqueira (2006, p. 13) afirma que Hampatê Bâ, ressalta que “a memória dos povos de tradição oral é de uma fidelidade e de uma precisão prodigiosa. Desde a infância, éramos iniciados a saber observar, olhar, escutar com tanta atenção, que todo acontecimento se inscrevia em nossa memória [...]”. A respeito do valor da mulher, a autora salienta que “tudo o que somos e tudo o que temos devemos uma vez a nosso pai, e duas vezes à nossa mãe [...] Na África, a Mãe é respeitada quase igual a uma Divindade [...]” (Siqueira, 2006, p. 14).

O referencial teórico afrocentrado nos leva a Asante que indaga sobre a criação dos quilombos como espaços de resistência que existiram no continente



africano e são reconfigurados na situação de escravização. “Perguntamos o que pensavam os africanos sobre a criação dos quilombos? Portanto, a interrogação de um fenômeno baseado em perspectivas ou atitudes ou valores ou filosofia africanas irá gerar novas informações, padrões de comportamento e percepções” (Asante, 2016, p. 3). A afrocentricidade “procura corrigir o sentido de lugar do africano e, por outro lado, fazer uma crítica do processo e extensão do deslocamento causado pela dominação cultural, econômica e política europeia da África e dos povos africanos” (Asante, 2016, p. 8).

Sobre o referencial teórico decolonial, recorremos a Maria Paula Meneses e Karina Bidaseca em *Epistemologias del Sur*, que abordam as epistemologias do sul como expressão de lutas epistemológicas e ontológicas ao afirmarem que

O legado da ideologia colonial, intimamente associado a dominação capitalista e patriarcal é tão pesado que, nos espaços do Sul, os subalternos oprimidos não têm o direito a voz, a exprimir os seus saberes e a falar das suas realidades e experiências. Ou se contam, estes saberes mantem-se como referentes locais, dotados de um valor particular, útil apenas para o contexto que o produz (Menezes; Bidaseca, 2018, p. 12).

Freire reflete sobre classe, a opressão dos homens sobre as mulheres e de uma raça sobre outras em “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa”

Não me venha com justificativas genéticas, sociológicas ou filosóficas para explicar a superioridade da branquitude sobre a negritude, dos homens sobre as mulheres, dos patrões sobre os empregados. Qualquer discriminação é imoral e lutar contra ela é um dever por mais que se reconheça a força dos condicionamentos a enfrentar (Freire, 1996, p. 67).

O pensamento de bell hooks lembra Paulo Freire em um seminário na universidade em que ela era docente nos Estados Unidos, e revela: “Não podemos entrar na luta como objetos para nos tornarmos sujeitos mais tarde” (Hooks, 2020, p. 66) e salienta: “A lição que aprendi vendo Paulo incorporar na prática aquilo que descreve na teoria foi profundo. Entrou em mim, me tocou de um jeito que nenhum escrito poderia tocar e me deu coragem. [...] me inspirou”.

Incluímos a Pedagogia Afrocentrada e o pensamento de Haki Madhubuti que é o da linha da resistência decolonial contra o racismo para contribuir para o orgulho da ascendência africana e para a luta por equidade.

Diante disso, compreendo que a pedagogia afrocentrada sobre a afroperspectiva brasileira oferece suporte à linha de resistência na luta antirracista e antígenocida, além de produzir uma educação que “contribua para alcançar orgulho, equidade, poder, riqueza e continuidade cultural para os africanos na América e noutros países.” (Madhubuti, 1990, p. 11 apud Njeri, 2019, p. 11).

Na pesquisa os enfoques epistemológicos contemplam a pedagogia decolonial crítica reflete que “as teorias e as práticas forjadas no seio das lutas



antirracistas, anticapitalistas e anticoloniais são fontes inestimáveis". Para Vergès, "os feminismos de política decolonial colocam à disposição das lutas que partilham o objetivo de reumanizar o mundo a sua biblioteca de saberes, sua experiência de práticas, suas teorias antirracistas e antissexista" (Vergès, 2020, p. 38).

Pensamento Decolonial no Brasil e Epistemologia Afrocentrada

Para a análise sobre o pensamento decolonial no Brasil, nossa referência é Nilma Lino Gomes que trata da decolonialidade Gomes (2017, p. 21) reflete que "o movimento negro ressignifica e politiza afirmativamente a ideia de raça" para "construção de identidades étnico-raciais" e qualifica o Movimento Negro Unificado (MNU) ao referendar a trajetória da organização e afirma que a estrutura abissal despreza os saberes do povo negro e desvaloriza os saberes e conhecimentos construídos fora do eixo em que os saberes são valorizados no mundo. Para a autora, o movimento negro educador deve ser valorizado como produtor, sistematizador e articulador de um pensamento que subverte a teoria educacional, repensa a escola e descoloniza os currículos.

Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva reflete sobre nossa ancestralidade africana e afirma que "Mesmo nós negros, que reconhecemos e valorizamos nossa descendência africana, enfrentamos dificuldades neste sentido, pois vimos sendo mantidos no desconhecimento uns dos outros, tanto dos oriundos do Continente como dos da Diáspora" (Silva, 2011, p. 153).

Munanga assegura que "A história da África na historiografia colonial foi negada e quando foi contada o foi do ponto de vista do colonizador" (Munanga, 2015, p.31).

Para Georgina Helena Lima Nunes, "cartografar diferentes territórios curriculares significa trazer à tona não apenas a forma como os quilombos, quando revisitados como exigência da lei 10639/03" (Nunes, 2014, p. 3). Assim sendo, as pesquisas em comunidades quilombolas são relevantes, considerando que o território curricular frente à Lei nº 10.639/2003 subsidia as narrativas quilombolas. De acordo com a autora

Na tentativa de buscar cartografias quilombolas e contribuir na composição de um currículo escolar pluriétnico, pode-se extrair de algumas experiências em quilombos elementos que referenciados em um contexto sócio-cultural, onde são forjados, constituem-se substratos teóricos de relevância político-pedagógica que merecem ser desveladas (Nunes, 2014, p. 5).

Segundo Nunes, "A escola quilombola não pode ser apenas uma referência geográfica em um território negro; ela necessita tornar-se um espaço convidativo que redimensione os usos dos saberes tradicionais [...]" (Nunes, 2014, p. 6).

Machado (2018, p. 231) alerta que "esse desafio de corporificar o currículo com temas da diversidade, requer, dentre outros elementos, e, principalmente, o desenvolvimento de intervenções epistemológicas na produção do conhecimento". Os desafios para que a diversidade incorpore o currículo são inúmeros, o que requer



profissionais formados para práticas pedagógicas.

Dessa forma, as escolas quilombolas devem incorporar a necessidade de fortalecimento da identidade étnico-racial por meio dos saberes da comunidade no ensino da história e cultura afro-brasileira e africana nos territórios quilombolas como norteiam o currículo.

É fundamental trabalharmos os saberes dos quilombolas, com um currículo aberto para esses saberes, aberto para o compartilhamento de experiências que as comunidades quilombolas desenvolvem ao longo dos anos, por preservarem o conhecimento ancestral. Assim sendo, tratamos das teorias para possibilitar a reflexão de educadores/as sobre a prática pedagógica no cotidiano da escola quilombola, incluindo professores/as que atendem estudantes que precisam sair da comunidade e estudar na escola da área urbana.

Entendemos a educação quilombola como as práticas da família na comunidade e as que ocorrem dentro da escola que envolvem quilombolas nos planejamentos educacionais, considerando que a comunidade, na visão de profissionais da educação, é primordial para que a escola utilize esses saberes na tomada de decisões como indicam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola.

Assim, o enfoque da questão de gênero na educação utiliza os estudos de Lélia Gonzalez, precursora do feminismo negro e uma das fundadoras do Movimento Negro Unificado – MNU, e sua contribuição epistemológica incontestável para o processo de descolonização da produção dos saberes permeado, ainda, pelo eurocentrismo, pela preocupação da autora com a mulher negra, e análise da categoria étnico-racial, uma vez que tanto gênero quanto raça/etnia são categorias que mantêm as mulheres negras num determinado lugar na sociedade, salvo as exceções.

FEMINISMO NEGRO, MULHERISMO AFRICANA E EPISTEMOLOGIAS AFRICANAS PARA OS ESTUDOS DE GÊNERO

Para a pesquisa sobre as mulheres negras na educação, os escritos de Lélia Gonzalez são evidenciados no século XXI e no Livro *Por um feminismo Afro-latino-americano*, Gonzalez resgata a sociedade estabelecida na América com ancestrais como Nanny, e a importância na manutenção do patriarcado experimentado pelas mulheres africanas na diáspora, inclusive em seus saberes medicinais. Para autora, “as lendas a seu respeito sublinham o caráter sobrenatural de Nanny; seus grandes poderes derivavam do seu contato e conhecimento íntimo do mundo do espírito, isto é, do reino dos ancestrais”.

O feminismo negro abrange na pesquisa o pensamento feminista negro de Patricia Hill Collins que resulta de ideias elaboradas por mulheres negras para mulheres negras. Collins reflete que “é impossível separar estrutura e conteúdo temático de pensamento das condições materiais e históricas que moldam as vidas de suas produtoras” (Collins, 2016, p. 101). Collins aborda a epistemologia feminista negra e indica que “as experiências de mulheres negras norte-americanas, bem como as experiências de mulheres afrodescendentes na esfera transnacional, têm



sido distorcidas ou excluídas daquilo que é definido como conhecimento” (Collins, 2020, p. 139)

O feminismo negro iniciado por Lélia Gonzalez no Brasil já era refletido do pensamento interseccional por denunciar que as mulheres negras permaneciam exploradas e oprimidas na sociedade brasileira, pela tríplice discriminação racial, sexual e de classe social.

Bell Hooks reflete sobre o feminismo negro e confirma que as mulheres negras carregam o fardo da opressão sexista, racista e de classe como Lélia Gonzalez alertava no Brasil.

O Mulherismo Africana é originalmente Africana Womanism e de acordo com Cleonora Hudson-Weems, não é um feminismo negro ou um feminismo africano, ou o original womanism de Alice Walker, abraçado por algumas Mulheres Africanas. Para a autora, Africana Womanism é uma epistemologia criada e projetada para todas as mulheres de ascendência africana, baseada na cultura Africana, que considera as experiências únicas, lutas, necessidades e desejos das Mulheres Africanas. Incluímos como aporte teórico e conceitual o Mulherismo Africana porque objetiva, segundo Cleonora Hudson-Weems, “criar critérios próprios (das mulheres africanas) para avaliar suas realidades tanto no pensamento quanto nas ações”. A sua principal abordagem é materno-centrada, considerando a liderança social que as mães negras têm nas nossas comunidades.

Entretanto, ao atravessarmos o oceano Atlântico e nos tornarmos “Amefricanos” (GONZALEZ, 2020), a concepção materno-centrada ganha novas perspectivas, não estando necessariamente ligada à gestação físico-uterina, mas, sim, a todo um conjunto de valores e comportamentos de gestar potências e permanência comunitária.

Conceitualmente, o Mulherismo Africana entende que as violências que atingem o povo negro passam pela raça, cor, cabelo, traços que africanos e seus descendentes carregam como herança. A obra de Hudson-Weems revela que o Mulherismo Africana tem uma perspectiva afrocentrada na vida das mulheres africanas que inclui sua comunidade e companheiros, o que se assemelha à prática de militantes de organizações mistas como o Movimento Negro Unificado, e o pensamento de Lélia Gonzalez (1982, p. 103) afirma que no MNU “a presença da mulher negra tem sido de fundamental importância, uma vez que, compreendendo que o combate ao racismo é prioritário, ela não se dispersa num tipo de feminismo que a afastaria de seus irmãos e companheiros”.

As epistemologias africanas têm sido o foco dos estudos sobre gênero realizados por pesquisadoras dos países africanos que criticam o feminismo ocidental. Oyèwùmí interroga gênero e conceitos com base em experiências e epistemologias culturais africanas por conta do foco sobre o sistema de família nuclear, uma forma especificamente europeia, fonte de conceitos apropriados universalmente na pesquisa de gênero. A escritora e pesquisadora afirma que seu objetivo

é encontrar maneiras em que a pesquisa africana possa ser mais bem informada por preocupações e interpretações locais e, ao mesmo tempo, simultaneamente, para que experiências



africanas sejam levadas em conta na construção teórica geral, apesar do racismo estrutural do sistema global" (Oyěwùmí, 2004, p. 1-2).

Refletimos que, como em todo o mundo, no continente africano a mulher continua sendo discriminada e subjulgada. Entretanto, as mulheres africanas têm conquistado alguns espaços no mercado de trabalho e no poder político, mas é a partir das vozes de mulheres na literatura que podemos conhecer um pouco mais da história e cultura africana.

As escritoras africanas têm se notabilizado a exemplo das nigerianas Chimamanda Ngozi Adichie e Oyèrónkẹ́ Oyěwùmí; e a moçambicana Paulina Chiziane, autora de obras com protagonismo feminino, dentre outras. Acreditamos que conhecer escritoras e pensadoras africanas nos inspira a voltar às raízes e aos lugares de memória para valorização dos saberes ancestrais.

Adichie (2019, p. 10) afirma que há necessidade de um conhecimento mais amplo sobre o continente africano, pois "essa história única da África veio, no final das contas, da literatura ocidental". Para Adichie, "o feminismo é sempre uma questão de contexto" por acreditar que não tem regra, mas "Ferramentas Feministas", como ponto de partida (Adichie, 2017, p. 7).

De acordo com a autora, "nos discursos sobre gênero, às vezes, há o pressuposto de que as mulheres seriam moralmente "melhores" do que os homens. Não são. Mulheres são tão humanas quanto os homens. A bondade feminina é tão normal quanto a maldade feminina" (Adichie, 2017, p. 30). Para criar crianças feministas, a autora indica alguns passos fundamentais que poderiam estar presentes também na educação ofertada nas escolas brasileiras:

Ensine-lhe sobre a diferença. Torne a diferença algo comum. Torne a diferença normal. Ensine-a a não atribuir valor à diferença. E isso não para ser justa ou boazinha, mas simplesmente para ser humana e prática. Porque a diferença é a realidade de nosso mundo. E, ao lhe ensinar sobre a diferença, você a prepara para sobreviver num mundo diversificado. Ela precisa saber e entender que as pessoas percorrem caminhos diferentes no mundo e que esses caminhos, desde que não prejudiquem as outras pessoas, são válidos e ela deve respeitá-los. Ensine-lhe que não sabemos - não podemos saber - tudo sobre a vida (Adichie, 2017, p 30).

Os ensinamentos aos quais Adichie se refere devem fazer parte da educação em todos os lugares do mundo, pois se fizessem parte da prática pedagógica, o ódio, o racismo, o sexismo, o machismo, não teriam lugar nas escolas e universidades.

Ensine-lhe a nunca universalizar seus critérios ou experiências pessoais. Ensine-lhe que seus critérios valem apenas para ela e não para as outras pessoas. Esta é a única forma necessária de humildade: a percepção de que a diferença é normal. Diga-lhe que algumas pessoas são homossexuais e outras não (Adichie, 2017, p. 30-31).



Conforme Adichie, “existem mais mulheres do que homens no mundo - 52% da população mundial feminina, mas os cargos de poder e prestígio são ocupados pelos homens”. Ela lembra que “a já falecida Wangari Maathai, ganhadora do Prêmio Nobel da Paz, se expressou muito bem e em poucas palavras, quando disse que quanto mais perto do topo chegamos, menos mulheres encontramos” (ADICHIE, 2015, p. 7). Talvez, com os ensinamentos indicados por Adichie se ampliando nas escolas teremos práticas pedagógicas e relações respeitosas de gênero no futuro.

História e Política Educacional das Escolas Quilombolas

Apesar de a história da educação brasileira não incluir as iniciativas de educadoras/es negras/os na criação de escolas no século XIX, Cruz nos revela que “há também registro de uma escola criada pelo negro Cosme, no Quilombo da Fazenda Lagoa-Amarela, em Chapadinha, no Estado do Maranhão, para o ensino da leitura e escrita para os escravos aquilombados” (Cunha, 1999, p. 81 apud Cruz, 2005, p. 8) pois Cosme Bento das Chagas, lidera a Balaiada, entre 1838 e 1841, e preocupava-se com o acesso ao saber possibilitado nas escolas pelas crianças quilombolas.

No Maranhão, também há na história da educação a iniciativa da educadora Maria Firmina dos Reis, da criação de uma escola mista para meninas e meninos, no povoado de Maçarico, na Vila de Guimarães, em 1880, quando a maioria das escolas eram para meninos, e que funcionou até o ano de 1882. A iniciativa de Firmina reflete seu pensamento de igualdade no acesso à educação para meninas em pleno século XIX. Maria Firmina dos Reis (1822-1917), ludovicense, professora, abolicionista é a primeira escritora romancista negra brasileira, e a primeira mulher a ser aprovada em um concurso público no Maranhão para o cargo de professora de primeiras letras.

A importância das educadoras negras é resgatada também pela pesquisadora Diomar das Graças Motta (2016, p. 196) que aborda as mulheres no magistério e afirma que para dar visibilidade à participação de professoras no debate educacional, a partir do século XX no Maranhão, e sua tese de Doutorado contempla a contribuição de mulheres professoras.

A história da educação maranhense reflete a historiografia educacional brasileira em que negros e negras são alijados do processo de escolarização e a criação de escolas no século XIX e XX. Essa história pode ser refletida a partir da trajetória da educação da população afro-brasileira no Maranhão, considerando a criação de instituições escolares por negros e negras, incluindo as políticas educacionais, os saberes de profissionais da educação envolvidos e as práticas pedagógicas no contexto da educação para as relações étnico-raciais e da educação escolar quilombola e os desafios dos sistemas de ensino a partir da Lei nº 10.639/03, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola.



EDUCAÇÃO NO QUILOMBO PIQUI DA RAMPA, VARGEM GRANDE- MARANHÃO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola afirmam que as escolas quilombolas que se localizam em território quilombola e escolas que atendem estudantes oriundos de territórios quilombolas devem utilizar referidas diretrizes, sendo o desafio a construção de uma pedagogia própria que envolva sujeitos/sujeitas das comunidades quilombolas com suas histórias, culturas, saberes, visões de mundo, para que qualidade com a permanência e sucesso dos estudantes com a conclusão de todas as etapas da Educação Básica no sistema de ensino público municipal ou estadual seja realidade e a possível entrada no ensino superior se efetive. Dessa forma, uma educação escolar quilombola abrange os aspectos políticos, epistemológicos e pedagógicos dessa modalidade de ensino.

A educação no Quilombo Piqui da Rampa incorpora a cultura preservada por gerações. No que diz respeito aos aspectos culturais, se observa práticas comunitárias próprias das comunidades e povos tradicionais. A pesquisa sobre a educação em Piqui da Rampa a partir do olhar das professoras quilombolas, pretende apontar para uma prática pedagógica que valorize os saberes da comunidade, suas histórias, luta e resistência para a sobrevivência no quilombo.

O currículo escolar não contemplou a história e cultura negra nos séculos anteriores, o que entendemos ser uma herança colonial e com isso não contribuiu para eliminar o racismo revelado na convivência social diariamente neste século. Assim, a promoção da equidade racial caminha a passos lentos para romper a hegemonia eurocêntrica.

Práticas Pedagógicas de Professoras Quilombolas de Piqui da Rampa, Vargem Grande- Maranhão

Para evidenciar a história das professoras quilombolas, incorporamos a história oral colhendo os relatos das pessoas com as quais conversamos no resgate da memória sobre o surgimento das escolas da comunidade, ao lado do entendimento de se há processos formativos para a prática pedagógica e o ensino nas escolas da comunidade.

Destacamos o diálogo com Valderice Fernandes da Silva, professora de Língua Portuguesa no Centro Educacional Quilombola Antônio Atanásio Fernandes, escola de ensino médio, percebemos que ela acredita que é bom ser professora lá na comunidade, e justifica que é bom por conhecer os valores e saberes da comunidade e é gratificante ter se tornado professora, apesar de que pensa que incomoda muito quem não era da comunidade e tinha de lecionar lá, agora que podem lecionar na própria comunidade.

A respeito das práticas pedagógicas, a professora Jarlene afirma: “As minhas referências estão em alguns professores/as que fizeram parte dessa minha trajetória até aqui, e uma escritora que me identifiquei muito, Paulina Chiziane, já trabalhei com meus alunos”. Em outra conversa, a professora ressalta que também está trabalhando com as obras da escritora Chimamanda Adichie em Literatura Africana.



A professora Maria Joana afirma que as diretrizes quilombolas ainda não são aplicadas, mas cumprem a Lei nº 10.639/2003 e abordam o 20 de novembro – Dia Nacional da Consciência Negra, ensinando as crianças sobre a importância da história de resistência à escravidão.

Valdenice, que cursa o Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia na UFMA, atuou no Ensino Médio porque enquanto cursava o ensino médio, fez o curso do magistério e depois foi gestora. Começou a cursar o ensino superior em 2013. Em 2017, quando já estava concluindo o curso de Ciências Biológicas na UFMA de Chapadinha, fez o seletivo e faltavam professores/as. Como professora reconhece que é preciso saber sobre a história local e procurou levar as lideranças para a sala de aula para que história da comunidade fosse valorizada. Reflete que na prática pedagógica como professora de Biologia procurou levar os estudantes para pesquisa de campo para identificarem os poços, os lagos, as nascentes de água na comunidade, assim como as plantas que existem na comunidade. Considera que a prática pedagógica que tem procura incentivar os estudantes a continuar os estudos com cursando o ensino superior.

O Olhar das Professoras Quilombolas

Para evidenciar a história das professoras quilombolas, incorporamos a história oral colhendo os relatos das pessoas com as quais conversamos no resgate da memória sobre o surgimento das escolas da comunidade, ao lado do entendimento de se há processos formativos para a prática pedagógica e o ensino nas escolas da comunidade.

Selma dos Santos Dealdina, afirma que

Nós, mulheres quilombolas, temos um papel de extrema importância nas lutas de resistência, pela manutenção e regularização dos nossos territórios. No quilombo ou na cidade, temos sido as guardiãs das tradições da cultura afro-brasileira, do sagrado, do cuidado, das filhas e filhos, das e dos grãos, da roça, das sementes, de preservação de recursos naturais fundamentais para garantia dos direitos (Dealdina, 2020, p. 37)

Para Dealdina, nos quilombos, os valores culturais, sociais, educacionais e políticos são transmitidos às crianças e aos mais jovens pela oralidade.

A mulher quilombola tem um papel fundamental na transmissão e na preservação das tradições locais, na manipulação das ervas medicinais, no artesanato, na agricultura, na culinária e nas festas. São as mulheres quilombolas que desempenham um papel central, estabelecendo vínculos de solidariedade e transmitindo experiências (Dealdina, 2020, p. 37).

Dealdina (2020, p. 37) reflete sobre o fato de as mulheres quilombolas serem “mantenedoras do legado cultural, da preservação das danças, das rezas, das ladainhas, dos contos, do manuseio do capim dourado, dos assentos religiosos, do modo de fazer e a farinha, o beiju, os doces típicos dos quilombos”



Outra autora da obra *Mulheres Quilombolas*, Givânia Maria da Silva, reflete que o território na luta, resistência e insurgência negra feminina tem seus significados. Silva enfatiza é que preciso reconhecer a diversidade das mulheres quilombolas e “construir possibilidades para tratar de forma ampla as questões que envolvem as mulheres negras e em particular, as mulheres negras quilombolas” (Silva, 2020, p. 55-56). As reflexões de Silva perpassam a realidade das mulheres negras que são exploradas de diversas formas pelo seu pertencimento racial e pelo gênero.

A respeito da importância das mulheres quilombolas, a historiadora Maria Beatriz Nascimento, pesquisadora dos quilombos, afirma que “[...] a utilização do termo quilombo passa a ter uma conotação basicamente ideológica, basicamente doutrinária, no sentido de agregação, no sentido de comunidade, no sentido de luta [...]” (Nascimento (1989) apud Ratts, 2007, p. 53).

A luta das mulheres do Quilombo Piqui da Rampa perpassa a pesquisa que realizamos, ao utilizarmos diálogos e conversas repletos de histórias de vida das professoras quilombolas na comunidade para entender o significado da educação para as mulheres quilombolas a fim de identificar a importância da escolarização para a inserção social das futuras gerações do quilombo.

Buscamos outra pesquisa realizada anteriormente na comunidade e encontramos um histórico que explicita a existência da Associação de Mulheres Negras do Quilombo Piqui da Rampa em 2001, visando ampliar a prática de organização e união entre os moradores, por meio do desenvolvimento de projetos, buscando maiores oportunidades para comunidade. Conforme Braga (2007, 149), buscava “oportunidades de desenvolvimento social, econômico e cultural”.

Em visita à comunidade no ano de 2023, identificamos que a associação se fundiu à Associação Comunitária do Quilombo Piqui da Rampa e não mais atua para elaboração de projetos pertinentes às mulheres negras, e a associação existente incorpora os projetos para a comunidade.

A luta por igualdade de oportunidades pode se dar a partir da escola que, mediante planejamento de atividades, pode funcionar como um instrumento de fortalecimento da luta contra o racismo e sexismo. O olhar das professoras quilombolas nos remete às lutas empreendidas por mulheres negras no Maranhão. Buscamos entender a memória e trajetória da educação no Quilombo Piqui da Rampa, a partir de escritos sobre a comunidade quilombola pesquisada.

Maria da Paz Fernandes, hoje com 77 anos, filha de Antônio Atanásio Fernandes, homenageado com seu nome na escola de ensino médio, relata: “Quem sabia botar o nome, a gente pegava para ensinar” (Braga, 2007, p. 142). Ela foi uma das professoras leigas que ensinavam e nos leva a perceber que a educação escolar foi negligenciada pelo poder público durante um período, mas os pais e mães contavam com o apoio de pessoas alfabetizadas para ensinar filhos e filhas. A professora leiga afirma para a autora que “era bastante difícil e que atualmente mudou bastante, pois está mais reforçada, mais animada, têm aulas todos os dias, de manhã, de tarde e à noite”. Para a autora, “o avanço citado por Maria da Paz e por outros da comunidade de um modo geral, refere-se às mudanças no quadro escolar do povoado” (Braga, 2007, p. 143).



A comunidade quilombola Piqui da Rampa é destaque na educação da região e ao refletirmos sobre o significado da educação para professoras quilombolas, entendemos que o seu papel na escola quilombola é o de valorizar as memórias e saberes, história e a cultura do quilombo e como se autoidentificam como quilombolas, consideramos que esse papel está impregnado de uma identidade quilombola imbricada com a construção da identidade do/a professor/a quilombola.

Percebemos que as professoras são mulheres negras, moradoras da comunidade, que entendem que há um modo de olhar diferente de outras pessoas não negras para elas, principalmente ao saírem da comunidade em busca de formação acadêmica para se firmarem na atividade como profissionais da educação.

PARA NÃO CONCLUIR

Apesar de que a educação nas escolas quilombolas de Piqui da Rampa atender em parte as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola pela ausência de materiais didáticos que possam contribuir para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana no cotidiano escolar, está presente de alguma forma pela história e cultura do quilombo, mas necessita de melhoria na infraestrutura da escola de ensino médio e, principalmente, o processo formativo para profissionais da educação e professoras quilombolas que atuam nas escolas.

Entendemos que a educação ofertada na comunidade quilombola Piqui da Rampa contribui para a entrada de estudantes no ensino superior para transformação da vida no quilombo. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável podem contribuir para eliminar a pobreza, considerando que a comunidade protege o meio ambiente, desfruta de paz e quer prosperidade.

Os primeiros resultados da pesquisa revelam, a partir da análise das falas de professoras e lideranças quilombolas, que a educação na visão das pessoas entrevistadas contempla as dificuldades no acesso à educação escolar pela população negra brasileira. Os relatos também nos revelam a necessidade de melhoria da educação escolar no quilombo Piqui da Rampa e a luta empreendida para que a educação fosse ofertada na comunidade.

As lutas do movimento negro e quilombola no Brasil conquistaram leis que tratam de políticas educacionais como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino da História e Cultura Afro-brasileira e Africana nas escolas públicas e particulares brasileiras e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola, sendo um avanço na educação.

Esperamos contribuir para que a pesquisa sobre a educação no Quilombo Piqui da Rampa, a partir do olhar das professoras quilombolas, toque mentes e corações abertos à necessidade de mudança nas práticas pedagógicas, com a valorização dos saberes presentes nessas comunidades que tem histórias valorosas de luta e resistência para a sobrevivência no quilombo.



REFERÊNCIAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma história única**. Tradução Júlia Romeu. 1ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Para educar crianças feministas**: um manifesto. Tradução Denise Bottmann. 1ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Sejamos todos feministas**. Tradução Cristina Baum. 1ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

ASANTE, Molefi. Afrocentricidade: notas sobre uma posição disciplinar. In: Nascimento, Elisa Larkin. **Afrocentricidade**: uma abordagem epistemológica inovadora. São Paulo: Selo Negro, 2009.

BERNARDINO-COSTA, Joaze, TORRES, Nelson Maldonado, GROSGOUEL, Ramon (orgs.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. 2ª ed. 3ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2020 (Coleção Cultura Negra e Identidades).

BRAGA, Ana Socorro Ramos (coord.). **Tambores de Piqui, cartas da liberdade, memória e trajetória da comunidade Piqui da Rampa**. São Luís: Ed. Gênese, 2007.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola**. Ministério da Educação. Brasília: MEC/SECADI, 2012.

COLLINS, Patricia Hill. **Pensamento Feminista Negro**: conhecimento, consciência e política de empoderamento negro. Tradução Jamille Pinheiro Dias. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2019.

CRUZ, Mariléia dos Santos. Uma abordagem sobre a história da educação dos negros. In: ROMÃO, Jeruse (org.). **História da Educação do Negro e Outras Histórias**. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

DEALDINA, Selma dos Santos (org.) **Mulheres quilombolas**: territórios de existências negras femininas. São Paulo: Sueli Carneiro: Jandaíra, 2020.

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

GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador**: Saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis: Vozes, 2017.

GONZALEZ, Lélia. **Por um feminismo Afro-latino-americano**: ensaios, ensaios intervenções e diálogos. RIOS, Flávia e LIMA, Márcia (Orgs.) 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática da liberdade. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

MACHADO, Raimunda Nonata da Silva. **Gênero e raça em travessias epistêmicas**. São Luís: EDUFMA, 2018.

MALOMALO, Bas'Illele. Anterioridade e feitura da sociologia africana. **Revista da ABPN** - v. 13, nº 36 - Mar - Mai 2021- p. 32-60. Acesso em 04 dez. 2022.



MOTTA, Diomar das Graças. Intelectuais e construção histórica do debate educacional: a perspectiva do sujeito mulher professora. **Cad. Pes.**, São Luís, v. 23, n. Especial, set./dez. 2016.

MUNANGA, Kabengele. **Por que ensinar a história da África e do negro no Brasil de hoje?** Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 62, p. 20–31, dez. 2015. Acesso em 12 mar. 2017.

NJERI, Aza. Educação afrocêntrica como via de luta antirracista e sobrevivência na maafa. **Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação**. Número 31: mai.-out./2019, p. 4-17. DOI: <https://doi.org/10.26512/resafe.vi30.28253>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/resafe/article/view/28253/24236>. Acesso em 09 dez. 2022.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónké. **A invenção das Mulheres**: Construindo um sentido africano, para os discursos ocidentais de gênero. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

RATTS, Alex. **Eu sou atlântica**: sobre a trajetória de vida de Beatriz Nascimento. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: Instituto Kwanza, 2007

SANTOS, Boaventura; MENEZES, Maria Paula; Bidaseca, Karina. **Epistemologías del Sur - Epistemologias do Sul** - 1a ed . Buenos Aires: CLACSO; Coímbra: CES, 2018.

SILVA, Givânia Maria da. **Caderno educação escolar quilombola** [livro eletrônico]/ Givânia Maria da Silva, Nádia Maria Cardoso da Silva. 1ª. ed. (Coleção Cadernos de Projetos Educação e práticas comunitárias: educação indígena, quilombola, do campo e de fronteira nas regiões Norte e Nordeste do Brasil). Brasília: Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, 2020.

SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. **Entre o Brasil e África**: construindo conhecimentos e militância. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

SIQUEIRA, Maria de Lourdes. **Intelectualidade Negra e Pesquisa Científica**. Salvador: EDUFBA, 2006.



AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E SISTEMA DE AVISO PRÉVIO EM MOÇAMBIQUE: CASO DA CIDADE DE MAPUTO

Mundeira Tomé Mundeira¹

Tomás Tomé Mundeira²

Narciso António Binze³

Ferrão Veríssimo⁴

RESUMO

Há um conjunto crescente de evidências de que a Terra está a aquecer a um ritmo sem precedentes à medida que resultado de actividades antrópicas, como desmatamento, urbanização, crescimento populacional industrialização e emissão de gases de efeito estufa (GEE). O Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas (IPCC) prevê um aumento de 1,5–5,8° C na temperatura média global até 2100 como resultado de emissões de GEE. Moçambique é especialmente vulnerável às mudanças climáticas devido à sua localização geográfica na zona de convergência intertropical e ao jusante das bacias hidrográficas partilhadas, à sua longa costa e à existência de extensas áreas com altitude abaixo do nível real das águas do mar. A qualidade da educação em Moçambique é influenciada por vários factores internos e externos ao sistema educacional. Um factor crítico está relacionado ao desempenho dos professores e de todos os profissionais da educação, assim como à

1 Faculdade de Ciências Naturais e Exactas, Universidade Save, Moçambique tomemundeira@gmail.com;

2 Escola Superior de Hotelaria e Turismo, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique tomasto-me.mundeira@gmail.com;

3 Escola Secundária da Polana, Moçambique narcisobinze@gmail.com;

4 Nwangana Christian School, Moçambique vferraoraimundoverissimo@gmail.com



contextualização dos conteúdos nos programas de ensino. Este artigo tem como objectivo de avaliar o conhecimento dos alunos sobre as mudanças climáticas (MC) e o sistema de aviso prévio (SAP) em Moçambique, com foco na cidade de Maputo. A pesquisa foi conduzida em três escolas, nomeadamente: Escola Secundária da Polana, Escola Comunitária São Vicente de Paulo da Malhangalene e Nwananga Christian School, envolvendo um total de 154 alunos, distribuídos entre 9ª, 10ª, 11ª e 12ª Classe. Os resultados foram processados no Microsoft Excel 2015 e usando uma abordagem mista para sua análise. Os resultados apontam que conteúdos sobre MC e SAP, não constam no plano curricular do ensino secundário geral e isso acarreta implicações desastrosas para a sociedade, considerando à vulnerabilidade que o país apresenta e que nos últimos 42 anos sofreu desastres naturais significativos, tais como, ciclones, inundações, cheias e secas.

Palavras-Chave: Educação; Mudanças Climáticas; Sistema de Aviso Prévio.

INTRODUÇÃO

Há um conjunto crescente de evidências de que a Terra está a aquecer a um ritmo sem precedentes à medida que resultado de actividades antrópicas, como desmatamento, urbanização, crescimento populacional industrialização e liberação de gases de efeito estufa (GEE). O Painel Intergovernamental em Mudanças Climáticas (IPCC) prevê um aumento de 1,5–5,8° C na temperatura média global até 2100 como resultado de emissões de GEE (Muleia, et al., 2023).

Moçambique é um país altamente vulnerável a desastres naturais, que não podem ser ignorados no processo de planificação estratégica de desenvolvimento pelos impactos negativos que têm criado na vida das populações e nas infra-estruturas sociais e económicas (DNGH, 2017).

O país tem experimentado períodos cíclicos de cheias, secas e ciclones que estão a tornar-se cada vez mais frequentes e intensos e atendendo e considerando que existem muitos assentamentos populacionais e infraestruturas sociais e económicas vulneráveis a cheias, inundações e secas, há uma necessidade de abordar esta questão em ambas vertentes, medidas estruturais e não estruturais (DNGH, 2017).

O Clima de Moçambique é predominantemente tropical húmido a semi-húmido. A variação anual da precipitação segue um padrão marcadamente sazonal, e depende igualmente da posição geográfica, sendo mais marcante na direcção Norte a Sul, e da costa para o interior (MAEFP, 2017).

Moçambique é considerado o décimo (10º) país mais vulnerável ao risco de desastres. Nos últimos 30 anos, pelo menos 14% da população foi afectada por uma seca, uma cheia ou uma tempestade tropical e mais de metade dos eventos que resultaram em desastre (53%), ocorreram nas últimas duas décadas (INGD, 2017).

O sistema de aviso prévio (SAP) é todo um conjunto de instrumentos que visam alertar, com antecedência, à população sobre a ocorrência de um fenómeno que pode ocorrer (INGD, 2013).

As cheias e inundações também têm impactos na estrutura social das comunidades, nomeadamente perdas de familiares, elevado número de pessoas deslocadas e depois reassentadas em novas zonas, perda de habitação, corte de



comunicações, interrupção de serviços públicos diversos, como os de energia, saúde, educação, e perdas de bens e investimentos pessoais (MICOA, 2015).

De acordo com DW notícias de 11 de 02 de 2023, pelo menos 30 mil pessoas foram afectadas pelas chuvas intensas que caem desde quarta-feira (08.02) na cidade de Maputo. Cerca de quatro mil habitações ficaram total ou parcialmente inundadas. Chuvas fortes previstas nas próximas 24 horas.

O sector de educação é mais afectado durante a ocorrência de evento extremo, começando com paralisação das actividades lectivas , destruição de infraestruturas escolares, desaparecimento de dados físicos, e outros.

Nosso principais objectivos de pesquisa são: 1) analisar a abrangência de conteúdos relativos às mudanças climáticas nos programas SNE e material didáctico disponível em Moçambique; 2) avaliar a percepção dos alunos sobre o sistema de aviso prévio; 3) avaliar a percepção que alunos têm sobre as mudanças climáticas actuais e seus impactos. Para este estudo foram submetidos ao questionário os alunos do ensino secundário e para caso do ensino primário apenas foram analisados os conteúdos contidos no livro do aluno assim como no programa do ensino.

Nossa selecção da cidade de Maputo é baseada no seguinte: a) a cidade de Maputo é mais vulnerável as inundações de acordo com as figuras 7 e 8, .b) a população da cidade Maputo têm mais acesso a informação comparativamente as outras cidades do território nacional.

MUDANÇAS E IMPACTOS OBSERVADOS NO SISTEMA CLIMÁTICO

É inequívoco que a influência humana aqueceu a atmosfera, o oceano e a terra. Ocorreram mudanças generalizadas e rápidas na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera (IPCC, 2021). Variabilidade climática refere-se às flutuações do clima como um desvio da média meteorológica de longo-termo num determinado período de tempo (p.ex. um mês específico, estação do ano ou um ano particular) (Mavume & Queface, 2018).

Mudanças Climáticas são as mudanças no estado do clima, que podem ser identificadas (p.ex. utilizando testes estatísticos) por meio das mudanças na média e/ou a variabilidade das suas propriedades, e que persistem por um longo período de tempo, tipicamente décadas ou mais (Mavume & Queface, 2018).

O aquecimento futuro será impulsionado pelas emissões futuras e afectará todos os principais componentes do sistema climático, com todas as regiões experimentando mudanças múltiplas e simultâneas (IPCC, 2021).

Muitos riscos relacionados ao clima são avaliados como maiores do que em avaliações anteriores, e os impactos de longo prazo projectados são várias vezes maiores do que os observados actualmente. Vários riscos climáticos e não climáticos irão interagir, resultando em riscos compostos e em cascata entre sectores e regiões. A elevação do nível do mar, assim como outras mudanças irreversíveis, continuará por milhares de anos, em taxas que dependem das emissões futuras (IPCC, 2021).

Indicadores Climáticos em Moçambique

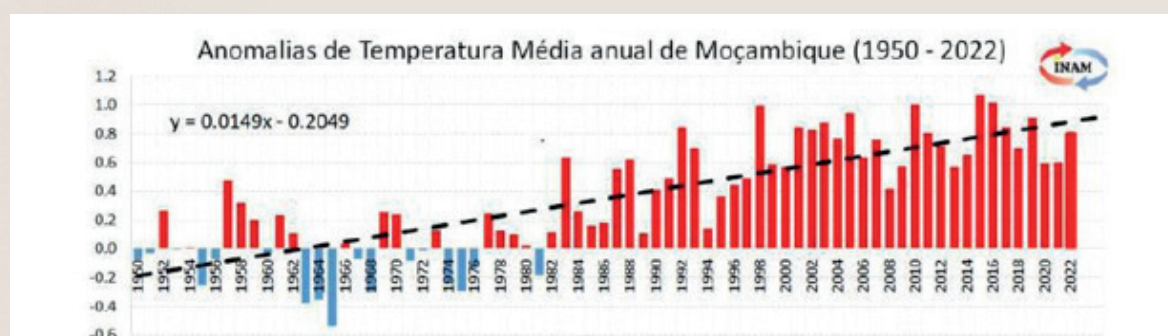
Devido a sua localização geográfica, Moçambique tem como factores climáticos, o El Niño-Oscilação Sul (ENSO), o Dípolo do Oceano Índico (IOD), os Anticiclones (do Índico e do Atlântico), a Zona de Convergência Intertropical (ITCZ), Oscilação Madden-Julian (MJO), Continentalidade/Maritimidade, Cobertura Vegetal, Latitude e Altitude (INAM, 2023).

Os indicadores climáticos que foram abordados no relatório de INAM, são a temperatura e precipitação. Isto deve-se a sua ligação directa com o aquecimento global e das mudanças climáticas. Neste documento apresentar-se-á apenas evidências da temperatura.

Temperatura

O gráfico abaixo mostra a variação da temperatura média anual de Moçambique, de 1950 a 2022. No ano de 2022, a temperatura média do país esteve 0.8°C acima do normal climatológico (1981-2010). Este valor é o quarto maior registado após a ocorrência do El Niño de 2015, associado à maior anomalia de temperatura média do país dos últimos 70 anos (INAM, 2023).

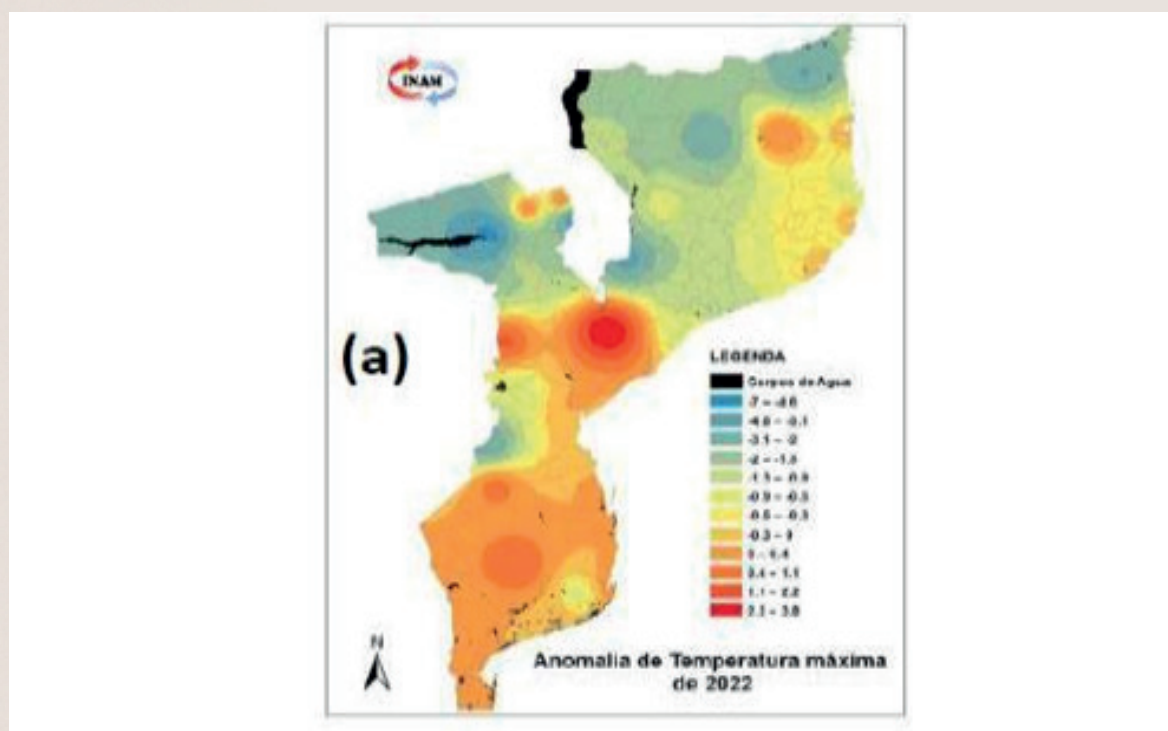
Figura 1. Anomalia da temperatura média em Moçambique. Fonte: (INAM, 2023).



Fonte: (INAM, 2023)

Grande extensão da região Sul e partes da região Centro do país registou anomalias positivas de temperaturas máximas. Sendo de destacar o norte das províncias de Sofala e Manica e, o interior de Gaza que chegaram a atingir mais de 2°C acima do normal climatológico (figura 2).

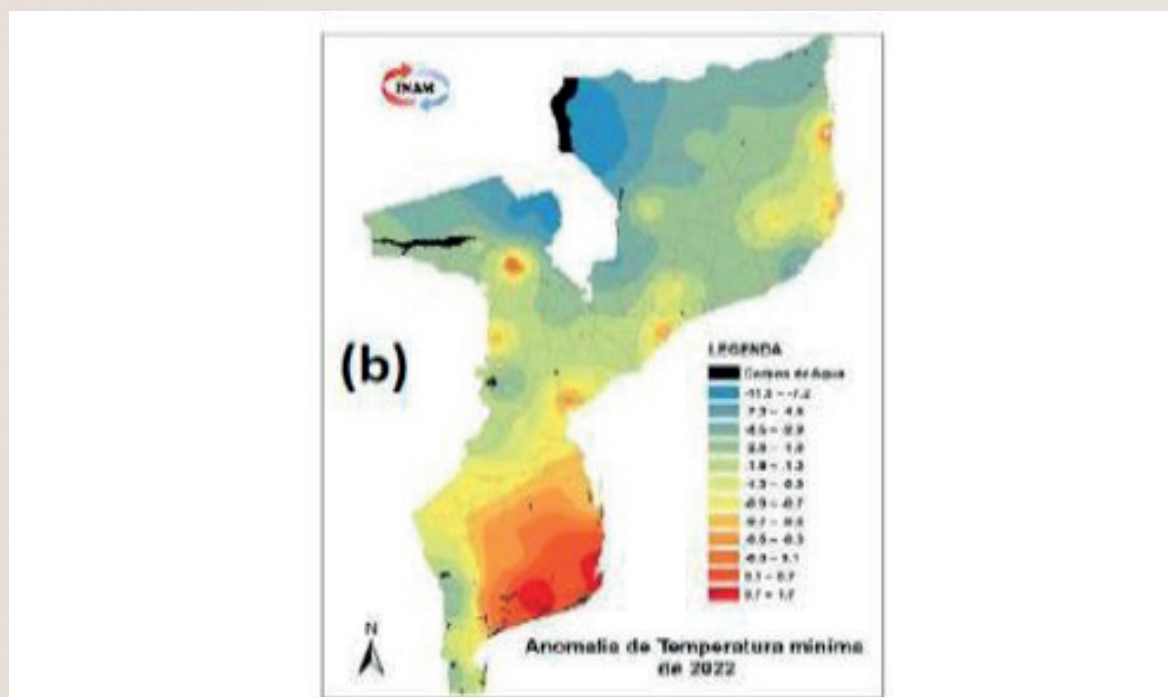
Figura 2. Anomalia da temperatura máxima



Fonte: (INAM, 2023)

Quanto à temperatura mínima, anomalias positivas, de até 2°C, foram registadas ao longo da faixa costeira das províncias de Gaza e Inhambane incluindo sudeste e metade sul das mesmas províncias, respectivamente (figura 3).

Figura 3. Anomalia da temperatura mínima



Fonte: (INAM, 2023)

EVIDÊNCIAS GLOBAIS E NACIONAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Nas últimas décadas a frequência e intensidade dos desastres naturais tem assumido proporções fortemente crescente à escala mundial. Durante um intervalo de cerca de 30 anos (desde os anos de 1970 ao ano 2000), o número de desastres naturais passou de 1.280 para 3.435 a nível mundial, afectando tanto países desenvolvidos como países em desenvolvimento (Alves, 2011).

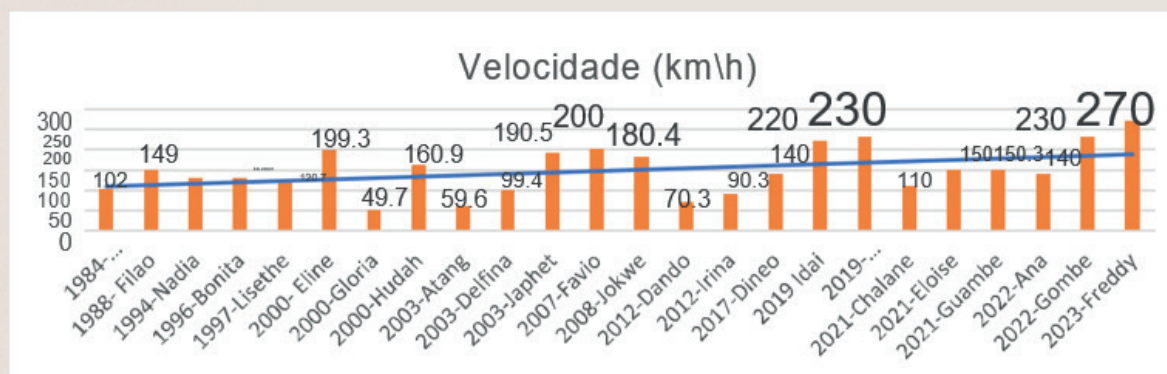
A região da África Austral e Oceano Índico é extremamente vulnerável no que respeita a ciclones, cheias, secas e tempestades tropicais. Estes choques recorrentes relacionados com o clima afectam negativamente os meios de subsistência e economias altamente sensíveis da região e desgastam a capacidade de recuperação total por parte das comunidades, o que, por sua vez, aumenta ainda mais a fragilidade e vulnerabilidade face a calamidades subsequentes (Cowan, Brien, & Rakotomalala, 2014).

De acordo com Cowan, Brien, & Rakotomalala (2014), a natureza e tipo de desastres climáticos estão a mudar e a tornar-se mais imprevisíveis, aumentando em frequência, intensidade e magnitude em consequência da mudança climática. A vulnerabilidade na região é ainda agravada por factores socio-económicos negativos prevaletentes tais como a elevada taxa de HIV, a pobreza extrema, a insegurança alimentar e tendências demográficas (incluindo a migração intra-regional e a crescente urbanização).

Segundo Mavume & Queface (2018), os principais desastres de origem natural que afectam Moçambique são de origem hidroclimatológicos tais como cheias, seca e ciclones tropicais associados à eclosão de epidemias tais como a cólera, diarreias e malária.

De entre 1984 a Abril de 2023, cerca de 25 sistemas de tropicas atingiram directamente a costa de Moçambicana, conforme a figura 4.

Figura 4. O diagrama representa os ciclones que atingiram a costa Moçambicana entre 1984-2023.



Fonte: Autores.

A temperatura média mundial já subiu 1,1 grau Celsius acima dos níveis pré-industriais uma consequência directa de mais de um século de queima de combustíveis fósseis, bem como do uso desordenado e insustentável de energia e do solo (IPCC, 2021).



A elevação da temperatura aumenta tanto a frequência quanto a intensidade dos eventos climáticos extremos, que causam impactos cada vez mais perigosos às pessoas e à natureza em todas as regiões do mundo (IPCC, 2021).

Para que as temperaturas médias sejam mantidas em 1,5 grau Celsius acima dos níveis pré-industriais (meta do Acordo de Paris), serão necessárias reduções profundas, rápidas e sustentadas das emissões de gases de efeito estufa em todos os sectores no decorrer desta década, afirma o relatório (IPCC, 2021).

EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE FACE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A baixa precipitação, temperaturas elevadas ou eventos climáticos extremos reduziram o sucesso escolar das crianças. Se o mau tempo reduz o rendimento das famílias que dependem da agricultura, os adultos podem retirar as crianças da escola. As más colheitas ou interrupções no fornecimento de alimentos, devido a condições meteorológicas extremas, podem também levar à subnutrição de crianças, o que prejudica o seu desenvolvimento cognitivo e o potencial escolar (ACDI, 2022).

Nas zonas rurais do Zimbabué, os adolescentes que foram afectados pela seca durante os primeiros anos de vida não conseguiram concluir os estudos. Isso traduz-se numa redução de 14% da renda ao longo da vida (ACDI, 2022).

No contexto de debates e avaliação de mudanças climáticas, têm sido consensual que este fenómeno têm vindo a agravar os níveis de pobreza já existentes a nível planetária. Contudo, alguns países são mais vulneráveis que os outros, verificando uma maior fragilidade dos países em vias de desenvolvimento em enfrentar e conviver com este fenómeno natural, como é o caso de Moçambique (Micoa, 2005).

Segundo a Biota, uma instituição especializada no ramo da biodiversidade, propõe o estabelecimento de parcerias com organizações locais sobre a componente de educação para mudanças climáticas a nível de ensino básico, como forma dotar os alunos com habilidades para fazer face aos eventos extremos e assimilação de informação sobre os riscos.

Por intermédio de uma experiência adquirida em Portugal, a iniciativa visa trazer para Moçambique e Angola, de forma pedagógica uma combinação entre a educação e o ambiente, como forma de induzir o comportamento de indivíduos e comunidades de forma educativa.

Moçambique tem clubes ambientais para que crianças aprendam as acções que ajudam na prevenção e mitigação de desastres. Manter e ampliar a experiência a níveis mais elevados de ensino é uma das metas, segundo a ministra moçambicana da Terra e Ambiente, Ivete Maibaze. As figuras abaixo mostram alguns cenários causados pelos eventos extremos em Moçambique em que um dos ministérios que mais sofre danos é Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano em que os danos causados vão mais além de distribuição de escolas.

Figura 5. Impactos das mudanças climáticas.



Fonte: Arquivo dos autores.

Figura 6. Impactos das Mudanças Climáticas.



Fonte: Arquivo dos autores.

Há um esforço do nosso governo, por meio do Ministério da Educação, de garantir que matérias sobre mudanças climáticas, gestão de risco de desastres, recursos naturais e outras matérias transversais, sejam integrados nos currículos. Particularmente no ensino primário, nós temos uma disciplina de ciências naturais, onde estas matérias todas são abordadas ao nível básico com as nossas crianças. Depois tem também uma disciplina de conteúdo local. Dependendo das circunstâncias de cada localização, este tempo é dedicado para que as crianças aprendam sobre as características daquele local e os problemas que lá ocorrem. (Maibaze, 2023).

METODOLOGIA

Área de Estudo

A área de estudo escolhida é cidade de Maputo, por causa do grau da vulnerabilidade às inundações e cheias e também devido a sua localização geográfica,

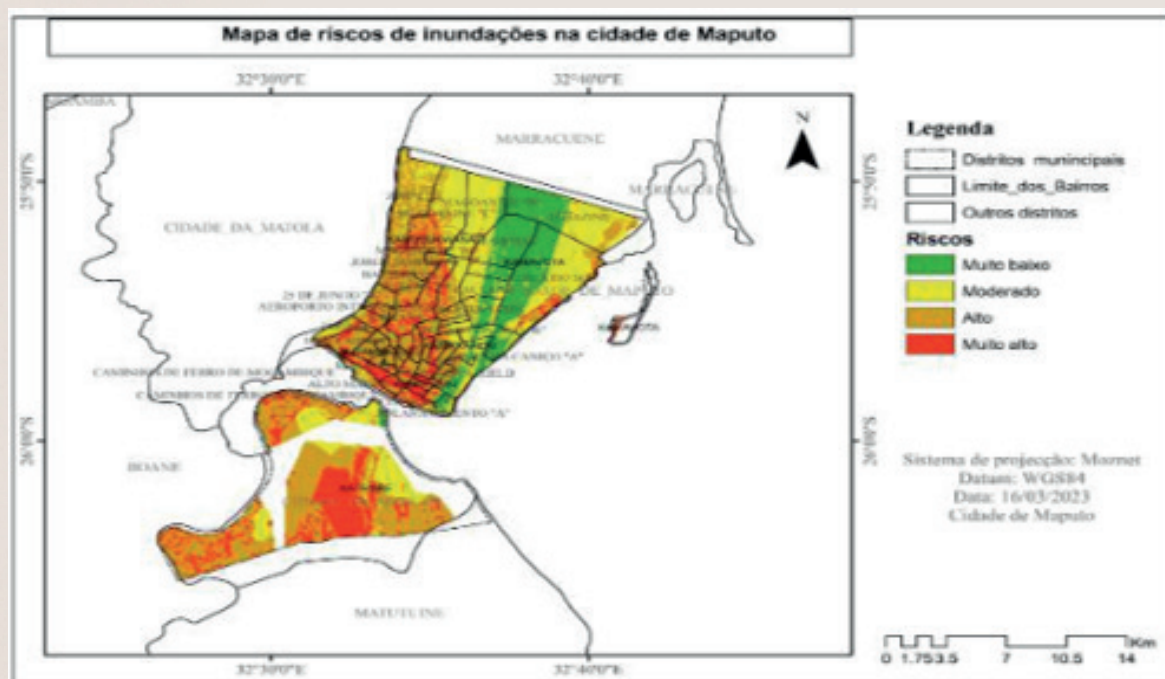
vinde na figura 7. De acordo com ordenamento territorial da cidade coloca quase 70% da mesma vulnerável as inundações. As figuras abaixo estão apresentados os mapas da cidade de Maputo (fig.7) e avaliação do risco de inundações (fig.8).

Figura 7. Localização da cidade de Maputo.



Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mo%C3%A7ambique_Maputo.gif

Figura 8. Zonas de riscos de inundações.



Fonte: Adaptação dos autores.

Materiais e Métodos

A metodologia usada nesta pesquisa incluiu abordagem mista (quantitativa e qualitativa) e documentos oficiais sobre o sistema nacional de educação (neste caso programas da disciplina de ciências naturais e geografia respectivos livros dos



alunos), bibliografia diversa sobre as mudanças climáticas e sistema de aviso prévio e documentos afins, como também os questionários ministrados aos alunos das escolas seleccionadas.

Além da pesquisa bibliográfica que ia ocorrendo paralelamente a outras actividades, o trabalho dividiu-se em três momentos diferentes, cada um com objectivos específicos: (a) a preparação do trabalho de campo, (b) o trabalho de campo propriamente dito e (c) a análise dos dados colhidos durante o trabalho de campo juntamente com a elaboração do artigo.

Cálculo do Tamanho da Amostra

As técnicas de amostragem permitem seleccionar as amostras adequadas para os propósitos de investigação. O tamanho da amostra depende dos seguintes factores: amplitude do universo, nível de confiança estabelecido, erro de estimação permitido e proporção da característica pesquisada no universo. Existem diversos procedimentos usados para o cálculo do tamanho da amostra. Estes dependem basicamente da variável escolhida (que pode ser intervalar ou nominal) e do tamanho da população (que pode ser infinita se tiver 100000 ou mais elementos ou finita se tiver menos de 100000 elementos). Atendendo ao facto da variável que se pretende inferir ser nominal (no nosso caso), o tamanho da amostra é calculado com o auxílio da expressão (1) se a população for infinita e se for finita aplica-se a fórmula (2). Onde:

- tamanho mínimo da amostra;
- z - valor crítico obtido a partir do nível de confiança escolhido;
- erro de estimação-tamanho da população;
- p- proporção da amostra com a característica pesquisada
- q- proporção da amostra sem a característica pesquisada;

Nota: quando não é referida a proporção da amostra com a característica pesquisada geralmente usa-se $p=q=50\%$.

Instrumentos e Método de Recolha de Dados

Para a recolha de dados primário foi usado questionário, dirigido aos alunos e também a análise dos conteúdos existente no livro do aluno e assim como programa de ensino. O questionário foi elaborado pelos autores, tendo em consideração os pontos mais pertinentes sobre as mudanças climáticas.

O questionário dirigido aos alunos era constituído por duas secções. Na primeira se pediam os dados pessoais do aluno (classe, idade e sexo) e a segunda era constituída por questões que permitiriam alcançar os objectivos pretendidos. Das 23 questões que compunham este questionário, 13 eram de escolha múltipla (em que se deve escolher apenas uma alternativa de resposta em cada questão) e 10 dicotómicas (do tipo sim-não). As questões foram desenhadas com o intuito de apurar o nível de conhecimentos dos alunos acerca das mudanças climáticas e sistema de aviso prévio em Moçambique.

Método de Análise de Dados

A análise de dados foi basicamente mista (quantitativa e qualitativa). Para tal, foi usado o pacote estatístico Excel. O excel é um programa de folha de cálculo desenvolvido pela Microsoft para operar em ambientes windows. Ele apresenta um



conjunto de funções e procedimentos avançados para a análise de dados (sejam eles quantitativos assim como qualitativos), os quais se encontram sob o comando análise de dados (data analysis).

População e Amostra

A População neste estudo perfazem, aos alunos da cidade de Maputo e a sua amostra feita tendo em consideração a Eq. 1, que é constituída por cento cinquenta e quatro (154) alunos de ambos sexo. Foram inqueridos quarenta (40) alunos da 9ª Classe da Escola Secundária da Polana, sessenta e dois (62) alunos na Escola Comunitária São Vicente de Paulo da Malhangalene, das duas classes, trinta e cinco (35) alunos da 12ª Classe e vinte e sete (27) alunos da 11ª Classe ambas da secção de Ciências com Geográfica e cinquenta e dois (52) alunos da Nwananga Christina School, onde dessasses (16) são da 9ª Classe e trinta e seis (36) da 10ª Classe e com idade compreendida entre 14 a 20 anos. A escolha dessas classe e secções deve a experiência que os alunos têm no ambiente escolar e também por ter a disciplina de Geografia na sua área de formação.

Também foram analisados o material didáctico (livro do aluno) dos alunos do ensino secundário e primeiro para aferir o enquadramento dos conteúdos relacionados com as mudanças climáticas e o sistema de aviso prévio. O questionário foi aplicado em 2023 no mês de Junho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta secção, são exibidos os resultados obtidos juntamente com suas respectivas discussões. É importante destacar que a apresentação dos resultados abrange algumas questões específicas, cuja escolha foi orientada pelas categorias previamente definidas durante a elaboração do questionário. Nesse contexto, consideramos as implicações dessas questões tanto para os alunos quanto para a sociedade, explorando as possíveis ramificações que a ausência desse tipo de conhecimento pode acarretar.

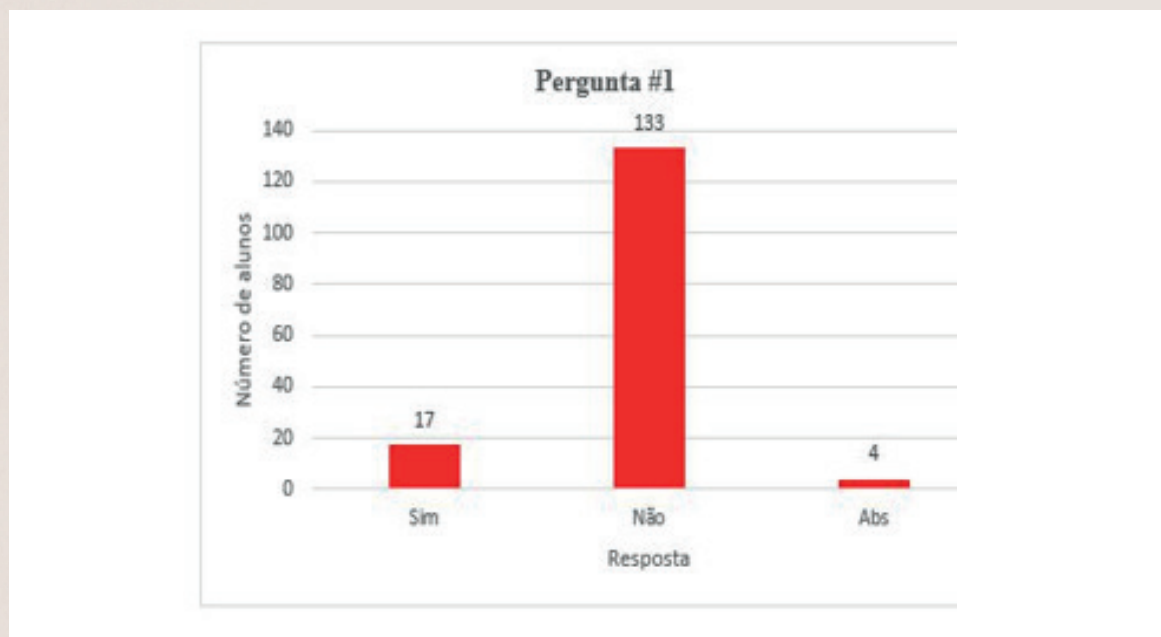
Na primeira questão, que indagava se os participantes tinham conhecimento sobre o termo “mudanças climáticas”, apenas dezessete (17) alunos afirmaram estar cientes desse conceito. Conforme definido por Mavume & Queface (2018), as mudanças climáticas referem-se às alterações no estado do clima, identificáveis, por exemplo, por meio de testes estatísticos, por meio das variações na média e/ou na variabilidade de suas propriedades, e que persistem por um longo período, geralmente décadas ou mais.

Quatro (4) alunos optaram por se abster (Abs), enquanto cento e trinta e três (133), um número significativo considerando a amostra, indicaram não ter conhecimento sobre o tema. Isso acarreta implicações negativas tanto para a sociedade quanto para o sector educacional em Moçambique. Dado que os alunos desempenham um papel crucial na disseminação de informações e na transformação dessas informações em práticas eficazes para o meio ambiente, a falta de compreensão sobre o conceito de mudanças climáticas por parte dos estudantes é preocupante. A ausência desse entendimento pode resultar na perda

de consideração por outras práticas relacionadas às mudanças climáticas ao longo do tempo. Os resultados da questão 1 estão apresentados na figura 9.

Na segunda questão, que indagava sobre o conhecimento a respeito do “sistema de aviso prévio” (SAP), este sendo definido como um conjunto de instrumentos destinados a alertar antecipadamente a população sobre a iminência de um fenômeno (INGD, 2013), observamos que 100 alunos responderam negativamente. Essa falta de conhecimento pode estar relacionada à possível ausência de informações sobre esse tema no currículo do ensino geral em Moçambique.

Figura 9. Resposta de questão 1.



Fonte: Adaptação dos autores.

Figura 10. Respostas da questão 2.



Fonte: Adaptação dos autores.

É crucial ressaltar que o sistema de aviso prévio é identificado como uma das fontes mais importantes no processo de adaptação e resposta a eventos hidroclimatológicos, e o governo tem dedicado consideráveis esforços na instalação de sistemas de aviso prévio para lidar com ciclones tropicais, cheias e secas em Moçambique.

A falta de compreensão sobre esse conceito pode comprometer os esforços mencionados anteriormente, prejudicando a eficácia das medidas de adaptação e resposta a tais eventos. Os resultados dessa questão estão representados na figura 10.

Na questão 5, que explorava se os livros do aluno abordavam conteúdos relacionados às mudanças climáticas e seus impactos, observou-se que 102 alunos indicaram que os materiais didáticos que utilizam não tratam de temas associados às mudanças climáticas e suas implicações em diversos setores, conforme apresentado na figura 11.

Essa constatação foi confirmada pelos autores durante a verificação dos livros utilizados pelos alunos. Ficou evidente que, em alguns casos do ensino primário, o livro de ciências naturais aborda assuntos relacionados erosão, mas esse conteúdo não está diretamente relacionado às mudanças climáticas observadas atualmente, conforme destacado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em seu sexto relatório (AR6). Isso aponta para uma lacuna substancial, pois a ausência de abordagem sobre as mudanças climáticas nos materiais educacionais pode resultar em uma compreensão limitada por parte dos alunos sobre os desafios ambientais enfrentados.

Figura 11. Respostas da questão 5.

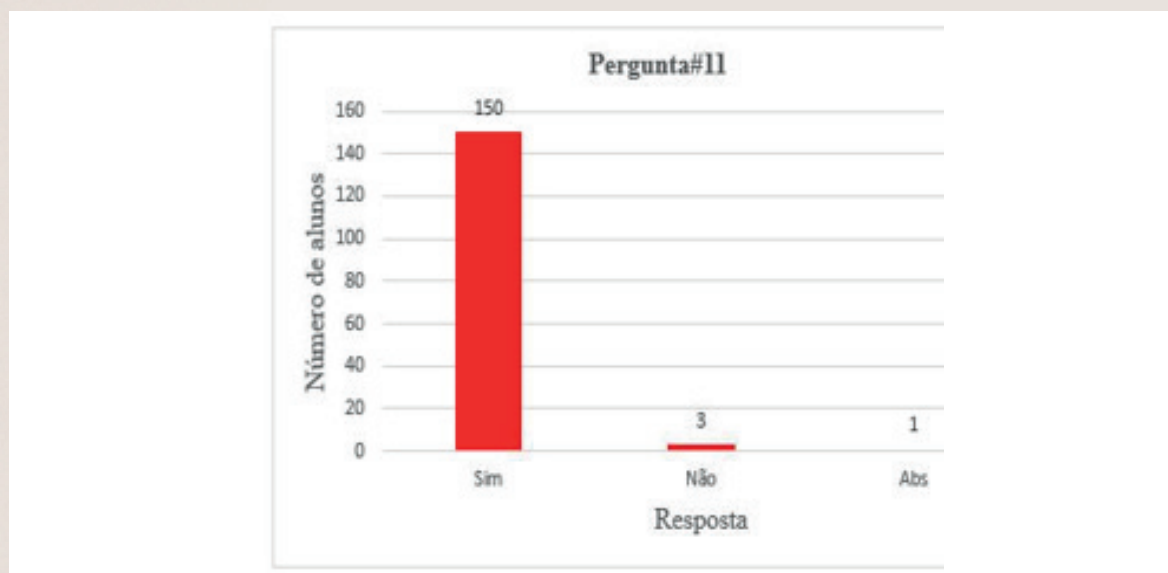


Fonte: Adaptação dos autores.

É crucial destacar que, se a sociedade não adotar formas mais sustentáveis de convivência com o meio ambiente a longo prazo, o aquecimento global continuará a aumentar de maneira significativa no futuro.

Na questão 11, em os resultados estão apresentados na figura 12, com o teor: Achas oportuno estudar mudanças climáticas na escola ? No universo de 154 aluno apenas 150 consideram que é oportuno e 3 alunos não e 1 se absteve. Aqui verifica-se que muitos alunos reconhecem a oportunidade de estudar mudanças climáticas como uma maneira crucial de aumentar a conscientização ambiental. Dada a vulnerabilidade de Moçambique a eventos climáticos extremos, compreender as mudanças climáticas pode ser percebido como fundamental para a adaptação e mitigação.

Figura 12. Respostas da questão 9.



Fonte: Adaptação dos autores.

E a inclusão do estudo das mudanças climáticas no currículo escolar é vital para fornecer aos alunos as ferramentas necessárias para compreender, enfrentar e contribuir para soluções relacionadas aos desafios ambientais globais.

A ausência desse conhecimento pode resultar em lacunas significativas na adaptação dos alunos para enfrentar os complexos problemas relacionados ao clima.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conclusões

Considerando o primeiro objectivo específico, que abordou a extensão dos conteúdos relacionados às mudanças climáticas nos programas do Sistema Nacional de Educação (SNE) e no material didáctico disponível em Moçambique, identificou-se que esses conteúdos não são abrangentes. Além disso, alguns dos temas abordados não atendem às exigências actuais das mudanças climáticas. Nesse sentido, destaca-se a necessidade premente de priorizar a actualização desses materiais por parte do Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano.

No ensino primário, nos livros de ciências naturais das 4^a, 5^a e 6^a classes,



abordagem-se temas tais como, a saúde, higiene, ambiente, solo, animais e plantas que no entender dos autores a mesma abordagem não está alinhada com as realidades das mudanças climáticas, visto que os seus impactos afecta quase em todos os sectores, inclusive ao sector de educação e saúde.

No segundo objetivo, que visou avaliar a percepção dos alunos sobre o sistema de aviso prévio, constatou-se que, dos 154 alunos inquiridos, apenas 49 afirmaram conhecer o conceito de sistema de aviso prévio. No entanto, os autores expressam incerteza sobre essa afirmação, pois os alunos não forneceram uma definição clara do conceito durante o levantamento.

Quanto ao terceiro objectivo, que teve como propósito avaliar a percepção dos alunos sobre as mudanças climáticas atuais e seus impactos, verificou-se que os alunos não possuem uma compreensão adequada das mudanças climáticas em curso e desconhecem seus impactos. Foi identificada uma lacuna significativa no entendimento dos alunos sobre essas questões cruciais para o ambiente.

Tivemos limitações de inquerir mais alunos da cidade de Maputo, assim como os professores, visto que são os elementos importantes no Processo de Ensino Aprendizagem (PEA), além disso os professores também trabalham com os currículos ocultos existentes nas escolas.

Recomendações

Recomenda-se que os conteúdos relacionados à Gestão do Risco de Desastre (GRD) e Adaptação às Mudanças Climáticas (AMC) sejam abordados não apenas como temas transversais, parciais ou opcionais, mas como disciplinas autônomas tanto no ensino primário quanto no secundário, bem como nos institutos de formação de professores. Essa abordagem é essencial, uma vez que os futuros professores, ao serem capacitados nessas áreas, desempenharão um papel fundamental na disseminação desse conhecimento. Sem a formação adequada, os esforços em prol da conscientização e adaptação às mudanças climáticas podem ser comprometidos em um curto espaço de tempo. Para o ensino primário, sugere-se que a disciplina seja intitulada "Introdução às Mudanças Climáticas".

Já no ensino secundário e nos institutos de formação de professores, a disciplina poderia ser nomeada "Introdução à Gestão do Risco de Desastre e Adaptação às Mudanças Climáticas". Esta diferenciação reflete a complexidade crescente do conteúdo abordado e a maturidade acadêmica dos estudantes.

Os conteúdos dessas disciplinas devem abranger a situação climática em nível mundial, regional e nacional, destacando as zonas de risco para eventos climáticos extremos em escala nacional. O conhecimento adquirido por meio dessas disciplinas contribuirá para a formação de uma geração resiliente às mudanças climáticas, consciente dos desafios e preparada para enfrentá-los de maneira eficaz. Essa abordagem educacional pode desempenhar um papel crucial na construção de uma sociedade mais sustentável e adaptável às mudanças do clima.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACDI. (2022). *Sexto Relatório de Avaliação do IPCC: Impactos, opções de adaptação e áreas de investimento para uma África Austral resiliente às mudanças climáticas*. Acedido n dia 12 de Maio de 2023 no https://cdkn.org/sites/default/files/2022-09/IPCC%20Factsheet_Southern%20Africa%20%28Portuguese%29.pdf

Alves, A. A. (2011). *Prevenção, preparação e mitigação do risco de desastres naturais: a experiência da Oikos em El Salvador*. Obtido no dia 12 de Maio de 2023 no <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/4468/1/DM-APA-2011.pdf>

Cowan, Y., Brien, E. O., & Rakotomalala, N. (2014). *Sistema de Alerta Prévio de Base Comunitária: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC*. Handrad.

DNGH, D. N. (2017). *Plano Acção de Sector de Águas para Implementação dos objectivos de Desenvolvimento Sustentavel 2015-2030*. Maputo.

INAM. (2023). *Estado do clima de Moçambique em 2022*. Maputo.

INGC. (2017). *Quadro de Indicadores de Redução do Risco de Desastres*. Maputo.

INGD. (2017). *Plano director para a redução do risco de desastres 2017-2030*. p. 8.

INGD, I. N. (2013). *Sistemas de Aviso Prévio*. Maputo.

IPCC. (2021). *Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6)*.

IPCC, P. I. (2023). *Climate Change*. França.

MAEFP. (2017). *Quadro de indicadores de redução do risco de desastre*. Maputo. Acedido no dia 7 de Abril de 2023 no <https://www.ingd.gov.mz/wp-content/uploads/2020/11/Quadro-de-Indicadores-RRD.pdf>

Maibaze, I. (2023). *Avaliação do quadro de SEDAI*. (Euronews, Entrevistador)

Mavume, A., & Queface, A. (2018). *Manual do curso Adaptação às Mudanças Climáticas e Redução do Risco de Desastres*. Maputo.

MICOA. (2005). *Avaliação da Vulnerabilidade as Mudanças Climáticas e Estratégias de Adaptação*. Maputo.

MICOA. (2015). *Avaliação de vulnerabilidade as mudanças climáticas e estratégias de adaptação*. Maputo.

Muleia, R., Maure, G., José, A., Maholela, P., Adjei, I. A., Karim, M. R., . . . Kazembe, L. (2023). *Assessing the Vulnerability and Adaptation Needs of Mozambique's Health Sector to Climate Change: A Comprehensive Study. Preprints, V 1*. doi:doi:10.20944/preprints202306.0114.v1



EFEITOS DA NEGLIGÊNCIA PARENTAL NO RENDIMENTO ESCOLAR DAS CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR: ESTUDO NA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DE VUMBA-MANICA

MANSO, Beatriz Fiel

RESUMO

A negligência parental segundo diferentes autores se refere a omissão, falta de atenção, controle e acompanhamento permanente do desenvolvimento da criança. Adicionalmente, várias são as consequências negativas que dela advém, desde a saúde, estados emocionais, sociais e o aproveitamento escolar. Deste modo, o estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar o efeito da negligência parental no rendimento escolar das crianças em idade escolar na Escola Primária Completa da Vumba – Manica. Participaram no estudo 120 crianças que frequentam o primeiro ciclo do ensino básico nesta escola. Para a recolha de dados, foram aplicados dois instrumentos, sendo: (i) Questionário sociodemográfico que permitiu captar as informações sociodemográficas dos participantes; e (ii); a Escala de percepção dos efeitos da negligência parental no rendimento escolar dos alunos. Numa abordagem quantitativa, com base no Software Estatístico IBM SPSS versão 26.0, foi efectuada a análise das estatísticas descritivas das variáveis do estudo e análise inferencial, recorrendo ao teste de correlação de Spearman (ρ) e a regressão hierárquica para a identificação das variáveis predictoras do rendimento escolar. Foram identificadas relações significativas negativas entre a negligência educacional, negligência emocional e a negligência nos cuidados e o rendimento escolar dos alunos. No entanto, apenas a negligência educacional revelou ser preditor significativo do baixo rendimento escolar dos alunos. Conclui-se que a negligência



parental educacional, prediz o baixo rendimento escolar dos filhos. Sugere-se programas de intervenção para a promoção de competências parentais naquele contexto.

Palavras-chave: Negligência; Negligência parental; Rendimento escolar.

INTRODUÇÃO

As Escolas Primárias constituem o sector principal para identificação de casos de negligência parental contra menores, e pode ser o setor chave para seguimento das vítimas, por forma a se ver garantido o pleno desenvolvimento educativo, socio-emocional e pessoal do aluno.

A negligência parental constitui um mal que grandemente influencia no desenvolvimento emocional negativo do aluno, contribuindo para o seu difícil relacionamento interpessoal com seus colegas, reduzida comunicação e cooperação com seus pares, manifestação de comportamentos violentos, de falta de empatia e de sentimentos de inferioridade para com outros alunos (Camilo & Garrido, 2013).

Problematização

A negligência infantil pode se manifestar de diferentes maneiras, com destaque para a ausência de protecção, cuidados de saúde, acompanhamento educacional e restabelecimento de relações sociais afectuosas, sendo que seus efeitos se relevam bastante negativos para a saúde física da criança, seu bem-estar psicológico, ainda como seu rendimento escolar.

Deste modo e especificamente, desenvolvemos o presente trabalho na Escola Primária Completa de Vumba – Manica por seguintes situações: a maioria dos alunos que frequentam o primeiro ciclo, se apresentam a escola sem as mínimas condições de asseio (roupa suja e por vezes rasgada, cara suja e dentes não escovados, cabelo despenteado); os cadernos das disciplinas a maioria não apresenta capa, algumas páginas se apresentam soltas, outros sequer se fazem presentes a escola com os cadernos completos); o estabelecimento de relações de empatia se encontra bastante afetado (poucas crianças conversam entre si, demonstram afecto para com os colegas e por vezes manifestam palavras injuriosas, ou mesmo seguem para a violência), em caso de conflitos entre elas.

Ainda na escola, objeto da investigação, ao longo das aulas, em dias de reuniões de divulgação dos resultados escolares e mesmo em situação de solicitação do pai e encarregado de educação pelos professores, raras foram as vezes que os pais e encarregados de educação se fizeram presentes, e os poucos que positivamente reagiam ao chamado dos professores, a maioria demonstrava pouco interesse em manter a complementaridade das tarefas educativas atribuídas pelos professores com seus educandos em seus contextos familiares (ajudar a fazer o trabalho de casa, procurar saber as dificuldades que estes vivem na escola, aconselhar seus filhos a se dedicarem mais aos estudos).

Da conversa havida com os professores da escola, ficamos a saber que os resultados escolares dos alunos não são dos melhores, existindo situações de alunos que apenas progridem de classe porque seu pai e encarregado de educação quando solicitado para tomar a decisão de retenção na classe, opinou para que tal



decisão fosse revertida pela aprovação.

Finalmente, na escola da nossa investigação, vimos alunos aparecerem a escola durante o período de inverno sem o mínimo de agasalho, e quando as questionadas sobre as razões de tal situação, algumas referiam que seus pais e encarregados de educação pouco se preocupavam em adquirir, com a justificativa de que assim as crianças se tornariam mais resistentes a qualquer situação de gripes e outros tipos de doenças respiratórias. Em função desta realidade, levantamos a seguinte questão de investigação: Quais são os efeitos da negligência parental no rendimento escolar das crianças em idade escolar?

JUSTIFICATIVA

Analisando diversas legislações do país sobre a conservação e proteção das espécies observou-se que a maior parte está preocupada com os direitos humanos e a sustentabilidade dos recursos, deixando de lado a questão dos direitos dos seres vivos que residem em locais de exploração de recursos naturais. Segundo a Lei 20/97, artigo 1, no ponto 2, a *constituição do nosso país confere a todos os cidadãos o direito de viver num ambiente equilibrado assim como o dever de o defender. A materialização deste direito passa necessariamente por uma gestão correta do ambiente* (MOÇAMBIQUE, 1997).

Ao se referir nestes termos este decreto, acredita-se que se está ciente deste mal que afeta os seres vivos em locais de exploração de recursos naturais, mas não se repara nesse sentido; neste caso seria a não valorização da flora e da fauna em locais de extracção de recursos naturais o que coloca em questão o conceito de direitos ambientais e ao mesmo tempo o conceito de desenvolvimento sustentável.

O relatório Brundtland define desenvolvimento sustentável como sendo *“aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”* (CMMAD,1991 apud Sousa, 1994).

Encaixando-se com esse conceito do relatório de Brundtland podemos afirmar que ao não respeitar os ecossistemas nativos em locais de exploração de recursos naturais está-se a comprometer parte das necessidades das gerações futuras, e foi olhando neste ponto que se escolheu este tema. E acredita-se que poderá dar um contributo sobre a protecção dos ecossistemas em áreas de exploração de recursos naturais.

Objetivos, pretende-se com este artigo, de forma geral, analisar o efeito da negligência parental no rendimento escolar das crianças em idade escolar. E especificamente: Descrever o rendimento escolar das crianças, testar as diferenças do rendimento escolar em função da variável sexo das crianças; Verificar a distribuição dos tipos de negligência parental por sexo das crianças; Testar as relações entre os tipos de negligência e o rendimento escolar das crianças, Identificar os tipos de negligência preditores do rendimento escolar das crianças.

Metodologia, refere-se a metodologias científicas como o conjunto das normas e procedimentos que norteiam um estudo científico. Neste caso baseamo-



nos na seguinte metodologia:

Caracterização da área de estudo, o estudo foi realizado em Moçambique na Província de Sofala distrito de Manica na escola primaria completa de Vumba onde observaram-se crianças com características de serem negligenciadas para o ensino.

Situação físico territorial, o distrito de Manica localiza-se ao sul pelo distrito de Sussundenga , ao norte pelo distrito de Barue, ao leste pelo Distrito de Gondola e ao oeste, em toda sua extensao pela Republica do Zimbabue.

Método de pesquisa, neste artigo usaram-se as pesquisas qualitativa e bibliográfica coadjuvadas com as técnicas de observação não participante e entrevistas.

Pesquisa Bibliográfica, para o efeito foram consultadas várias obras que versam sobre a negligencia parental no processo de ensino, conceitos entre outros.

Observação não participante, observou-se sem entrar em contacto com ninguém a escola, a forma como os alunos se comportam e como se apresentam a escola em termos de roupa e expressão facial.

Entrevista, foram entrevistados os alunos para perceber as razões pelas quais se apresentavam na escola da maneira que se apresentam e professores para saber da situação do aproveitamento pedagógico.

A amostragem, nesta pesquisa usou-se amostragem por conveniência, os indivíduos participantes nesta pesquisa em representação da comunidade são os alunos que aparentavam ser negligenciadas e o pedagógico.

REFERENCIAL TEÓRICO

Remete-se como referencial teórico ao suporte bibliográfico e documental que um determinado estudo possui, para isso seguem os diferentes tipos de conceitos e análises.

Conceitos de Negligência

segundo Polanski et al. (1975), a negligência é

Uma condição na qual alguém responsável pela criança, quer deliberadamente, quer através de falta de atenção extraordinária, permite que a criança experiencie sofrimento evitável e/ou falhe em proporcionar um ou mais dos ingredientes geralmente considerados essenciais para o desenvolvimento físico, intelectual e emocional. (p.23)

Assis (1994, p.34), considerou a negligência parental como “a não provisão do bem-estar ou fornecimento ao infante aquilo que necessita, afectando assim seu desenvolvimento sadio.”



De acordo com Tanner e Turney (2003, p.42) como a "omissão dos cuidados parentais que respondam às necessidades da criança."

Por seu turno, Straus e Kantor (2005, p.22) consideram negligência como "uma falha no comportamento do cuidador, em função dos valores e regras que a cultura em que está inserido considera necessários para responder às necessidades desenvolvimentais da criança."

Parafraseando Calheiros (2006); Dubowitz, Black, Starr e Zuravin (1993), entende-se a negligência como uma falha na provisão das necessidades da criança decorrente de omissões parentais no cuidar.

Benetti (2022, p.135) entende a negligência como "atos ou omissões que causem danos psicológicos, cognitivos e físicos a criança, resultado da falha de prover as condições mínimas de sobrevivência e atenção às necessidades básicas da criança, de afecto, alimentação, educação, supervisão e cuidado."

Determinantes da Negligência Parental

Belsky (1993) tendo por base os trabalhos de Bronfenbrenner (1979), desenvolveu um modelo que integra componentes a vários níveis que interagem para a ocorrência e de comportamentos abusivos, a saber: o desenvolvimento ontogênico, o microsistema, o exossistema e macrosistema.

O nível ontogênico diz respeito a aspectos trazidos para a situação pelo próprio sujeito que maltrata, incluindo fatores como a experiência dos pais enquanto crianças, a saúde mental dos pais, a história e o nível de desenvolvimento parental, os sentimentos em relação aos filhos e a compreensão do desenvolvimento da criança.

O microsistema contribui para o comportamento e envolve o meio imediato da criança-família onde se encontram fatores promotores de stress, como a constituição e a natureza da família, a saúde e o temperamento da criança e a relação marital.

A família, provedora primária de cuidados é responsável pela vocalização e satisfação das necessidades da criança, compartilha com o Estado o papel de não causador da negligência. "Dessa forma, as condições estruturais não eximem a família de sua responsabilidade, embora esta necessite de amparo dos equipamentos sociais para a superação da situação de negligência" (Azevedo & Maia, 2022) .

A experiência dos pais enquanto crianças, a saúde mental dos pais, a história e o nível de desenvolvimento parental, os sentimentos em relação aos filhos e a compreensão do desenvolvimento da criança, o meio imediato da criança-família onde se encontram factores promotores de stress, como a constituição e a natureza da família, a saúde e o temperamento da criança e a relação marital (Garrido e Camilo, 2012).



Negligência Parental: Implicações para o Desenvolvimento da Criança

As consequências da negligência podem ser ponderadas a partir dos seus efeitos a curto e a longo prazo, em diferentes domínios do desenvolvimento físico, cognitivo-escolar e sócio-afetivo da criança. É importante não esquecer que a negligência pode comportar uma dose acrescida de sofrimento para a criança na medida em que, geralmente, ocorre num contexto e por pessoas de quem, legitimamente, ela esperaria receber protecção, cuidados e afectos (Palacios et al., 1998; Trickett & McBride-Chang, 1995).

Implicações para o Desenvolvimento Físico

Entanto que consequências da negligência, as crianças negligenciadas podem incorrer a morte, tendem a ser mais frágeis do ponto de vista da saúde, com probabilidade de desenvolverem maior número de doenças associadas a carências alimentares e falta de higiene, a par de um atraso motor devido à falta de estimulação (Palacios et al., 1998; Trickett & MacBride-Chang, 1995).

De acordo com Horwitz, et al. (2001), as crianças que passam por negligência física apresentam maior risco de perturbações de personalidade juntamente com sintomas maiores de ansiedade e depressão, transtorno de personalidade antissocial, problemas de adição e comportamentos autodestrutivos principalmente no início da adolescência, podendo ainda apresentar perturbações alimentares, a baixa saúde mental quando adulto, e vulnerabilidade a eventos estressantes ao longo da vida.

Na visão de Canha (2000), a criança que vivencia situações de negligência, quando constrói sua própria família pode ser agressivo com seus filhos, isso irá depender das suas representações de vida familiar antecedente e da vivência e competências que adquiriram institucionalmente.

Por seu turno, Magalhães (2002), refere que a crianças vítimas da negligência podem apresentar problemas de imaturidade estrutural, depressões, atraso de crescimento, problemas de comportamento, e dificuldades no controle de esfíncteres.

Quanto aos processos de adoecimento, Reis e Rabelo (2010) encontraram forte relação entre a negligência parental infantil e doenças psicossomáticas na vida adulta, como a fibromialgia.

Já Monteiro (2007) e Reis (2009), com relação as implicações físicas da negligência parental, no que se refere a alimentação (referem que as crianças podem apresentar a desnutrição ou desidratação); e com relação as condições sanitárias (observam-se a falta de higiene oral saudável, manifestação de doenças dermatológicas – a sarna).

Por seu turno, Gomes (2010), elenca que são principais implicações da negligência física o surgimento da maternidade precoce e ausência de retaguarda familiar e social; a gravidez não desejada; doenças crônicas ou com necessidades educativas especiais, o estado de saúde desequilibrado.



Misitu et al. (2011, p. 46), abordam que as implicações físicas da negligência se fazem presentes por via de manifestação de “comportamentos violentos, que geralmente acontecem em escolas onde os alunos permanecem juntos várias horas durante o dia e por vários anos.”

Implicações para o Desenvolvimento Cognitivo

Do ponto de vista cognitivo, as crianças negligenciadas tendem a apresentar capacidades intelectuais mais limitadas, com um desenvolvimento linguístico e vocabular empobrecido, que se reflete sobretudo no contexto escolar, por meio de uma menor resposta e persistência nas tarefas propostas, maior dependência e pouca iniciativa ou criatividade, maiores níveis de distração, dificuldades de aprendizagem mais notórias, que se agravam ao longo do tempo conduzindo a níveis de absentismo e insucesso escolar assinaláveis (Gaudin, 1993; Palacios et al., 1998; Trickett & MacBride-Chang, 1995; Zarate, 2003).

As crianças vítimas de negligência podem igualmente apresentar dificuldades ao nível da linguagem expressiva e receptiva (Hildyard & Wolfe, 2002; Strecht, 2012; Proctor & Dubowitz, 2014). Da mesma forma, são vulgarmente visíveis atrasos na expressão gráfica, na coordenação psicomotora e na capacidade simbólica; falhas na identidade sexual (Strecht, 2012).

Várias investigações têm vindo a demonstrar que as crianças maltratadas, comparativamente com as não maltratadas, apresentam maiores perturbações nas funções pessoais e sociais, a mais altos níveis de sintomas comportamentais e piores resultados escolares (Azevedo & Maia, 2022. p. 30).

De acordo com Marchesi e Pérez (2004), a nível escolar as implicações da negligência parental ao nível cognitivo se repercurtem em a criança não adquirir o nível mínimo de conhecimentos, não atingir as competências consideradas fundamentais para se integrarem na sociedade e na vida adulta, experimentam situações de insucesso escolar.

Implicações para o Desenvolvimento Cerebral

De acordo com Pasian et al., (2013), referem que pesquisas realizadas em países distintos demonstram que há evidências de danos no cérebro resultantes de negligência, sendo que as crianças negligenciadas possuem uma redução do volume cerebral, assim como alterações bioquímicas, funcionais e de estrutura cerebral.

Por seu turno, vida Camacho (2012), referencia que a omissão ou negligência, podem gerar consequências no surgimento de sintomas dissociativos, uma imposição para o suicídio e desenvolvimento de perturbações psicológicas, em qualquer fase da vida da pessoa.

Um estudo realizado por Pinto e Maia (2013), descreve uma prevalência significativa de psicopatologia clínica em crianças que passaram por negligência física.



Também Norman e colaboradores (2012), relataram que a negligência dobra a possibilidade e o risco de resultados adversos para a saúde mental, sendo que as crianças negligenciadas apresentam um risco aumentado de desenvolver transtornos depressivos, e quando adultos preferem a solidão e o isolamento social.

Implicações para o Desenvolvimento Socioemocional

O trabalho de Cardia (1997, p. 32), realizado com alunos de três escolas públicas, mostrou que “crianças que vivem situações de negligência, tendem a ser agressivas e a ter comportamentos anti-sociais fora de casa, principalmente na escola.”

Magalhães (2002), aborda que as crianças que sofreram negligência, a nível comportamental podem apresentar problemas de relacionamento interpessoal, baixo sentimento de culpa, insuficiência em reconhecer as emoções, isolamento, agressividade, dificuldade em perceber e aceitar as regras morais e sociais, pouca iniciativa e motivação, enveredar pela prostituição, o uso abusivo de álcool e outras drogas, e a delinquência.

De acordo com Lopes et al.(2006), as crianças com vivência de negligência parental, na escola são crianças bastante rejeitadas e menos apreciadas pelos pares, pois grandemente se caracterizam por terem dificuldades em relacionar-se com os colegas.

Denham e Dunsmore (2001), abordam que as crianças que experimentam situações de negligência parental apresentam baixas competências sociais (manifestam

fraca utilização das emoções no envio e recepção de mensagens importantes para a interação com os outros;) e baixas competências emocionais (reduzida capacidade da criança para funcionar de modo eficaz nas interações sociais, isto é, demonstra fraca autonomia de suas aptidões sociais, possui por autonomia entre pares, e tem pouca capacidade de compreender e emitir sinais emocionais adequados ao contexto relacional).

Outrossim, Goeke-Morey e Cummings (2007) apontam a indisponibilidade emocional do pai como um predictor mais consistente de problemas de ajustamento da criança, (entre os quais, desajustamento escolar e problemas internalizados e externalizados) do que a indisponibilidade materna, que tem vindo a ser associada à diminuição do ajustamento escolar ao longo do tempo. Os autores referem ainda que, face a sintomas depressivos exibidos por qualquer um dos pais se a criança manifestar perturbações, são os sintomas do pai que parecem ter um impacto maior no sentimento de segurança emocional da criança.

Talvez a vulnerabilidade e fragilidade aparente da figura paterna, contradizendo a expectativa do modelo paterno como figura forte e invulnerável, constitua uma maior ameaça ao desenvolvimento emocional da criança, ameaçando as relações matrimoniais e, deste modo, o próprio ajustamento da criança.

Para Dekovic e Janssens (1992) há indícios de que os pais influenciam não só o comportamento da criança, mas também o modo como a criança



conceptualiza os seus relacionamentos sociais. Nesta investigação, a associação entre o comportamento do pai e o comportamento social da criança com os pares foi muito forte, realçando o papel do pai como determinante do desenvolvimento das competências sociais da criança. Os autores alertam para a importância de distinguir o papel do pai e os seus efeitos nas pesquisas sobre socialização.

Peery, Jensen e Adams (2001) mencionam vários estudos que relacionam a atitude do pai relativamente à educação dos filhos e o estatuto sociométrico da criança entre os seus pares. Nesta linha de pesquisa, o baixo uso de punição física e a utilização de estratégias de reforço positivo e elogios estaria associado ao estatuto sociométrico de popularidade e amabilidade percebidos pelos pares.

Na investigação conduzida pelos autores, esta ideia confirmou-se: analisadas as percepções dos pais de crianças de 4 e 5 anos e o seu estatuto sociométrico, concluiu-se que os pais de crianças rejeitadas pelos pares viam a educação dos filhos como um dever da mãe. Segundo Peery e colaboradores (2001), estes resultados vão no seguimento de outros dados encontrados para crianças mais velhas e que sugerem que interações suportivas e relacionamentos positivos entre pai e filhos geram as condições para uma aceitação da criança pelos pares.

Implicações para o Desenvolvimento da Vinculação

Sob o ponto de vista das relações afetivas, as crianças negligenciadas desenvolvem vinculações de tipo inseguro com o seu principal cuidador, num contexto de interações pouco sensíveis às suas necessidades. Estas relações criam o contexto para a construção de expectativas acerca de si e dos outros que a criança levará para as relações que vier a estabelecer posteriormente (Erickson & Egeland, 2002). Assim, as crianças manifestam o medo, a desconfiança, a autodesvalorização, o que se traduzirá numa maior retração e passividade com os pares (Palácios et al., 1998); ainda como menor controlo dos impulsos, expressão superior de afectos negativos, maior nível de frustração e angústia, muito provavelmente geradas por uma sensação de desadaptação (Zarate, 2003).

Gomes (2015, p. 18) afirma que “as crianças maltratadas tendem a tornar-se adultos problemáticos, que sofrem de ansiedade, insegurança e medo. Uma criança negligenciada perde confiança em si mesma e nas outras com quem brinca, perdendo assim capacidade de relacionamento com os outros.

Outrossim, de acordo com Cocchetti (2004), as crianças que experimentam a negligência na infância demonstram distúrbios no desenvolvimento do “*self*”, inabilidade de cultivar relações efectivas com pares de idade, desafios no ajustamento ao ambiente escolar e taxas elevadas de problemas comportamentais e de psicopatologias.

Já Camacho (2012), aborda que ao nível afectivo, a criança que vive negligência pode demonstrar baixa auto-estima, medo constante e insegurança geralmente relacionada com angústia e raiva, apresentar comportamentos autodestrutivos e que contradizem as regras são comuns, demonstram dificuldades na percepção e concordância de leis sociais e morais, dificuldades de relacionamento interpessoal, chegando a ter condutas antissociais.



Por seu turno, Magalhães (2002), abordou que na presença de situações de negligência, a criança perde a confiança pelos seus familiares, perde o sentimento de segurança familiar, comprometendo assim o seu pleno desenvolvimento. Santos e Alves (2008, cit Neves, 2012), reconhecem que as implicações da negligência parental a nível da vinculação se manifestam por um “longo e progressivo processo de desvinculação à escola, que se manifesta nos desempenhos escolares e sociais dos jives” (p.1), concorrendo para o abandono escolar.

OS TIPOS DE NEGLIGÊNCIA

De acordo com Magalhães (2004), a negligência diferencia-se entre comportamentos activos e comportamentos passivos, ou, seja, o primeiro, de abuso, podem ser físicos, psicológicos e sexuais e, o segundo engloba a negligência física, psicológica, médica e educacional.

Negligência Física

A negligência física caracteriza-se pela falta ou deficiente alimentação, higiene, vestuário, acesso a cuidados de saúde, abrigo adequados, segurança e protecção essenciais às crianças, verificando-se que os cuidadores não são capazes de os fornecer e requerendo intervenção (numa perspectiva construtiva).

Negligência Psicológica

A negligência psicológica ocorre na falta constante de resposta emocional, interesse ou afecto por parte dos cuidadores, fazendo com que a criança se sinta rejeitada com riscos para a saúde (Humphreys et al., 2020).

A negligência emocional e afectiva entre pais-filhos é crônica e pode fazer com que a criança, a longo prazo apresente problemas do foro psiquiátrico e psicológico de acordo com a intensidade, frequência e duração deste tipo de negligência (Dahake et al., 2018).

Negligência Cognitiva

A negligência cognitiva inclui as necessidades de brincar ou ler com as crianças (Straus & Kantor, 2005), a ajuda nos trabalhos de casa (Straus, 2004), a estimulação ou oportunidades cognitivas (Bradley, Corwyn, Burchinal, McAdoo, Garcia Coll, 2000, cit. in. Dubowitz et al., 2005).

Negligência Médica

A negligência médica ocorre quando os pais não procuram cuidados médicos necessários, incluindo a vacinação obrigatória, privando-a de tratamentos quando doente, ou não administram os medicamentos prescritos, que pode levar ao agravamento da doença e esta ser fatal.



Negligência Educacional

A negligência educacional ocorre quando os cuidadores não asseguram uma educação adequada à criança, privando-a do acesso ao ensino não a matriculando numa escola ou, permitindo o absentismo sem justificação aparente (Leeb et al., 2008).

Existem outros tipos de maus tratos documentados e caracterizados na bibliografia dos quais se podem referir o Síndrome de Munchausen por procuração, a exposição a violência interpatrietal, o tráfico de crianças e jovens para fins de exploração por trabalho, trabalho infantil, mendicidade, abandono. Apesar de não se ter dado relevância neste estudo, todo e qualquer tipo de maus tratos a crianças é de extrema importância e deve ser identificado para que se intervenha o mais precoce possível.

Negligência Ambiental

A negligência ambiental se refere a falta de segurança do meio comunitário e residencial da criança, de oportunidades e recursos), menor atenção por parte dos serviços de protecção (DePanfilis, 2006). Vale contudo dizer que tal não invalida uma coordenação de esforços com a comunidade e os profissionais para que os pais sejam ajudados a encontrar estratégias que promovam a segurança dos seus filhos (Dubowitz, Pitts & Black, 2004).

ANALISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Nesta parte do artigo apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos por meio do trabalho de campo e pesquisa bibliográfica realizadas, observação não participante e entrevista aplicada na zona escola primaria completa de Vumba, no distrito de Manica, e de acordo com os objectivos traçados de analisar o efeito da negligência parental no rendimento escolar das crianças em idade escolar; descrever o rendimento escolar das crianças; testar as diferenças do rendimento escolar em função da variável sexo das crianças; verificar a distribuição dos tipos de negligência parental por sexo das crianças; testar as relações entre os tipos de negligência e o rendimento escolar das crianças; identificar os tipos de negligência preditores do rendimento escolar das crianças, teve-se como resultados.

Nível do Rendimento Escolar das Crianças

No nível de rendimento escolar dos alunos (tabela 1), especificamente para a disciplina de Português, a média foi de 14.04 ($DP=3.68$) tendo variado de 7 a 20 pontos; disciplina de matemática a média foi de 14.28 ($DP=3.68$) tendo variado de 7 a 20 pontos; Educação Física teve a média de 13.09 ($DP=2.65$) tendo variado de 7 a 20 pontos e para a média final, foi de 13.81 ($DP=2.87$) tendo variado de 7.67 a 20 pontos.

Tabela 1 - Nível de rendimento escolar das crianças.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Português	120	7,00	20,00	14,04	3,68
Matemática	120	7,00	20,00	14,28	3,68
Ed. Física	120	7,00	20,00	13,09	2,65
Média final	120	7,67	20,00	13,81	2,87

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

DIFERENÇAS DO RENDIMENTO EM FUNÇÃO DO SEXO

Neste estudo, não foram observadas diferenças significativas do rendimento escolar das crianças em função daquela variável, tal como ilustra a tabela 2. Por exemplo, na média final $t(118) = -.72, p = .473$.

Tabela 2 - Diferenças do rendimento escolar em função do sexo dos alunos.

	Sexo da criança	N	Média	DP	t	gl	p
Português	Masculino	58	13,84	3,52	-.57	118	.572
	Feminino	62	14,23	3,83			
Matemática	Masculino	58	13,93	3,77	-1.01	118	.313
	Feminino	62	14,61	3,59			
Ed. Física	Masculino	58	13,05	2,81	-.16	118	.874
	Feminino	62	13,13	2,51			
Média final	Masculino	58	13,61	3,01	-.72	118	.473
	Feminino	62	13,99	2,75			

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

Diferenças do Rendimento Escolar em Função das Classes de Frequência

Foram verificadas diferenças significativas do rendimento escolar entre as classes nas disciplinas de Português, $t(118) = 2.14, p = .034$; Educação Física, $t(118) = 3.42, p = .001$ e na média final das disciplinas, $t(118) = 2.17, p = .032$, como ilustra a tabela 2. Assim, as crianças da 1ª Classe têm maior rendimento escolar comparativamente às da 2ª Classe. Porém não foram constatadas diferenças significativas na disciplina de Matemática.

Tabela 3 - Diferenças do rendimento em função da classe dos alunos.

	Classe	N	Média	DP	T	gl	p
Português	1ª classe	60	14,75	4,09	2.14	118	.034
	2ª classe	60	13,33	3,08			
Matemática	1ª classe	60	14,47	3,86	.54	118	.487
	2ª classe	60	14,10	3,51			
Ed. Física	1ª classe	60	13,88	2,22	3.42	118	.001
	2ª classe	60	12,30	2,82			
Média final	1ª classe	60	14,37	2,75	2.17	118	.032
	2ª classe	60	13,24	2,91			

Fonte: Inquérito por questionário (2023)

Por fim vimos pela tabela 2, que 65 (52.3%) crianças estiveram expostas a negligência nos cuidados de saúde, sendo a maioria do sexo masculino, 34 (52.3%); com relação a negligência educacional, 40 (33.3%) não assistiam com frequência as aulas, sendo a 50% de ambos sexos; 16 (13.3%) das crianças não participam frequentemente nas avaliações, sendo a 50% de ambos sexos; 60 (50%) não fazem frequentemente os trabalhos atribuídos para casa, sendo a maioria do sexo masculino, 31 (51.7%); 64 (53.3%) das crianças não são pontuais a escola, sendo que a maioria são do sexo masculino, 34 (53.1%); e com relação a negligência socio-emocional, 22 (18.2%) das crianças se manifestam tímidas, sendo que a maioria são do sexo feminino, 14 (63.6%); 54 (45%) demonstram um comportamento não social, sendo que a maioria são também do sexo feminino, 28 (55%); e 62 (51.7%), não se expressam bem, sendo a percentagem igual para ambos (50%).

Tabela 4 - Distribuição dos tipos de negligência por sexo dos alunos.

	Total	Masculino	Feminino
<i>Negligência nos cuidados</i>			
A criança não se apresenta frequentemente limpa (roupa, banho, roupas adequadas)	65(54.2%)	34(52.3%)	31(47.7%)
<i>Negligência educacional</i>			
A criança não assiste frequentemente as aulas	40(33.3%)	20(50%)	20(50%)
A criança faz frequentemente as avaliações	16(13.3%)	8(50%)	8(50%)
A criança não faz frequentemente TPC	60(50%)	31(51.7%)	29(48.3%)
A Criança não é pontual	64(53.3%)	34(53.1%)	30(46.9%)
<i>Negligência sócio-emocional</i>			
A criança é tímida	22(18.3%)	8(36.4%)	14(63.6%)
A criança não é social	54(45%)	26	28(55%)
A criança não se expressa-se bem	62(51.7%)	31(50%)	31(50%)

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

Estudo Relacional

Foram testadas as relações entre os tipos de negligência e o rendimento escolar das crianças, recorrendo ao coeficiente de correlação de Spearman (rs). Por fim, foram identificados os tipos de negligências preditores do rendimento escolar dos alunos, com base no modelo de regressão linear múltipla.

Relações entre os Tipos de Negligência e o Rendimento Escolar dos Alunos

Foram verificadas relações estatisticamente significativas negativas entre a negligência educacional e todas as disciplinas e média final, sendo, Português, $r=-.52$, $p=.000$; Matemática, $r=-.50$, $p=.000$; Educação Física, $r=-.22$, $p=.016$ e média final, $r=-.50$, $p=.000$. Foram observadas ainda relações significativas entre a negligência sócio-emocional e as disciplinas de Português, $r=-.34$, $p=.000$; Matemática, $r=-.25$, $p=.006$ e na média final, $r=-.30$, $p=.001$.

Por fim, foram constatadas relações significativas negativas entre a negligência nos cuidados e todas as disciplinas, sendo Português $r = -40$, $p = 000$; Matemática $r = -43$, $p = 000$; Educação Física $r = -22$, $p = 018$; e na média final, $r = -413$, $p = 000$. Assim, esses resultados sugerem baixo rendimento escolar em crianças expostas a negligência, tal como ilustra a tabela 4.

Tabela 5 - Relações entre os tipos de negligência e o rendimento escolar dos alunos.

Tipos de negligência		Português	Matemática	Ed. Física	MF
Negligência educacional	rs	-.52**	-.50**	-.22*	-.50**
	p	.000	.000	.016	.000
	N	120	120	120	120
Negligência sócio emocional	rs	-.34**	-.25**	-.14	-.30**
	p	.000	.006	.135	.001
	N	120	120	120	120
Negligência nos cuidados	rs	-.40**	-.43**	-.22*	-.41**
	p	.000	.000	.018	.000
	N	120	120	120	120

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

Tipos de Negligência Preditores do Rendimento Escolar dos Alunos (Média Final)

Por fim, foram identificados os tipos de negligência preditores do rendimento escolar dos alunos. Neste estudo, a negligência educacional revelou ser factor predictor do baixo rendimento escolar dos alunos, $\beta = -.42$, $p = .001$, IC=[-1.327; -.344], explicando 24% de variância. Os restantes tipos de negligência não emergiram como preditores significativos, tal como atesta a tabela 4. Assim, a negligência parental no envolvimento em actividades escolares das crianças, impacta negativamente no sucesso escolar das crianças.

Tabela 6 - Tipos de negligência por preditores do rendimento escolar dos alunos (média final).

Modelo		R ² (R ² .aj)	β	t	p	95% IC	
						Inferior	Superior
1	Negligência educacional	26(24)	-.42	-3.37	.001	-1.327	-.344
	Negligência socio emocional		-.03	-.31	.756	-.636	.463
	Negligência nos cuidados		-.10	-.78	.435	-1.918	.830

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou a não existência de diferenças significativas no rendimento escolar da amostra em estudo, pois o $p > 0.05$, as crianças do sexo masculino apresentam rendimentos similares as crianças do sexo feminino. Portanto o sexo não constitui uma exposição para o aproveitamento escolar das crianças da 1ª e 2ª classe desta escola.



Relativamente a exposição a negligência parental por sexo o estudo revelou que

as crianças do sexo masculino são as que mais sofrem da negligência física mais concretamente no aspecto de apresentação, estas crianças apresentam-se frequentemente sujas as aulas, com roupas não apropriada a estação do ano (sem camisolas no inverno).

Quanto a exposição a negligência educacional a pesquisa concluiu que as crianças de ambos os sexos são expostas a este tipo de negligência não havendo diferenças estatisticamente significativas nas variáveis em estudo, pois ambos sexos não assistem frequentemente as aulas, e o mesmo se observa em relação a realizam das avaliações, porém o estudo concluiu ainda que as crianças do sexo masculino são as que menos realizam os TPC e as menos pontuais as aulas. Estas crianças não são acompanhadas pelos pais no processo de ensino.

Em relação a negligência sócio emocional as crianças do sexo feminino são as mais tímidas e pouco sociais sendo as crianças do sexo masculinas as mais atrevidas, comunicativas, as crianças de ambos os sexos não se expressam bem. Portanto as crianças da Escola Primária da Vumba estão expostas a diferentes tipos de negligência sendo consoante o sexo de cada criança.

As crianças que sofrem de negligência educacional e física apresentam uma diferença significativa negativa no seu aproveitamento escolar em todas as disciplinas e consequentemente na média final com $p < 0.05$, diferentemente das não negligenciadas interferindo directamente no rendimento das mesmas. Porém as crianças que sofrem de negligência sócio emocional apresentam diferenças significativas nas disciplinas de Português e de Matemática $p < 0.05$ não revelando diferenças significativas para disciplina de Educação Física.

O estudo concluiu que o tipo de negligência preditor do rendimento escolar é a negligência educacional. A negligência nos cuidados assim como a emocional não emergiram como preditores significativos do rendimento escolar das crianças. É verdade que todos os tipos de práticas de actos de negligência contra menores interferem na aprendizagem das mesmas, mas, crianças expostas a negligência educacional são as que apresentam rendimentos escolares mais baixos comparativamente às não negligenciadas. Em suma, as crianças que sofrem actos de negligências apresentam globalmente aproveitamento escolar mais baixos dos valores normativos esperados para a idade, especialmente.

REFERÊNCIAS

- Ainsworth, M. (1978). *Attachment*. Lawrence Erlbaum Associates: United States of America
- Alfredo N. (2019). *O Direito a Saúde Infantil em Moçambique Da (In) suficiência do Regime Jurídico e da sua Implementação*.
- Amaro, M. F. P. (2020) *Maus-Tratos Infantis – Uma análise econométrica das crianças e jovens em Portugal*. Relatório de Estágio. Portugal



Azevedo, M. M. (2015). *Negligência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Aspectos da família e da escola*. Brasil. Artigo Científico

Azevedo, M. C.; E Maia, A. C.; (2022) *Maus Tratos e Rendimento Académico num Meio Socioeconómico Desfavorecido*. Brasil. Artigo Científico. <http://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/5822/1/Maus%20tratos%20e%20rendimento%20académico.pdf>

Bazon, M. R.; Mello, I. L. M. A; Bérnago, L. P. D.; & Faleiros, M. J. (2010). *Negligência infantil: estudo comparativo do nível socioeconómico, estresse parental e apoio social*. Brasil. Revista <https://www.bredalyc.org/pdf/5137/513751435007.pdf>

Bowlby J. (1973). *Attachment and loss*. Vol. I. Hogarth Press

Bowlby, J. (1988). *Uma base segura*. Paidós

Bronfenbrenner, U. (1997). *Toward an experimental ecology of human development*. American Psychologist, Washington, DC: American Psychological Association, n.32, pp. 513-531

Bronfenbrenner, U. (1989). *Ecological systems theory*. Annals of Child Development, Greenwich, CT, JAI Press, n.6, pp. 187-249

Bronfenbrenner, U.; & Ceci, S. (1994). *Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model*. Psychological Review. Washington, D.C., American Psychological Association, n.101, pp. 568-586

Bronfenbrenner, U.; & Morris, P. A. (1998). *The ecology of developmental processes*. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.). Handbook of child psychology, Vol. 1: Theoretical models of human development. New York: John Wiley. pp. 993-1028

Bowlby, J. (1988). *A secure base*. (Ed.) Routledge: New York

Bulaque, P. Z.; (2019). *Desenvolvimento e Qualidade dos Cuidados em Crianças em Acolhimento Institucional na Beira – Moçambique*. Tese de Doutoramento.

Camacho, L.M.T. (2012). *O Desenvolvimento Psicossocial de Crianças e Jovens em Risco Institucionalizadas*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Social e Organizacional, Instituto Superior de Língua e Administração

Camilo, C. e Garrido, M. V.; (2013). *Desenho e avaliação de programas de desenvolvimento de competências parentais para pais negligentes: Uma revisão e reflexão*. Portugal, Artigo Científico. DOI: 10.14417/S0870-8231201300030003. Artigo.

Canha, J. (2000). *A Criança Maltratada*. Coleção Teses, Edição Quarteto. pp. 257-265

Cardia, N. (1997) *A Violência Urbana e a Escola*. Contemporaneidade e Educação, 2(2), 26-69.

Carvalho, M. (2007). *Vinculação, Temperamento e Processamento da Informação: Implicações nas Perturbações Emocionais e Comportamentais no início da Adolescência*. Tese de Doutoramento na Área de Conhecimento de Psicologia Clínica. Instituto de educação e Psicologia – Universidade do Minho.



DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NA ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL DE FORMADORES PARA O ACOMPANHAMENTO DO ATUAL MODELO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE 12^a + 3 ANOS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CHITIMA

Maria Clara Eusébio Alfiado Zunguze¹

RESUMO

No presente estudo buscou-se analisar os desafios e estratégias na orientação profissional de formadores para o acompanhamento do modelo actual de formação de professores de 12^a + 3 anos na Educação Inclusiva no Instituto de Formação de Professores de Chitima. O estudo objectiva descrever competências necessárias dos formadores, identificar fragilidades em sua formação, analisar recursos no processo de ensino-aprendizagem para a Educação Inclusiva e avaliar estratégias para aprimorar a orientação profissional no IFP de Chitima. Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória tendo as abordagem qualitativa

¹ Licenciada em Ensino Básico com Habilitação em Educação de Infância pela Universidade Pedagógica de Moçambique e Mestre em Educação/Psicologia Educacional pela Universidade Licungo, Extensão da Beira. egnaldodeabreu1@gmail.com.



para análise dos resultados. Participaram na pesquisa 7 indivíduos, dos quais 2 gestores e 5 formadores vinculados a instituição de estudo. Para a colecta de dados, utilizou-se a entrevista semiestruturada e observação participante. Os instrumentos de colecta de dados foram, a entrevista semiestruturada e observação participante. Os resultados do estudo destacam diversas perspectivas sobre Educação Inclusiva, ressaltando sua complexidade e evolução contínua. Quanto à orientação profissional dos formadores, há consenso sobre a presença de habilidades essenciais, mas divergências sobre o impacto. Alguns enfatizam a necessidade de formação mais abrangente e reflexiva. Em relação à implementação de políticas de Educação Inclusiva no IFP de Chitima, o estudo aponta desafios, como a falta de recursos. Para aprimorar a orientação, sugere-se acções como capacitações de curta duração, troca de experiências e adaptação das instalações. Essas estratégias são cruciais para preparar formadores capazes de atender às diversas necessidades dos alunos na Educação Inclusiva.

Palavras-chave: Orientação profissional; Formação de professores; Modelo de formação de professores de 12^a + 3 anos; Educação inclusiva.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem em vista analisar os desafios e estratégias na orientação profissional de formadores para o acompanhamento do modelo atual de formação de professores de 12^a + 3 anos na Educação Inclusiva no Instituto de Formação de Professores de Chitima. A Educação Inclusiva, pautada no princípio de garantir acesso à educação de qualidade para todos os alunos, representa um desafio significativo e uma mudança paradigmática no sistema educacional do IFP de Chitima.

No cenário educacional moçambicano, a transição para um modelo de 12^a + 3 anos implica uma profunda reavaliação das práticas pedagógicas, conforme destacado por Ussene (2006). O papel do professor, considerado “aquele profissional que ministra, relaciona ou instrumentaliza os alunos para as aulas ou cursos em todos os níveis educacionais”, exige uma formação integral que inclua aspectos académico-científicos, didáctico-metodológicos e psicológico-pedagógicos.

Nesse contexto, a orientação profissional dos formadores ganha destaque, pois estes são responsáveis por transmitir não apenas conhecimento académico, mas também competências e valores essenciais para a promoção da inclusão e igualdade de oportunidades na educação. A problematização surge ao considerar a necessidade imperativa de uma formação mais abrangente e reflexiva para os formadores, a fim de enfrentar os desafios complexos da Educação Inclusiva.

A escassez de profissionais devidamente capacitados para fornecer suporte especializado nas escolas e instituições educacionais, conforme indicado pelo Projecto “Escolas Inclusivas” lançado pelo governo moçambicano em 1998, destaca a importância crítica da formação de professores para o sucesso da Educação Inclusiva. No entanto, estudos prévios apontam fragilidades na formação de professores em alguns Institutos de Formação de Professores (IFPs), sugerindo uma possível lacuna na preparação para lidar com a educação inclusiva no processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: Os formadores do IFP de Chitima possuem uma orientação profissional adequada para



o acompanhamento do actual modelo de formação de professores de 12^a + 3 anos no contexto da Educação Inclusiva?

A pesquisa se justifica pela importância de aprimorar a formação de professores no IFP de Chitima, promover a educação inclusiva, atender às necessidades educativas especiais e contribuir para a equidade educacional em Moçambique. O estudo também busca superar lacunas na formação de professores, melhorar a qualidade da educação inclusiva, avançar o conhecimento científico e contribuir para uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

REVISÃO TEÓRICA

Formação de Formadores

A formação de formadores é um processo educacional crucial para capacitar indivíduos que assumem papéis como formadores, instrutores, professores ou facilitadores. Essa formação visa proporcionar as habilidades, conhecimentos e competências necessários para que possam ensinar e transmitir conhecimento de maneira eficaz, sendo fundamental tanto em contextos educacionais quanto de treinamento. Garantir que os formadores estejam bem preparados para orientar outros aprendizes é essencial para o sucesso desse processo.

De acordo com a definição de Ussene (2006), um professor é aquele que orienta, estabelece relações e equipa alunos em todos os níveis educacionais. No contexto educacional, a formação adquire significados diversos e está intrinsecamente ligada à educação permanente e ao aprendizado ao longo da vida (Nandja, 2021).

Sacristán (2005) destaca quatro elementos fundamentais para compreender a formação: educar, ensinar, instruir e formar. Cada elemento contribui para moldar a prática docente, promovendo uma abordagem holística ao desenvolvimento do indivíduo.

Mialaret (1977) diferencia a formação acadêmica, que envolve estudos específicos em um domínio particular, da formação pedagógica, que capacita um indivíduo a exercer competentemente a atividade docente. Garcia (1999) e Pimenta (1997) ressaltam a natureza contínua da formação de professores, destacando práticas como colaboração, aperfeiçoamento, inspeção e supervisão pedagógicas.

Portanto, a formação de professores, como um processo abrangente, incorpora a formação acadêmica, habilidades pedagógicas e psicológicas. Essencial para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, é um processo contínuo e integrador, moldando a personalidade do professor e sua capacidade de ensinar eficazmente. A aprendizagem desempenha um papel central nesse processo, transformando o conhecimento em ação e promovendo mudanças significativas na prática docente.



Modelos e Abordagens de Formação de Professores Moçambique

O sistema de formação de professores em Moçambique passou por diversas transformações longo das décadas, reflectindo as mudanças nas necessidades e objectivos educacionais do país desde sua independência em 1975. Modelos variados foram experimentados, indo desde a 2ª formação de seis meses até modelos actuais que coexistem, como o de 10^a + 1 ano, 10^a + 3 anos e 12^a + 3 anos.

Em resposta à crescente demanda por educação primária, o governo implementou o modelo 10^a + 1 ano em 2007. No entanto, esse modelo gerou debates devido à preocupação de que um ano de formação pode não ser suficiente para preparar adequadamente os professores para os desafios técnicos e pedagógicos.

Diante dos desafios de qualidade educacional, o actual Plano Curricular da Formação de Professores do Ensino Primário e Educadores de Adultos (12^a + 3 anos) foi introduzido em 2019. Essa mudança busca melhorar a qualidade da educação, especialmente diante de relatórios indicando baixo desempenho dos alunos em leitura, escrita e matemática.

Apesar dessas mudanças, persistem desafios, incluindo a necessidade de elevar o requisito de entrada nos Institutos de Formação de Professores para a 12^a classe. Essas adaptações reflectem o compromisso de Moçambique em aprimorar a qualidade educacional e atender às demandas em constante evolução.

Conforme observado por Rodrigues e Rodrigues (2011), a formação inicial ideal de professores deve proporcionar experiências semelhantes às que eles encontrarão em suas futuras práticas profissionais. Essa abordagem contribui para uma melhor preparação dos futuros educadores.

Tendências e Desafios na Formação de Professores

A formação de professores é crucial para o desenvolvimento de um país em todas as suas dimensões, impactando diretamente a qualidade do ensino e da aprendizagem, fundamental para o progresso educacional e, consequentemente, para o desenvolvimento global de uma nação (LANGA, 2019).

Ao analisar a situação dos professores em Moçambique, percebe-se a necessidade de uma abordagem holística, considerando fatores socioeconômicos, políticos, demográficos e culturais que definem o país (Langa, 2019). Compreender as percepções, aspirações e desafios enfrentados pelos envolvidos no processo educacional é fundamental para aprimorar a qualidade do ensino.

Langa (2019) destaca a importância da autonomia e da capacidade de ação dos professores, ressaltando a necessidade de uma prática docente que integre teoria e prática, bem como o desenvolvimento profissional contínuo. Um desafio notável é a falta de criatividade e autonomia na planificação das aulas, onde muitos professores seguem rigidamente manuais, limitando sua capacidade de adaptação e inovação.

Além disso, a formação de professores enfrenta desafios relacionados às condições de trabalho, desmotivação e obstáculos que inibem a participação ativa



em projetos de transformação educacional (Langa, 2019). Dias (2009) destaca que mudanças nas políticas educacionais priorizando a preparação dos alunos para o mercado de trabalho podem afetar a profissionalização docente, exigindo uma redefinição do papel dos professores na sociedade.

Perrenoud (2001) destaca a importância do desenvolvimento de competências profissionais, ressaltando a necessidade de capacidade de ação diante de situações complexas. Chaves e Paiva (2017) enfatizam o papel do professor como facilitador da aprendizagem, promovendo a participação dos alunos e a cooperação.

Scantimburgo (2011) destaca a necessidade de uma formação qualitativa para os professores, ressaltando a contradição entre a valorização da educação e a falta de reconhecimento e apoio adequados aos profissionais de ensino.

Portanto, a formação de professores em Moçambique e em muitos lugares enfrenta desafios diversos, desde a promoção da autonomia dos docentes até a melhoria das condições de trabalho e do reconhecimento profissional. Superar esses desafios é essencial para garantir a qualidade do ensino e impulsionar o desenvolvimento educacional e social.

Abordagens Pedagógicas e Recursos para Atender as NEE

O meio escolar desempenha um papel crucial para as crianças, especialmente aquelas com deficiência, oferecendo inclusão em atividades educativas e lúdicas. A perspectiva de Sunde (2019) destaca que a inclusão e interação escolar requerem adaptações no sistema educacional para atender às diversas necessidades dos alunos, promovendo igualdade de oportunidades.

Reis, Silva e Campos (2017) enfatizam o desafio enfrentado pelos educadores ao lidar com a diversidade de alunos em turmas regulares, destacando a importância de uma proposta curricular que una o ensino especial e o comum.

Em Moçambique, Sunde (2019) destaca a necessidade de restauração das escolas, abrangendo infraestrutura, formação de professores e conscientização da comunidade para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE). Leite e Silva (2008) ressaltam a importância da intervenção pedagógica inclusiva, considerando a diversidade na sala de aula e adaptando estratégias para atender às necessidades dos alunos.

A avaliação de alunos com defasagem significativa em áreas curriculares específicas é abordada por Leite & Martins (2005), destacando a importância de ajustes no currículo para garantir o sucesso escolar. Estudos de Blanco (2004) e Freitas (2006) indicam que abordagens tradicionais e homogeneizadoras na educação excluem alunos, reforçando a necessidade de considerar as 4 especificidades individuais para garantir qualidade de ensino para todos. Perrenoud (2001) enfatiza a importância de adaptações curriculares para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, reconhecendo a diversidade na sala de aula como um elemento-chave para o sucesso educacional.



Orientação Profissional e Competências dos Formadores no Contexto da Educação Inclusiva

A orientação profissional dos formadores desempenha um papel crucial no desenvolvimento pessoal e profissional dos educadores, abrangendo diversas áreas com o objectivo de aprimorar a qualidade da educação.

No contexto da educação inclusiva, Lopes, Francisco, Francisco e Diniz (2020) destacam a importância do desenvolvimento de competências profissionais para professores, ressaltando que a formação actual em Moçambique, especialmente no ensino básico, é geral e não considera adequadamente as necessidades educativas específicas. Nhapuala (2014) e Matemulane (2015, citado em Lopes, Francisco, Francisco e Diniz, 2020) enfatizam a necessidade de uma formação mais especializada para lidar com alunos com Necessidades Educativas Excepcionais (NEE), defendendo diferenciação na prática pedagógica e uma abordagem mais aprofundada sobre as particularidades dos alunos. O autor destaca que a falta de dados estatísticos sistematizados em Moçambique dificulta a avaliação eficaz da inclusão escolar.

Mangumbule (2015) aponta que alguns professores não estão totalmente familiarizados com a inclusão escolar, resultando em práticas excludentes. Rabeca e Saar (2018) sugerem uma formação contínua por meio de seminários, enquanto Nhaposse (2015) propõe uma abordagem mais prática e reflexiva na formação superior para lidar com questões de NEE, destacando a necessidade de uma cadeira específica estendida. Isac (2018) enfatiza a importância da exploração de diversas formas avaliativas na prática educativa.

Desafios e Barreiras Enfrentados pelos Formadores na Orientação Profissional

Os formadores enfrentam desafios significativos ao orientar futuros professores para a Educação Inclusiva, incluindo a constante actualização de práticas pedagógicas, a gestão da diversidade de alunos e a falta de recursos adequados. A formação académico-profissional, embora forneça as bases necessárias para a docência, é insuficiente por si só. Perrenoud (2001) destaca que essa formação desenvolve nos professores recursos básicos para a docência e a prática reflexiva. No entanto, em países como Moçambique, o baixo investimento em formação docente evidencia a falta de desejo de formar professores reflexivos e críticos. Nesse contexto, Zabalza (2019) argumenta que a formação de professores precisa evoluir para um formato mais extensivo, onde os formandos desempenham um papel protagonista no processo.

A formação académico-profissional de professores do ensino primário se tornou um dilema devido às mudanças nos paradigmas sociais e à integração das tecnologias de informação no quotidiano das escolas. Esforços, como programas de pós-graduação e salários dignos, mostraram-se insuficientes para melhorar a função docente, indicando a necessidade de reformular as estratégias de formação.

Zabalza (2019) propõe uma mudança da lógica dos saberes constituídos para a lógica das práticas, enfatizando o papel ativo do formando na construção de conhecimentos. Ele destaca a importância da prática durante a formação e a



transição de uma formação dirigida à assimilação para a acomodação, enfatizando a necessidade de tempo e prática para consolidar aprendizagens. Nesse contexto, a formação de professores assume uma responsabilidade crucial na preparação de profissionais capazes de conectar saberes e práticas de forma contextualizada.

Orientação Profissional dos Formadores para a Educação Inclusiva em Moçambique: Estratégias e Impacto

A orientação profissional desempenha um papel vital na preparação de futuros professores moçambicanos para os desafios da Educação Inclusiva. Estratégias como formação contínua, apoio multidisciplinar e colaboração interinstitucional são cruciais, conforme destacado por Lopes, Francisco, Francisco, Diniz (2020) e outros. A avaliação constante, recursos adequados e a integração de políticas nacionais fortalecem a formação, influenciando directamente a preparação para lidar com a diversidade de alunos.

Segundo a UNESCO (2019), a eficácia dessa orientação impacta positivamente a capacidade dos futuros professores de lidar com a diversidade, promovendo práticas pedagógicas inclusivas. A UNICEF (2017) reforça que a orientação contribui para identificar e superar barreiras à aprendizagem, garantindo oportunidades iguais. Esse impacto se reflecte na promoção da equidade na educação e na criação de ambientes inclusivos, conforme MINEDH (2017) e USAID (2017). O impacto da orientação profissional é um pilar essencial para avançar nas políticas de Educação Inclusiva em Moçambique.

METODOLOGIA

A pesquisa adoptou uma abordagem qualitativa para aprofundar a compreensão do processo de implementação da Educação Inclusiva na formação de professores primários no Instituto de Formação de Professores de Chitima, Moçambique. De acordo com Turato (2003), a metodologia é compreendida como um conjunto de regras para obtenção de dados que explicam o mundo. Com esta pesquisa, buscou-se compreender por meio as percepções de gestores, formadores e formandos sobre a Educação Inclusiva. O enfoque exploratório da pesquisa visou proporcionar uma maior familiaridade com o processo de implementação, especialmente considerando que a Educação Inclusiva é uma área com pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

As técnicas de recolha de dados incluem entrevista semi-estruturada e observação participante. As entrevistas foram conduzidas com 7 participantes, entre gestores e formadores do IFP de Chitima, utilizando perguntas que abordam temas como orientação profissional, políticas de inclusão e modelos de formação de professores. A observação concentrou-se em assistência as aulas relacionadas a Necessidades Educacionais Especiais, destacando o Sistema Braille e a Psicologia da Aprendizagem.

A população de interesse do estudo compreendeu um total de 32 elementos, entre gestores e formadores do IFP de Chitima. A amostra foi composta por 7 participantes seleccionados aleatoriamente, visando garantir representatividade



na análise de dados e conclusões subsequentes.

A análise dos dados foi realizada por intermédio da interpretação de ideias-chave, codificação e categorização. Essa abordagem possibilitou a identificação de tendências e padrões significativos relacionados à implementação da Educação Inclusiva, contribuindo para uma compreensão abrangente do cenário educacional em Moçambique.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados das Entrevistas aos Formadores e Membros de Direcção do IFP de Chitima

Os resultados das entrevistas conduzidas com formadores e membros da direcção do IFP de Chitima derivam de uma pesquisa iniciada para abordar um problema identificado previamente. O objectivo era aprofundar o entendimento desse problema e desenvolver acções concretas e eficazes para superá-lo. Destaca-se que os resultados foram cuidadosamente codificados para preservar a confidencialidade dos participantes, seguindo a metodologia de Bardin (2014) para interpretação das comunicações. Os dados foram organizados em categorias, subcategorias e indicadores de resposta, alinhados aos blocos temáticos do guia de entrevista.

Existência de Formadores com Orientação Profissional para Atender o Actual Modelo de Formação de Professores de 12^a + 3 Anos no Contexto da Educação Inclusiva

Os resultados da pesquisa apontam para um consenso entre os participantes, no contexto da Educação Inclusiva e do modelo de Formação de Professores de 12^a + 3 anos, de que existem formadores com orientação profissional apropriada. Esses formadores são reconhecidos por suas habilidades cruciais em línguas de sinais e sistema Braille, fundamentais para atender às necessidades dos alunos com deficiência. A literatura destaca a importância da formação de competências profissionais para professores, especialmente em contextos como o moçambicano, onde a formação pode variar em duração e níveis de preparação.

Contudo, há desafios significativos identificados na preparação dos professores em Moçambique para lidar com a inclusão, incluindo a falta de dados estatísticos confiáveis sobre crianças com deficiência e a resistência de alguns professores à inclusão. Nesse cenário, a formação adequada dos formadores torna-se crucial, como salientado por Nhapuala (2014) e Mangumbule (2015).

Para abordar essas questões, propostas como a realização de seminários de capacitação, uma abordagem teórico-prática na formação universitária e a extensão do ensino sobre necessidades educativas especiais são sugeridas na literatura por Rabeca e Saar (2018), Nhaposse (2015) e Isac (2018), respectivamente. Essas recomendações visam aprimorar a formação contínua dos professores e promover práticas educativas inclusivas, alinhadas com os desafios específicos enfrentados pelo sistema educacional moçambicano.

Quadro 1: Existência de formadores com orientação profissional para atender o actual modelo de Formação de Professores de 12^a + 3 anos no contexto da Educação Inclusiva.

Categoria	Subcategoria	Indicador de resposta
Existência de formadores com orientação profissional para atender o actual modelo de Formação de Professores de 12 ^a + 3 anos no contexto da Educação Inclusiva	Formadores com formação em psicologia educacional direito, com habilidades línguas de sinais e em sistema Braille, respectivamente.	(...) Sim. Existem três formadores, onde dois são formados em psicologia educacional que frequentaram o ensino primário em línguas de sinais e outro é formado em direito que também tem habilidade por ter frequentado o ensino primário em matérias do Sistema Braille (F1, F2, F3, F4, F5, MD1 e MD2).

Fonte: Dados da amostra.

Fragilidades e Lacunas na Formação dos Professores em Relação à Educação Inclusiva no IFP de Chitima

Os resultados da pesquisa revelam desafios críticos na formação de professores em relação à educação inclusiva no IFP de Chitima. Identificam-se fragilidades, como a infraestrutura inadequada para alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), ausência de capacitação, falta de recursos e uma abordagem didáctica ineficaz para lidar com estudantes nessas condições, além da coexistência de diferentes modelos de formação que não abordam conteúdos relacionados à educação inclusiva.

Essas lacunas comprometem a qualidade da educação inclusiva no instituto, afectando o acesso e participação efetiva dos alunos com NEE. A falta de investimento na infraestrutura reflete possíveis desinteresses institucionais em formar professores reflexivos e críticos para a inclusão educacional, conforme destacado por Perrenoud (2002).

Zabalza (2019) enfatiza a necessidade de uma formação prática focada no desenvolvimento de processos, essencial para adquirir conhecimentos e habilidades práticas necessários ao atendimento de alunos com NEE. A ausência desses elementos compromete a abordagem didáctica, prejudicando a qualidade da educação inclusiva.

Nóvoa (2009) propõe superar a dicotomia entre modelos técnicos e práticos de formação, advogando por parcerias entre instituições de ensino superior e escolas, com ênfase em tutoria e alternância. Essa abordagem visa preparar melhor os futuros professores para enfrentar os desafios da inclusão educacional.



Os resultados enfatizam a necessidade de uma formação reflexiva e prática, alinhada com as demandas dos alunos com NEE. A infraestrutura inadequada, a falta de capacitação e abordagens pedagógicas ineficazes, juntamente com modelos desalinhados de formação, contribuem para fragilidades na preparação dos professores em relação à educação inclusiva no IFP de Chitima. A abordagem dessas questões é imperativa para aprimorar a formação e garantir que os professores estejam devidamente preparados, promovendo, assim, uma educação inclusiva de qualidade.

Quadro 2: Fragilidades e lacunas na formação dos professores em relação à educação inclusiva no IFP de Chitima.

Categoria	Subcategoria	Indicador de resposta
Fragilidades e lacunas na formação dos professores em relação à educação inclusiva no IFP de Chitima	Infraestrutura Inadequada	(...) as infraestruturas não reúnem condições para receber formandos/ formandas com NEE (F1 e F4)
	Falta de Capacitação, Materiais e Abordagem Didática	(...) Falta capacitações e de materiais para as áreas de NEE, bem como, fragilidades na abordagem didática que permita a identificação de crianças com NEE (F2, F3, F5 e MD1).
	Diferentes Modelos de Formação sem Conteúdo sobre Educação Inclusiva	(...) Diferentes modelos de formação de professores que não abordam conteúdos sobre a educação inclusiva (MD2).

Fonte: Dados da amostra.

Recursos Utilizados pelos Formadores do IFP de Chitima no Processo de Ensino Aprendizagem Voltado para a Educação Inclusiva

Os resultados do estudo destacam a necessidade de avaliar e melhorar os recursos disponíveis para a educação inclusiva no IFP de Chitima, enfatizando a importância de garantir que todos os formandos possam oferecer uma educação de qualidade e inclusiva. Isso é fundamental para promover a igualdade de oportunidades e a participação de todos os estudantes. Autores como Sunde (2019), Reis, Silva e Campos (2017), Leite e Silva (2008), Leite e Martins (2005), Freitas (2006) e Perrenoud (2001, citado em Leite e Martins, (2005) enfatizam a importância de abordagens pedagógicas inclusivas e recursos adaptados para atender às necessidades educacionais especiais. Para esses autores, a promoção da igualdade de oportunidades na educação requer não apenas políticas inclusivas, mas também a adaptação dos recursos e práticas pedagógicas para atender às necessidades individuais dos alunos, garantindo que todos tenham acesso a uma educação de qualidade e inclusiva.

Quadro 3: Recursos utilizados pelos formadores do IFP de Chitima no processo de ensino aprendizagem voltado para a educação inclusiva.

Categoria	Subcategoria	Indicador de resposta
Recursos utilizados pelos formadores do IFP de Chitima no processo de ensino aprendizagem voltado para a educação inclusiva	Recursos para Educação Inclusiva	"(...) uma máquina para a disciplina de Braille e suas pautas, recurso a favo de ovo para questões práticas e uso da internet (F2, F4, F5, MD1 e MD2)."
Recursos utilizados pelos formadores do IFP de Chitima no processo de ensino aprendizagem voltado para a educação inclusiva	Ausência de Recursos para Educação Inclusiva	"(...) não possui nenhum recurso para o processo de ensino aprendizagem voltado para educação inclusiva (F1, F3)."

Fonte: Dados da amostra.

Principais Desafios Enfrentados pelos Formadores na Promoção da Educação Inclusiva No IFP de Chitima

Os formadores do IFP de Chitima enfrentam desafios interligados na promoção eficaz da Educação Inclusiva, destacando-se a necessidade de formação contínua, a disponibilidade de formadores qualificados e recursos pedagógicos adequados. A conscientização e compreensão sobre a importância da educação inclusiva entre formadores, formandos e direção são consideradas cruciais.

A superação desses desafios pode ser alcançada por meio da colaboração entre formadores, direção e órgãos educacionais, adotando uma abordagem holística. Autores como Langa (2019), Chaves, Paiva (2017), Scantimburgo (2011), Dias (2009) e Perrenoud (2001) ressaltam a importância da formação de professores de alta qualidade, enfrentando desafios como autonomia, planificação de aulas, condições de trabalho e desenvolvimento de competências profissionais.

Abordar essas questões é essencial para garantir a qualidade do ensino e contribuir para o desenvolvimento educacional e social de Moçambique. A promoção da educação inclusiva demanda esforços colaborativos e uma abordagem holística envolvendo todos os participantes do cenário educacional.

Estratégias Adotadas para Aprimorar a Orientação Profissional dos Formadores do IFP de Chitima no Fortalecimento da Formação de Professores em Relação à Educação Inclusiva

Os resultados destacam estratégias essenciais para fortalecer a orientação profissional dos formadores no IFP de Chitima, visando aprimorar a formação de professores em relação à educação inclusiva. Tais estratégias englobam capacitações de curta duração, partilha de experiências entre formadores especializados em NEE, adaptação de instalações, garantia de condições materiais adequadas e sensibilização geral.



A abordagem integrada a esses desafios visa assegurar que os formadores estejam adequadamente preparados para atender às diversas necessidades dos alunos. A UNICEF (2019), MINEDH (2017, 2018), UNESCO (2017) e USAID (2017) destacam a importância da formação contínua, inclusão de conteúdo relacionado Educação Inclusiva nos currículos de formação de professores, colaboração interinstitucional e feedback construtivo para melhorar as práticas de orientação dos formadores. Essas estratégias sublinham a necessidade de aprimorar a orientação profissional dos formadores, contribuindo para elevar a qualidade da formação de professores em relação à educação inclusiva em Moçambique.

Observações Durante a Assistência das Aulas

As observações realizadas durante a assistência às aulas no IFP de Chitima, os resultados indicam que, de forma geral, os formadores demonstram esforços para implementar estratégias de educação inclusiva. No entanto, também há desafios em relação à compreensão das políticas e leis, disponibilidade de recursos e domínio do conteúdo. Observou-se positivamente a participação dos formandos nas aulas, apesar das dificuldades enfrentadas por eles. Portanto, é fundamental que o IFP de Chitima continue a trabalhar na superação desses desafios, garantindo que os formandos recebam uma educação inclusiva de alta qualidade.

Em suma, o estudo destacou tanto os aspectos positivos quanto os desafios que o IFP de Chitima enfrenta na promoção da educação inclusiva. Assim sendo, são necessárias acções contínuas e coordenadas para garantir que a educação inclusiva seja eficaz e alcance seu pleno potencial na formação de professores neste contexto. A capacitação dos formadores, a melhoria dos recursos disponíveis e a efectiva implementação de políticas são fundamentais para alcançar esse objectivo. O foco na qualidade da formação de professores é essencial para oferecer uma educação inclusiva de alta qualidade em Moçambique.

CONCLUSÃO

O estudo abordou sobre os Desafios e Estratégias na Orientação Profissional de Formadores no actual modelo de formação de professores de 12^a + 3 anos na Educação Inclusiva no Instituto de Formação de Professores de Chitima (IFP).

Os resultados do estudo evidenciam um consenso sobre a existência de formadores com orientação profissional adequada, embora disparidades na preparação tenham sido evidenciadas devido à diversidade nos programas de formação, impactando a eficácia na gestão da inclusão.

Desafios significativos foram identificados, como infraestrutura inadequada, falta de capacitação e recursos, e diferentes modelos de formação, impactando a qualidade da educação inclusiva e a participação dos alunos com necessidades especiais.

Relativamente aos recursos usados pelos formadores, o estudo destaca a necessidade de avaliação e melhoria no IFP de Chitima. Autores enfatizam abordagens pedagógicas inclusivas e recursos adaptados para garantir uma educação inclusiva



de qualidade e igualdade de oportunidades.

As estratégias adotadas para aprimorar a orientação profissional incluem capacitações, troca de experiências, adaptação de instalações e sensibilização, ressaltando a importância da formação contínua e inclusão de conteúdo de Educação Inclusiva nos currículos.

Percepções sobre o impacto da orientação profissional foram diversas, destacando a necessidade de avaliações regulares, feedback e programas alinhados com as reais necessidades. Portanto, o estudo sublinha a complexidade da formação de professores no IFP de Chitima na Educação Inclusiva, enfatizando a melhoria de fragilidades, recursos e estratégias para promover uma educação inclusiva de qualidade em Moçambique. O comprometimento com formação contínua e reflexão prática são essenciais para aprimorar a qualidade educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Françoise. *Análise de Conteúdo*. 7. ed. São Paulo: Edições 70, 2014. 186 p. ISBN 9789724417954.

BLANCO, R. *A atenção à diversidade na sala de aula e as adaptações do currículo*. In COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J.A. (Org.). *Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais*. Porto Alegre: Artmed editora, 2004.

GARCIA, C. M. *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 1999.

LANGA, E. M (2019). *Desafios da formação dos Professores em Moçambique*. Disponível em <https://books.openedition.org/cei/1177>. Acesso em 20 de Junho de 2023.

LEITE, L. P.; SILVA, A. M. *Práticas educativas: adaptações curriculares*. In: PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA ÁREA DA DEFICIÊNCIA MENTAL / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (Org.) – Bauru: MEC/FC/SEE, 12 v.: il. ISBN, 2008.

LEITE, L.P.; MARTINS, S.E.S.O. *Repensando a avaliação educacional*. In: LEITE e ZANATA (Orgs) *Cadernos do CECEMCA*, Faculdade de Ciências, Unesp/Bauru, 2005.

LOPES, B. D.; FRANCISCO, E. F.; FRANCISCO, V. F. M.; DINIS, T. F. (2020). *Educação Inclusiva em Moçambique: Um olhar crítico sobre as variáveis de sucesso*. Disponível em <https://revistaonisciencia.com/wp-content/uploads/2020/12/ARTIGO-02-Educacao-Inclusiva-em-Mocambique.pdf>. Acesso em 06 de Agosto de 2023

MIALARET, G. *A formação dos professores*. Coimbra: Livraria Almedina, 1977.

MINEDH. *Estratégia Para a Educação Inclusiva e Desenvolvimento de Crianças com Deficiência 2018-2027*. Departamento de Educação Especial. Maputo, 2017.

MINEDH. *Plano Estratégico da Educação 2017-2024*. Maputo, 2017.

MINEDH. *Plano Estratégico da Educação, 2020-2029. Por uma Educação Inclusiva, Patriótica e de Qualidade*, 2020.



NANDJA, A. J. *Análise da Implementação das Estratégias de Educação Inclusiva no Instituto de Formação de Professores da Matola*. UEM, Maputo, Moçambique, 2021.

NHAPUALA, G. A.(2014). *Formação psicológica inicial dos professores: atenção à educação inclusiva em Moçambique*. Minho, Tese de Doutoramento. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/35821>. Acesso em 20 de Maio de 2023.

PERRENOUD, P. *A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

REIS, M.B.F., SILVA, B.T., & CAMPOS, D.R. *A inclusão na rede regular de ensino fundamental: espaços e desafios para aprendizagem*. In ANAIS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS (p. 761-772). Inhumas: UEG, 2017.

RODRIGUES, D. & RODRIGUES, L. L. *Formação de Professores e Inclusão. Como se reformam os reformadores?* In D. RODRIGUES (Org.), *Educação Inclusiva dos conceitos às práticas de formação* (pp. 89–108). Lisboa: Instituto Piaget, 2011.

SACRISTÁN, J. G. *Tendências Investigativas na Formação de Professores*. In G. PIMENTA (Ed.).

SUNDE, R. M. *Modelo Interativo Na Inclusão Escolar: Um Desafio Na Educação Em Nampula – Moçambique*. PUBL. UEPG APPL. SOC. SCI., 27(2), 166-174. DOI: 10.5212/PublicatioCi.Soc.v.27i2.0003. Disponível em <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/sociais>, 2019.

TURATO, E. R. *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: Construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas*. Vozes. (p. 153), 2003.

UNESCO. *Declaração de Educação Para Todos*. Jomtien. Tailândia, 2019.

UNICEF. *Budget Brief 2017: Education*. UNICEF Maputo, 2017.

USSENE, C. I. *A formação do professor em exercício e o desenvolvimento criativo e reflexivo: Estudo de Caso com Professores do Instituto de Magistério Primário da Matola - Moçambique*. *Dissertação (Mestrado em Educação)* - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.

ZABALZA, M. A. *Novos desafios na formação de professores*. In I. IMBERNÓN, A. S. NETO, I. FORTUNATO (Orgs.), *Formação permanente de professores: experiências ibero-americanas* (pp. 554), Edições Hipótese, 2019.



ANÁLISE DAS ATITUDES DOS PROFESSORES FACE À INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NA ESCOLA PRIMÁRIA COMPLETA DE CAWIRA- DISTRITO DE CAHORA BASSA

Orlando Eruzane Domingos¹

RESUMO

No presente estudo buscou-se analisar as atitudes dos professores face à inclusão de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na Escola Primária Completa de Cawira, Distrito de Cahora Bassa. Para o seu alcance, recorreu-se quanto a abordagem a Pesquisa quantitativa e quanto aos objectivos a pesquisa exploratória. No que concerne a amostra, ela foi constituída por 33 professores que lecionam no 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico e, para a sua selecção, utilizou-se a amostragem não probabilística por conveniência. Para a colecta de dados, foi aplicado um questionário dividido em duas partes, caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes e uma escala de atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH. A análise dos resultados foi conduzida usando o software SPSS-22, empregando testes estatísticos adequados. Os resultados da pesquisa revelaram que os professores manifestam atitudes positivas face a inclusão de alunos com TDAH, sendo que não apresentaram diferenças significativas,

¹ Licenciado em Ensino Básico com Habilitação em Educação de Infância pela Universidade Pedagógica de Moçambique e Mestre em Educação/Psicologia Educacional na Universidade Licungo, Extensão da Beira-orlandodomingos08@gmail.com



excepto para os que possuem a formação específica em Educação Especial, aqueles que mais atitudes positivas demonstram. Contrariando as hipóteses, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas atitudes com base no sexo, idade, estado civil e grau acadêmico. Para promover atitudes mais positivas, sugere-se a implementação de ações como formação contínua, compreensão da complexidade da inclusão, apoio à experiência de ensino, pesquisas contínuas e apoio individualizado.

Palavras-chave: Atitude dos professores; Inclusão escolar; Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH); Educação inclusiva.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem em vista analisar as atitudes dos Professores face à Inclusão de Alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade na Escola Primária Completa de Cawira, Distrito de Cahora Bassa. O estudo, parte do pressuposto de que, a busca pela inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, especialmente aqueles com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é essencial na educação contemporânea. Apesar dos desafios em concretizar a inclusão, especialmente em contextos como a Escola Primária Completa de Cawira, a adopção desse movimento é crucial para criar uma sociedade equitativa, onde cada aluno, independente de suas particularidades, tenha acesso pleno às oportunidades de aprendizado.

A escolha deste tema, é sustentada por vários elementos que demonstram sua relevância e pertinência. Primeiramente, o estudo destaca que os profissionais da educação carecem de orientação adequada para lidar com alunos que manifestam sintomas do TDAH, ressaltando a necessidade de explorar as atitudes dos professores na inclusão desses alunos. Por outro lado, é motivada pela falta de conhecimento, deixando os professores apreensivos ao lidar com crianças diagnosticadas com TDAH.

A dificuldade na identificação precoce dessas crianças reforça a necessidade de fornecer informações e orientações que auxiliem os professores na criação de estratégias eficazes para lidar com alunos com TDAH.

Sob o ponto de vista científico, este estudo baseia-se na necessidade de que os professores compreendam a especificidade das manifestações do TDAH e atribuam tarefas que estimulem o pleno desenvolvimento acadêmico, promovendo o sucesso educativo, incentivando a troca de experiências entre os professores, desenvolvendo práticas de inter-assistência e estimulando a comunicação e cooperação entre os alunos, eliminando a competição e o estigma associado ao TDAH.

O TDAH, caracterizado por padrões persistentes de comportamento na infância, levanta questões fundamentais sobre como esses padrões impactam a participação dos alunos nas actividades escolares e até que ponto os professores estão cientes dessas características. A falta de conhecimento e estratégias adequadas para lidar com alunos com TDAH pode resultar em desempenho acadêmico inferior, enquanto a generalização de comportamentos normais pode levar a tratamento injusto e exclusão desses alunos.



Por outro lado, a tendência de generalizar comportamentos típicos como normais pode resultar em um tratamento injusto, com a inclusão negligenciada ou até mesmo a exclusão de alunos com TDAH da sala de aula. Essa abordagem pode ter um impacto profundamente negativo na inclusão educacional e social desses alunos, afectando, por sua vez, sua autoestima e desenvolvimento global.

No entanto, observa-se que muitos professores, especialmente na Escola Primária Completa de Cawira, enfrentam desafios significativos ao lidar com crianças diagnosticadas com TDAH. Isso resulta em queixas constantes por parte dos professores e, em alguns casos, na preferência por trabalhar com alunos considerados “normais”. Diante dessas questões, o estudo busca responder: Quais atitudes os professores demonstram face à inclusão de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade na Escola Primária Completa de Cawira?

O estudo tem como objetivo geral analisar as atitudes dos professores face à inclusão de alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade na Escola Primária Completa de Cawira e, objectivos específicos que incluem, caracterizar as atitudes dos professores face à inclusão de alunos com TDAH na EPC de Cawira, inferir as atitudes dos professores em função das variáveis sociodemográficas e profissionais, bem como, aferir as atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH na EPC de Cawira, considerando cada item da escala de atitudes.

Portanto, o estudo visa promover uma mudança de mentalidade, incentivando os professores a não se concentrarem apenas no ensino, mas também no nível de aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais, com ênfase nas crianças diagnosticadas com TDAH. Busca-se, assim, abrir caminho para um ambiente escolar mais inclusivo e acolhedor, onde todos os alunos tenham a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

REVISÃO DA LITERATURA

Atitudes dos professores face à inclusão de alunos com NEE: síntese de alguns estudos

A análise dos estudos empíricos sobre as atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) e suas crenças de autoeficácia é complexa, dada a diversidade de pesquisas, instrumentos de mensuração e variáveis envolvidas. Contudo, é essencial sistematizar estudos internacionais para contextualizar e discutir os resultados na realidade moçambicana, especificamente na Escola Primária Completa de Cawira.

Variáveis relacionadas com o professor

Idade

O papel da idade na formação das atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) é um tema de interesse, com estudos oferecendo percepções valiosas sobre essa relação. De acordo com Gomes (2016), docentes mais jovens tendem a apresentar atitudes mais



positivas em relação à inclusão, resultado corroborado por estudos anteriores como os de Balboni & Pedrabissi (2000), Berryman (1989), Centre & Ward (1987), Clough & Lindsay (1991), Cortez (2008) e Prata (2013). Essa tendência é atribuída à formação mais recente e à exposição a abordagens inclusivas característica de professores mais jovens.

Contrastando, Marques (2006) constatou que professores em início de carreira, por volta dos 29 anos, demonstram atitudes de integração, enquanto aqueles com idades entre 30-49 anos e os em estágios finais da carreira, por volta de 50 anos, manifestam atitudes mais positivas em relação à inclusão. Esses resultados indicam que idade e experiência podem influenciar as atitudes, com professores mais velhos demonstrando maior positividade (Le Roy e Simpson, 1996, citados por Marques, 2006).

Portanto, a relação entre idade e atitudes em relação à inclusão é complexa e variável, dependendo de diversos fatores, como contexto educacional e experiências individuais. Essa complexidade destaca a importância de considerar uma ampla gama de variáveis ao abordar a inclusão no ambiente escolar.

Sexo

A influência do sexo dos professores nas atitudes em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) é um tema relevante, com resultados divergentes em diversas pesquisas. Segundo Ferreira (2012), em um estudo com professores do 1º ciclo do ensino básico, os professores do sexo feminino apresentam, em média, atitudes mais favoráveis à inclusão do que os professores do sexo masculino, corroborando achados de Aksamit, Morris & Leunberger (1987), Eichinger, Rizzo & Sirotnik (1991), Harvey (1985) e Rakap & Kaczmarek (2010).

Contrariamente, Pinto (2012) concluiu em sua pesquisa que, no contexto estudado, foram os professores do sexo masculino que demonstraram atitudes mais favoráveis à inclusão, contradizendo as conclusões de Ferreira (2012) e ressaltando a complexidade dessa relação, sujeita a variações em diferentes contextos e amostras.

Portanto, as conclusões sobre a relação entre o sexo dos professores e suas atitudes em relação à inclusão de alunos com NEE são variáveis e dependentes de diversos fatores, incluindo amostra, contexto cultural e período de estudo. Essa complexidade deve ser considerada ao avaliar a influência do sexo nas atitudes dos professores em relação à inclusão.

Estado Civil

Os resultados de uma pesquisa conduzida por Beh-Pajoooh (1992) indicam que o estado civil dos professores não está fortemente correlacionado às suas atitudes em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE). O estudo não encontrou diferenças significativas nas atitudes dos professores casados em comparação com os professores solteiros ou divorciados.

É importante observar que a pesquisa sobre o estado civil e atitudes em relação à inclusão pode ser limitada, uma vez que as atitudes dos professores geralmente são influenciadas por fatores como formação, experiência e



conscientização, que podem ter um impacto mais significativo (Beh-Pajooh, 1992). Além disso, a literatura acadêmica sobre esse tema pode ser escassa, sugerindo a necessidade de novas pesquisas para obter uma compreensão mais abrangente da relação entre o estado civil dos professores e suas atitudes em relação à inclusão de alunos com NEE.

Tempo de serviço

A influência do tempo de serviço dos professores nas atitudes em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) é explorada em diversos estudos. Forlin (1995, citado por Avramidis e Norwich, 2002) evidenciou em sua pesquisa que os professores com mais tempo de serviço tendiam a apresentar atitudes menos positivas em relação à inclusão de crianças com NEE. Resultados semelhantes foram observados por Leitão (2007), que concluiu que, de forma geral, professores com menos de 14 anos de experiência manifestavam atitudes mais positivas em comparação com aqueles com mais de 14 anos de serviço.

Contrariamente, Alghazo e Gaad (2004) concluíram que, na prática educativa em escolas regulares, os professores com mais anos de serviço eram aqueles que demonstravam atitudes mais favoráveis em relação à inclusão de alunos com NEE. Sampaio e Morgado (2014) não encontraram diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores do primeiro ciclo do ensino básico em Portugal em relação ao tempo de serviço, conforme analisado em seu estudo.

Portanto, as conclusões sobre a relação entre o tempo de serviço e as atitudes dos professores em relação à inclusão são variáveis e podem depender de diversos fatores, incluindo contexto, amostra e a forma como as atitudes são avaliadas. Essa complexidade destaca a importância de considerar outras variáveis e fatores que podem influenciar as atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com NEE.

Habilitações acadêmicas

A influência das habilitações acadêmicas dos professores nas atitudes em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) é um tema abordado em pesquisas com conclusões diversas.

Unianu (2012) identificou que as habilitações acadêmicas dos professores desempenham um papel significativo nas atitudes em relação à inclusão. Professores com nível de bacharelato apresentaram atitudes mais positivas em relação à inclusão, atribuídas em parte aos planos curriculares universitários abordando temas como educação especial e inclusão.

Prata (2013) constatou que professores com habilitações acadêmicas mais elevadas, como pós-graduação, exibiam atitudes mais positivas em relação à inclusão de alunos com NEE, sugerindo que a formação acadêmica adicional pode influenciar positivamente as atitudes dos professores.

Por outro lado, Santos (2008) não encontrou diferenças significativas nas atitudes de professores com grau de licenciatura e mestrado em relação à inclusão de alunos com NEE. O estudo concluiu que a habilitação acadêmica não estava



diretamente relacionada às atitudes dos professores.

Assim, a relação entre habilitações acadêmicas dos professores e atitudes em relação à inclusão varia nos estudos. Enquanto alguns indicam uma influência positiva da formação acadêmica avançada, outros não encontram correlações significativas. É vital considerar que a formação acadêmica pode desempenhar um papel, mas não é o único factor influenciador nas atitudes dos professores em relação à inclusão. Outros elementos, como experiência prática e conscientização, também são relevantes.

Formação específica em educação especial

A formação específica em Educação Especial desempenha um papel crucial nas atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), conforme evidenciado por vários estudos. Cortez (2008), em seu estudo sobre as atitudes de professores de Educação Física em relação à deficiência auditiva em Portugal, concluiu que a variável “formação em Educação Especial” contribuiu para atitudes significativamente positivas em relação ao ensino de alunos com NEE em turmas inclusivas.

Sampaio e Morgado (2014), em pesquisa sobre as atitudes de professores do 1º ciclo do ensino básico em relação à inclusão de alunos com NEE, destacaram a importância da formação em Educação Especial. Concluíram que os professores com essa formação e que frequentaram acções de formação relacionadas apresentaram atitudes significativamente mais favoráveis em relação à inclusão de alunos com NEE nas salas de aula do ensino regular, comparados aos professores sem essa formação.

Essas pesquisas enfatizam a importância da formação em Educação Especial para promover atitudes favoráveis à inclusão de alunos com NEE. Essa formação equipa os professores com ferramentas e conhecimentos necessários, fomentando um ambiente inclusivo e de apoio. Portanto, investir em formação específica em Educação Especial pode ser uma estratégia eficaz para melhorar as atitudes dos professores em relação à inclusão.

Experiência de ensino de alunos com NEE

A influência da experiência de ensino de alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) nas atitudes dos professores em relação à inclusão é um tema complexo, apresentando resultados diversos em diferentes estudos. Lisboa (2012) concluiu em seu estudo que os professores de Educação Física com mais experiência de ensino eram menos favoráveis à inclusão em turmas regulares em comparação com os professores menos experientes. Forlin (1995), Todorovic et al. (2011) também encontraram resultados similares, observando que professores com mais anos de experiência eram menos propensos a aceitar crianças com NEE.

No entanto, outros estudos, como os de Cortez (2005) e Sousa (2011), indicaram que professores com experiência na leção de alunos com deficiência apresentavam atitudes mais positivas em relação às exigências adicionais da inclusão. Avramidis e Kalyva (2007) concluíram que professores com mais experiência em



turmas inclusivas demonstravam atitudes mais positivas.

Portanto, a relação entre a experiência de ensino e as atitudes dos professores em relação à inclusão complexa e variável, dependendo de vários fatores, como a natureza da experiência, a formação recebida e o contexto educacional.

METODOLOGIA

O estudo adoptou uma abordagem quantitativa, centrada na colecta e análise de dados numéricos para compreender a atitude dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH na Escola Primária Completa de Cawira. A pesquisa foi exploratória, buscando uma compreensão aprofundada do tema pouco estudado, incluindo a coleta de informações preliminares sobre o conhecimento e as percepções dos professores.

A população incluiu 52 professores do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico na Escola Primária Completa de Cawira, com uma amostra de 33 participantes selecionada por amostragem não probabilística por conveniência. O instrumento de colecta de dados foi um questionário dividido em duas partes: Caracterização Sociodemográfica e Profissional e a Escala de Atitudes dos Professores em Relação à Inclusão de Alunos com TDAH.

Antes da aplicação do questionário, foi realizado um estudo piloto com sete professores que não faziam parte da amostra principal para avaliar a clareza das informações, a compreensão das afirmações e a resposta consciente a cada item da escala. A escala, inicialmente era constituída por 30 itens, mas após análise de confiabilidade, um item foi removido, resultando em 29 itens.

A análise estatística dos resultados foi conduzida utilizando o software estatístico SPSS-22, aplicando testes como *T-student* e ANOVA para diferentes variáveis sociodemográficas. A análise factorial não foi possível devido ao número limitado de participantes, evitando interpretações forçadas e preservando a validade dos resultados.

RESULTADOS E DICUSSÃO

Resultados da estatística inferencial em relação as variáveis sexo, nível académico, formação em NEE e existência de alunos com TDAH com a escala

Visando analisar a relação entre as atitudes dos professores face à inclusão de aluno com TDAH em função das variáveis sexo, nível académico, formação em NEE e existência de alunos com TDAH, recorreu-se à estatística *t-student* para amostra independentes (tabela 1) e verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores face a inclusão de alunos com TDAH. Nota-se, contudo, uma média superior para a variável sexo, nos professores; variável nível académico nas professoras, variável formação em NEE nos professores, bem como, variável existência de alunos com TDAH nos professores.

Ao examinar a variável sexo, a pesquisa contradiz estudos anteriores, não encontrando evidências de que o sexo dos professores influencie suas atitudes em relação à inclusão de alunos com TDAH Ferreira (2012) e Pinto (2012).

A variável nível acadêmico também não demonstrou diferenças significativas, contrastando com estudos que sugerem uma associação entre níveis mais elevados de formação e atitudes mais favoráveis Unianu (2012), Prata (2013) e Santos (2008). Em contrapartida, os resultados destacam a relevância da formação específica em Educação Especial, concordando com pesquisas anteriores que indicam que essa formação está associada a atitudes mais positivas em relação à inclusão.

Quanto à experiência de ensino de alunos com NEE, os resultados enfatizam a complexidade dessa relação, alinhando-se com estudos de Lisboa (2012), Forlin (1995) e Todorovic et al. (2011), apontam para a multifacetada influência da natureza e qualidade dessa experiência nas atitudes dos professores. Portanto, a pesquisa destaca a complexidade das atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH, enfatizando a importância da formação específica em Educação Especial e a necessidade de uma abordagem holística ao considerar variáveis como sexo, nível acadêmico e experiência de ensino.

Tabela 1: Médias da Escala de atitudes face à inclusão em função das variáveis: sexo, nível acadêmico, formação em NEE e Existência de alunos com TDAH.

Variável	Masculino		Feminino		t-test	p
	M	DP	M	DP		
Sexo	75,84	9,21	73,57	9,74	-.554	.593
Nível Acadêmico	Médio		Licenciatura		-1,41	.175
	74,12	9,59	78,66	7,64		
Formação em NEE	Sim		Não		.168	.868
	75,61	9,69	75,06	8,95		
Existência de alunos com TDAH	Sim		Não		2,15	.039
	78,86	7,31	72,44	9,80		

Fonte: Inquérito por questionário.

IDADE

Com relação à variável idade (tabela 2), verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores face à inclusão de alunos com TDAH. Mas, observa-se uma média superior nos professores com mais de 31 a 40 anos em relação a escala geral. No entanto, a relação entre a idade dos professores e suas atitudes em relação à inclusão de alunos com TDAH é complexa. Gomes (2016) observou em seu estudo que professores mais jovens

tendem a demonstrar atitudes mais positivas, sugerindo que a formação recente e a exposição a abordagens inclusivas podem influenciar positivamente as atitudes desses profissionais. Contrariamente, Marques (2006) identificou que professores mais velhos, especialmente na faixa etária de 30 a 49 anos e em estágios finais da carreira, apresentam atitudes mais positivas em relação à inclusão. Essa descoberta sugere que a experiência acumulada ao longo dos anos pode exercer um impacto positivo nas atitudes dos professores em relação à inclusão.

Tabela 2: Médias da escala de atitudes face à inclusão em função a variável idade.

Escala atitudes face a inclusão	Idade	N	Médias	Z	p
Escala Geral	20 a 30 anos	7	75,14	.705	.502
	31 a 40 anos	19	76,73		
	Mais de 41 anos	7	71,85		
	Total	33	75,36		

Fonte: Inquérito por questionário.

ESTADO CIVIL

Relativamente à variável estado civil (tabela 3), os resultados do estudo demonstraram que, não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores face à inclusão de alunos com TDAH. Mas, observa-se uma média superior nos professores que se encontram no estado de união de facto em relação a escala geral. Portanto, o estado civil dos professores e suas atitudes em relação à inclusão de alunos com TDAH é um aspecto menos explorado na literatura. A pesquisa de Beh-Pajoo (1992) sugere que o estado civil dos professores não possui uma forte correlação com suas atitudes em relação à inclusão. Essa conclusão está em linha com a ideia de que factores como formação e experiência podem ter um impacto mais significativo nas atitudes dos professores em relação à inclusão do que o estado civil.

Tabela 3: Médias da escala de atitudes face à inclusão em função a variável estado civil.

Escala atitudes face a inclusão	Estado civil	N	Médias	Z	p
Escala Geral	Solteiro	15	75,33	.184	.833
	Casado	8	73,87		
	União de facto	10	76,60		
	Total	33	75,36		

Fonte: Inquérito por questionário.

Tempo de serviço

Com relação à variável tempo de serviço (tabela 4), verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores face à inclusão de alunos com TDAH. Entretanto, observa-se uma média superior nos professores com tempo de serviço entre 21 a 30 anos em relação a escala geral. A

influência do tempo de serviço dos professores nas atitudes em relação à inclusão de alunos com NEE é um tema abordado na literatura.

Estudos, como o de Forlin (1995, citado por Avramidis e Norwich, 2002), sugerem que professores com mais tempo de serviço tendem a ter atitudes menos positivas em relação à inclusão. Por outro lado, pesquisas como a de Alghazo e Gaad (2004) observam que, na prática educativa em escolas regulares, professores com mais anos de serviço podem ter atitudes mais favoráveis em relação à inclusão. Isso sugere que a experiência acumulada ao longo dos anos pode ter um efeito positivo nas atitudes dos professores em relação à inclusão, corroborando a perspectiva apresentada por Alghazo e Gaad (2004).

Tabela 4: Médias da escala de atitudes face à inclusão em função a variável tempo de serviço.

Escala atitudes face a inclusão	Tempo de serviço	N	Médias	Z	p
Escala Geral	0 a 10 anos	11	74,90	1,152	.330
	11 a 20 anos	19	74,42		
	21 a 30 anos	3	83,00		
	Total	33	75,36		

Fonte: Inquérito por questionário.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo proporcionaram uma visão abrangente das atitudes dos professores em face à inclusão de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na Escola Primária Completa de Cawira, considerando variáveis significativas como sexo, nível acadêmico, formação em NEE, existência de alunos com TDAH, idade, estado civil e tempo de serviço.

Da análise dos resultados, observou-se uma ausência de diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH com base nas variáveis estudadas. Embora tenham sido identificadas médias superiores em algumas categorias, destaca-se a complexidade dessas relações, evidenciada por divergências significativas em questões específicas.

As conclusões contradizem estudos anteriores sobre a influência do sexo dos professores nas atitudes, sublinhando a complexidade dessas relações, contextualmente influenciadas.

Quanto ao nível acadêmico, os resultados não confirmaram diferenças estatisticamente significativas, divergindo de estudos anteriores. Essa complexidade ressalta a influência de múltiplos factores, indo além das habilitações académicas na configuração das atitudes dos professores em relação à inclusão.

A formação específica em Educação Especial também emergiu como um factor determinante, alinhando-se com pesquisas anteriores. Os resultados enfatizam a importância de investir em programas de formação específica para promover atitudes mais favoráveis dos professores em relação à inclusão de alunos



com TDAH.

A variável idade revelou uma média superior entre os professores com 31 a 40 anos, contrapondo estudos que indicavam tendências positivas em professores mais jovens. Essa contradição sublinha a complexidade da relação entre idade e atitudes em relação à inclusão, sendo influenciada pela experiência acumulada ao longo dos anos.

No que se refere ao estado civil, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas, destacando a escassa exploração desse factor na literatura. A ausência de correlação forte entre o estado civil e as atitudes reforça a premissa de que factores como formação e experiência possuem maior impacto nesse contexto.

Por outro lado, os resultados relacionados ao tempo de serviço não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas, apesar de uma média superior entre os professores com 21 a 30 anos de serviço. A complexidade dessa relação foi corroborada pela divergência em estudos anteriores, salientando a importância da natureza e qualidade da experiência de ensino.

Portanto, os resultados desta pesquisa oferecem uma compreensão detalhada e multifacetada das atitudes dos professores em relação à inclusão de alunos com TDAH. Destacam a importância da formação específica em Educação Especial, a complexidade das variáveis envolvidas e a necessidade de abordagens sensíveis e estratégias inclusivas para promover uma verdadeira inclusão escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKSAMIT, D.; MORRIS, M.; LEUNBERGER, J. *Preparation of student services, professionals and faculty for serving learning disabled college students*. Journal of College Student Personnel, 28, 53-59, 1987.

ALGHAZO, E. M.; GAAD, E. E. N. *General education teachers in the United Arab Emirates and their acceptance of the inclusion of students with disabilities*. British Journal of Special Education, 31(2), 94-99, 2004.

ARAÚJO, R. P. (2014). *O papel do professor no convívio com a criança hiperativa*. Brasília. 2014.

Recuperado em <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/6767/1/20113708.pdf>.

AVRAMIDIS, E.; KALYVA, E. (2007). *The influence of teaching experience and professional development on Greek teachers' attitudes towards*. European Journal of Special Needs Education, 25(1), 45-57. doi: 10.1080/08856250903450830, 2007.

AVRAMIDIS, E.; NORWICH, B. *Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature*. European Journal of Special Needs Education, 17(2), 129-147, 2002.

BALBONI, G.; PEDRABISSI, L. *Attitudes of Italian teachers and parents toward school inclusion of students with mental Retardation*. Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 35, 148-159, 2000.



BEH-PAJOOH, A. *The effect of social contact on college teachers' attitudes toward students with severe mental handicaps and their educational integration*. European Journal of Special Needs Education, 7(2), 87-102, 1992.

BERRYMAN, J. D. *Attitudes of the public toward educational mainstreaming*. Remedial and Special Education, 10, 44-49, 1987

CLOUGH, P.; LINDSAY, G. *Integration and the Support Service*. Slough: NFER, 1991.

CORTES, M. M. *Atitudes dos professores de educação física face à inclusão de alunos com deficiência. Estudo exploratório face à deficiência auditiva (dissertação para à obtenção do grau de licenciatura publicada)*. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2005.

EICHINGER, J.; RIZZO, T.; SIROtnIK, B. *Changing attitudes toward people with disabilities*. Teacher Education and Special Education, 14, 121-126, 1991.

FERREIRA, A. R. *As atitudes dos professores do 1º ciclo do Ensino Básico relativamente à inclusão de alunos com necessidades educativas especiais no ensino regular (Dissertação de Mestrado publicada)*. Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, 2012.

GOMES, J. M. DE V. Q. *A Satisfação e Atitudes dos Docentes face à Inclusão de Crianças com Necessidades Educativas Especiais na Região Autónoma da Madeira (dissertação para à obtenção do grau Mestrado)*. Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2016.

HARVEY, D. H. *Mainstreaming: teachers' attitudes when they have no choice about the matter*. Exceptional Children, 32, 163-173, 1985.

MARQUES, G. M. P. V. *As Crenças na Inclusão e o Conceito de Auto-Eficácia dos professores: Contributos para a formação de professores e para a consolidação do movimento Inclusivo (Dissertação de Mestrado)*. Universidade do Porto, Lisboa, 2006.

METZ, T. *Entrevista: Técnica de coleta em pesquisa qualitativa*, 2018. Recuperado em <https://blog.mettzer.com/entrevista-pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 20. Fev. 2023.

PINTO, A. J. *Inclusão e inovação. As atitudes dos professores no ensino regular no quadro da educação inclusiva (Dissertação de mestrado publicada)*. Universidade Católica Portuguesa, Viseu, 2012.

PRATA, C. M. B. *Percepção dos professores do ensino básico e secundário e avaliação do sentido de eficácia perante alunos portadores de deficiência (tese para obtenção do grau de Doutor em Educação)*. Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2013.

RAKAP, S.; KACZMAREK, L. *Teachers attitudes towards inclusion in Turkey*. European Journal of Special Needs Education, 25, 59-75, 2010.

SAMPAIO, C.; MORGADO, J. (2014). *As atitudes dos professores do primeiro ciclo do ensino básico Face à educação inclusiva de alunos com necessidades educativas especiais*. Interações, 33, 163-188.

SANTOS, M. F. P. *As atitudes dos professores do Ensino Básico face à inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais na sala de aula (dissertação para à obtenção do grau Mestrado)*. Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA). Lisboa, 2008.



SOUSA, A. *As atitudes dos professores face à inclusão de alunos com deficiência: inclusão e exigências adicionais (dissertação para à obtenção do grau Mestrado)*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2011.

TODOROVIC, J.; STOJILJKOVIC, S.; RISTANIC, S.; DJIGIC, G. *Attitudes towards inclusive education and dimensions of teacher's personality*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29 (2011), 426–432, 2011.

UNIANU, E. M. *Teachers' attitudes towards inclusive education*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 900-904, 2012.





COMPETÊNCIA DE ESTUDO E ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO GERAL 2º CICLO NA ESCOLA SECUNDÁRIA VALE DE CHITIMA

Bonifácio Pedro Oliveira Chire¹

RESUMO

O presente estudo teve como objectivo compreender a relação entre as competências de estudo, estratégias de aprendizagem e o desempenho académico dos alunos do 2º Ciclo do Ensino Secundário Geral na Escola Secundária do Vale de Chitima. O estudo baseou-se em uma abordagem quantitativa e na colecta de dados foram aplicadas duas escalas adaptadas para o contexto local: a Escala de Competências de Estudo e a Escala de Competências e Estratégias de Aprendizagem. Participaram no estudo 260 alunos, destes, 130 da 11ª e 130 da 12ª Classes. As análises de dados incluíram técnicas exploratórias descritivas, bem como análises inferenciais orientadas pelas hipóteses, recorrendo aos testes de T-Student, de ANOVA e de correlações. Os resultados do estudo apontam que existe uma correlação altamente positiva entre as competências de estudo e estratégias de aprendizagem; existe relação entre as competências de estudo, estratégias de aprendizagem e as variáveis pessoais, contextuais e de rendimento dos alunos. Por outro lado verificam-se diferenças nas competências de estudo e estratégias de aprendizagem em função da classe e metas de

1 Licenciado em Ensino de Desenho pela Universidade Pedagógica - Delegação de Maputo; Mestre em Educação / Psicologia Educacional pela Universidade Licungo - Beira; Atualmente Formador e Director Adjunto do Instituto de Formação de Professores de Chitima - Tete-Moçambique. e-mail: bonichire@gmail.com



realização dos alunos. As dimensões de Motivação e Avaliação na competência de estudo mostram diferenças estatisticamente significativas entre a 11ª e a 12ª classe, indicando que os alunos da 11ª classe tendem a apresentar metas escolares mais ambiciosas e maior motivação em comparação com os da 12ª classe. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas com base no sexo. O estudo sugere o desenvolvimento de estratégias de ensino mais eficazes para promover o sucesso acadêmico, focando no aprimoramento das competências de estudo e estratégias de aprendizagem, oferecendo igualmente apoio aos estudantes na aquisição de habilidades de auto-regulação da aprendizagem por forma a prepará-los para o ensino superior e em futuras oportunidades de carreira.

Palavras-Chave: Competência de estudo; Estratégias de aprendizagem; Desempenho acadêmico; Ensino secundário.

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, as competências de estudo e de estratégias desempenham um papel crucial na determinação do sucesso social e profissional de um indivíduo. A forma como alguém lida com suas relações interpessoais, responsabilidades e carreira é intrinsecamente ligada à sua capacidade de enfrentar e resolver desafios do quotidiano. O resultado dessas experiências depende, em grande parte, das competências adquiridas ao longo da vida.

O estudo destaca a importância dessas competências na transição para o ensino superior e nas futuras carreiras dos alunos. Reconhecendo o papel activo do aluno, a pesquisa enfatiza a necessidade de desenvolver processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais. Compreender suas competências de estudo e estratégias de aprendizagem é fundamental para a melhoria do sistema educacional e o êxito dos alunos.

O Choe (2023), citando Boruchovitch (2006), Oliveira, Boruchovitch & Santos (2009), e Ramdass & Zimmerman (2011), destaca a importância da estratégia e auto-regulação por parte dos alunos ao realizar suas lições de casa. Segundo essa abordagem, os alunos estratégicos são capazes de antecipar o ambiente de estudo, organizar materiais, gerenciar o tempo de forma eficiente, revisar exercícios desafiadores e persistir diante de dificuldades, entre outros aspectos relevantes. O uso dessas estratégias não apenas diversifica os métodos de estudo, mas também contribui para o desenvolvimento da auto-regulação, potencializando a aprendizagem.

Entretanto, observa-se no ensino geral dificuldades significativas entre os alunos, como dificuldade em analisar erros em trabalhos e testes para identificar áreas que necessitam de mais atenção. Além disso, enfrentam desafios no uso de recursos online, como vídeos educativos e tutoriais, e não desenvolvem habilidades de leitura crítica. Utilizam fichas em vez de resumos ou esquemas para consolidar informações, prejudicando sua participação activa em aulas, sem fazer perguntas ou contribuições para discussões.

Segundo Choe (2023), os Professores frequentemente notam que muitos alunos procrastinam os estudos, utilizam fichas para preparações, ou não têm cadernos de anotações, resultando no descumprimento de prazos e actividades recomendadas. Os alunos justificam o não cumprimento das tarefas escolares com a falta de tempo e sobreposição de actividades em casa. Contudo, essa má gestão



do tempo reflete dificuldades em conciliar actividades extra-escolares e estudos, indicando a necessidade de uma gestão racional do tempo.

Esta pesquisa de extrema importância e relevância por diversas razões: O Ensino Secundário Geral, sobretudo o 2º Ciclo, representa uma fase relevante no desenvolvimento educacional dos alunos onde estes começam a assumir maior responsabilidade por seu próprio processo de aprendizagem, a capacidade de aprender de forma eficaz é uma habilidade crítica que os alunos levarão consigo para o ensino superior e suas futuras carreiras, e ao investir no desenvolvimento de competência de estudo e estratégias de aprendizagem é, portanto, um investimento no sucesso futuro dos alunos. Esses construtos de estudo não apenas realçam o papel activo do aluno, mas também reconhecem a influência determinante do ambiente.

É fundamental desafiar o aluno a assumir um papel activo, motivado e empenhado durante o processo de aprendizagem, proporcionando métodos e ambientes de aprendizagem que o capacitem a desenvolver as competências necessárias para uma participação efectiva.

O aprimoramento das competências de estudo e das estratégias de aprendizagem dos alunos pode ter um impacto significativo na qualidade da educação, preparando melhor os alunos para os desafios educacionais e profissionais que enfrentarão no futuro e no desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo.

No entanto, diversos autores observam que muitos estudantes ainda não dominaram estratégias de estudo eficazes e/ou não têm consciência das estratégias que costumam empregar, possivelmente perpetuando erros ao longo de seu percurso académico (Entwistle, 2018; Garrido; Calheiros, 2016), e outros chegam com hábitos de estudo já consolidados, desenvolvidos ao longo de sua trajetória académica. Alguns desses hábitos podem ser inadequados para o Ensino Superior (Entwistle, 2018), ameaçando a qualidade da aprendizagem.

Sendo assim é importante estudar essas competências de estudo e de estratégia de aprendizagem desde cedo e permitir uma adaptação bem-sucedida no ensino superior, por meio de programas de desenvolvimento dessas competências desde o ensino secundário, torna-se pertinente. Nesse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual é a relação entre as competências de estudo, as estratégias de aprendizagem e o desempenho académico dos alunos do 2º Ciclo do Ensino Secundário Geral na Escola Secundária do Vale de Chitima? Este tema foi escolhido por ser da actualidade e da área, sendo professores por carreira e tendo constatado que estes construtos são importantes na vida futuro dos alunos e estão presentes no processo de ensino/aprendizagem, motivo pelo qual, que senti a necessidade aprofundar mais e ajudar os alunos a adoptar procedimentos de estudo favoráveis para a aprendizagem.

Para o âmbito social, acredita-se que este estudo será relevante, na medida em que irá ajudar os pais/ou encarregados de educação acerca da importância de promover nos alunos competências de estudo e estratégias de aprendizagem adequadas e, por conseguinte, contribuir para o sucesso escolar dos alunos. Assim como, intervenções educacionais personalizadas podem ser desenvolvidas para aprimorar as competências de estudo e as estratégias de aprendizagem dos alunos.



Isso inclui a criação de programas de treinamento, desenvolvimento de recursos educacionais e orientação para os estudantes.

Além disso, a pesquisa nesta área pode enriquecer a literatura acadêmica existente sobre competência de estudo e estratégias de aprendizagem, preenchendo lacunas de conhecimento e servindo como referência para futuros estudos.

A presente pesquisa teve como hipóteses. H1. As propriedades psicométricas dos questionários de competências de estudo e estratégias de aprendizagem são adequadas para estudo com os alunos do ensino Secundário Geral; H2. Existe relação entre as competências de estudo, estratégias de aprendizagem e as variáveis pessoais, contextuais e de rendimento dos alunos; H3. Verifica-se diferenças nas competências de estudo e estratégias de aprendizagem em função do sexo, classe, metas de realização dos alunos.

REVISÃO DA LITERATURA

Competência de estudo

O termo “competência” é da atualidade e tem sido amplamente explorado, revelando-se imensamente complexo e desprovido de uma definição específica. Em decorrência dessa complexidade, diversas definições emergiram, todas relacionadas, predominantemente, ao conhecimento, habilidades, atitudes, estratégias, responsabilidades e à capacidade de aprender, realizar, modificar, ensinar, estimular e cativar (Bittencourt, 2001).

Pereira (2007) destaca que, embora as competências individuais estejam associadas ao desempenho, independentemente da actividade realizada, existem duas concepções proeminentes sobre o tema. A concepção comportamentalista refere-se a condições que podem aprimorar o desempenho do indivíduo, enquanto a concepção construtiva estabelece uma relação entre trabalho e educação, enfatizando que a competência é um resultado de aprendizagem.

O Fleury e Fleury (2001), competência é concebido como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, ou seja, um conjunto de capacidades humanas que fundamentam um alto desempenho. Mrayeh (2014) citando Le Bortef (1994) enfatiza que a competência é a habilidade de “saber mobilizar”, destacando que não basta possuir conhecimento e capacidade, é crucial coloca-los em prática. Para o autor, competência vai além de ter conhecimento; envolve a capacidade de saber quando e como agir, não se limitando à mera posse de conhecimento e habilidade. O facto de um indivíduo possuir conhecimento e habilidades não implica necessariamente em competência.

A competência de estudo refere-se às habilidades e estratégias que os alunos utilizam para aprender de maneira eficaz. Ela se concentra nas acções e práticas específicas relacionadas ao estudo, como organização e gerenciamento do tempo. Desenvolver competências de estudo sólidas é fundamental para o desempenho acadêmico e para o sucesso na aprendizagem e estão mais focadas nas acções e comportamentos específicos que os alunos realizam para aprender, como criar um plano de estudo, tomar notas durante uma aula ou fazer um resumo



de um texto. Nesse contexto, os processos de auto-regulação da aprendizagem desempenham um papel crucial em suas dimensões cognitivas, motivacionais e comportamentais (Almeida, Joly, Monteiro, Donaciano, Pereira & Dias, 2010).

Competências de estudo são essenciais para ajudar os alunos a gerenciar eficazmente seu tempo, desenvolver métodos de estudo eficazes, lidar com distrações, avaliar o que sabem e o que precisam aprender, resistir à ansiedade e a outras emoções negativas e alcançar seus objectivos académicos.

Competência de Estratégias de aprendizagem

De acordo com Andrade e Zerbini (2020), as estratégias de aprendizagem são procedimentos (habilidades cognitivas e comportamentais) utilizados pelos indivíduos durante as actividades de aprendizagem para garantir o sucesso em todas as etapas do processo. Esses procedimentos concentram-se especificamente nas actividades de aprendizagem e podem ser adaptados por meio de treinamento para aumentar a efectividade da aprendizagem em uma actividade ou ambiente específico (ZERBINI & ABBAD, 2008).

No estudo conduzido por Leal (2023), foram identificadas três categorias principais: estratégias cognitivas, estratégias metacognitivas e estratégias de organização. A primeira compreende informações relacionadas aos processos e procedimentos cognitivos utilizados pelos estudantes durante o estudo. A segunda abrange processos e procedimentos metacognitivos, como planificação e gestão do tempo, monitoramento da aprendizagem e avaliação/ajuste das estratégias. A terceira categoria engloba procedimentos e estratégias essenciais para a actividade de estudo, como organização do espaço e do material de estudo.

As competências de estratégia de aprendizagem se referem à capacidade dos alunos de planificar, monitorar, avaliar e regular seu próprio processo de aprendizagem por meio do uso de estratégias específicas. Essas estratégias podem incluir métodos e abordagens para adquirir, organizar, armazenar, recuperar e aplicar informações de forma eficaz. De acordo com Oliveira, Boruchovitch e Santos (2009), as estratégias de aprendizagem desempenham um papel fundamental na potencialização da eficácia da aprendizagem, capacitando os alunos a diversificar suas abordagens de estudo. Essas estratégias estimulam a autorreflexão e o aprimoramento do desempenho académico, gerando um impacto positivo no processo de aprendizagem.

A competência de estratégia de aprendizagem envolve o conhecimento e o uso consciente de diferentes estratégias de aprendizado para melhorar o próprio processo de aprendizagem e estão mais focadas no entendimento de como o aprendizado funciona e na seleção das estratégias apropriadas para diferentes situações de aprendizagem. Essas habilidades não apenas facilitam a aquisição de conhecimento, mas a sua aplicação significativa em diversas áreas da vida.

As estratégias de aprendizagem ajudam a desenvolver a competência de estudo, pois os alunos que utilizam técnicas eficazes de aprendizado tendem a compreender melhor os materiais e a reter informações com mais facilidade. Por sua vez, uma competência de estudo sólida permite que os alunos escolham



e apliquem as estratégias de aprendizagem mais adequadas para cada situação de aprendizagem. Oliveira e Cunha (2020), citando (Dias; Joly, 2016; Zimmermann, 2002, 2008, 2013), destacam que a auto-regulação da aprendizagem deve propiciar a competência de estudo. Para que essa competência se desenvolva, é essencial que o aluno possua a capacidade de utilizar recursos como estratégias e métodos de estudo, além de se apropriar das estratégias metacognitivas.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Este artigo adoptou uma abordagem quantitativa descritiva, comparativa e correlacional. Seu principal objectivo é fornecer uma descrição detalhada das variáveis em análise e analisar as relações entre elas. Além disso, busca examinar como uma variável se relaciona com outras variáveis e envolve a comparação das autopercepções entre dois grupos distintos. Para o tratamento dos dados foi aplicado o Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 27.0 para o Windows, de acordo com o método adoptado neste estudo.

Foi feito a adaptação dos instrumentos a “Escala de Competências de Estudo (ECE-sup)” e a “Escala de Competências e Estratégias de Aprendizagem (ECEASup)” (Donaciano, 2011), na forma reduzida, adaptada ao contexto Moçambicano, iniciando com a solicitação da autorização da autora, seguindo da análise do item das escalas com a colaboração de alguns professores e do supervisor onde constatou-se 1 itens que não eram aplicáveis ao Ensino Secundário Geral, e que foi adaptado.

Após a adaptação dos instrumentos, realizou-se um estudo piloto, no qual os dois instrumentos foram aplicados a 20 alunos, sendo 10 da 11ª classe e os restantes da 12ª classe. O objetivo era de verificar o nível de dificuldades nas respostas dos alunos do ensino secundário aos questionários, e dos resultados indicaram promissoras possibilidades de aplicabilidade. Dessa aplicação resultou a necessidade de reduzir o número de opções de respostas de 6 para 4, sendo removidos opções discordo bastante e concordo bastante.

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Durante o estudo procedeu-se à análise dos componentes principais com rotação Varimax, a factorização dos itens gerou resultados promissores, identificando três dimensões: “compreensão” com 7 itens, “comportamento diário” com 10 itens e “motivação” com 9 itens. Em conformidade com estudos anteriores, optamos por uma solução de três factores, retendo os itens com cargas factoriais iguais ou superiores a 0.40. Essa análise resultou na redução dos 36 itens originais da escala reduzida para 26 itens com uma clara identificação de seus respectivos factores. Os itens 4, 6, 7, 10, 16, 20, 21, 23, 26 e 31, apresentaram cargas factoriais abaixo do limiar de 0.40 e, portanto, foram excluídos.

Após a análise factorial, fez -se análise de consistência interna das dimensões da escala de competência de estratégia de aprendizagem, onde os coeficientes alfa se mostraram aceitáveis para dar continuidade ao estudo visto que os valores das correlações dos itens com o total corrigido (ritc) em ambas as

escalas superam o limiar mínimo recomendado de 0.20 para esse tipo de estudo. A avaliação dos coeficientes alfa de Cronbach revela que eles se situam na faixa de 0.55 a 0.70, para a escala de competência de estudo e estratégia de aprendizagem, respectivamente. Com base nesses resultados, consideramos que essas medidas atendem aos requisitos deste estudo.

A análise psicométrica da escala de competência de estudo revelou propriedades promissoras em quatro dimensões "comportamento diário", "compreensão", "motivação" e "avaliação". Quanto às dimensões da escala de competência de estratégia de aprendizagem, as três áreas apresentaram KMO de 0.75, considerado razoável e indicativo de uma certa relação entre os itens. E o alfa de Cronbach de 0.64 sugere que a consistência interna da escala poderia ser aprimorada. Correlação entre as dimensões das escalas de competências de estudo e de estratégias.

Tabela 1: Correlação entre as dimensões das escalas de competências de estudo e de estratégias.

	CE.D1	CE.D2	CE.D3	CE.D4	CEA.D1	CEA.D2	CEA.D3	CEA	CE
CE.D1.	1								
CE.D2.	.71***	1							
CE.D3.	.56***	.57***	1						
CE.D4.	.61***	.65***	.60***	1					
CEA.D1.	.57***	.62***	.42***	.50***	1				
CEA.D2	.53***	.54***	.36***	.58***	.57***	1			
CEA.D3.	.42***	.45***	.39***	.47***	.44***	.42***	1		
Competência	.63***	.67***	.49***	.65***	.81***	.84***	.76***	1	
Estudo	.85***	.88***	.79***	.86***	.63***	.60***	.51***	.73***	1

***Significativa em $p < .001$

Legenda: CE- Competência de estudo; CEA- competência de estratégia de aprendizagem; CE.D1- Comportamento diário; CE.D2- Compreensão; CE.D3- Motivação, CE.D4- Avaliação; CEA.D1- Compreensão; CEA.D2-Comportamento diário e CEA.D3. Motivação.

Fonte: Adaptados pelo autor.

Os resultados na tabela 1 indicam que existe uma associação significativa entre as dimensões das competências de estudo e estratégias de aprendizagem, conforme avaliadas pelos questionários. A correlação mais forte é observada entre as dimensões de Compreensão na competência de estudo e Compreensão na competência de estratégia de aprendizagem ($r = .62$, $p < .001$). Por outro lado, a correlação mais fraca é identificada entre a dimensão de Motivação na competência de estudo e Comportamento Diário na competência de estratégia de aprendizagem ($r = .36$, $p < .001$).

A escala de Competência de Estratégia de Aprendizagem apresenta uma correlação global alta e positiva com a Competência de Estudo ($r = .73$, $p < .001$), indicando que esses construtos se relacionam de maneira significativa no conjunto de dados, proporcionando compreensão sobre os padrões de associação entre eles em relação à competência dos alunos.

De acordo com Pompeu e Cunha (2020), para que um aluno seja considerado competente em seus estudos, ele deve possuir habilidades auto-regulatórias e empregar estratégias de aprendizagem. Essas habilidades são essenciais para um desempenho acadêmico satisfatório. Esses resultados corroboram com os estudos feitos pelo Dias e Joly (2016), Ribeiro e Silva (2007), que apontam para associações significantes entre as dimensões de competências de estudo e estratégias de aprendizagem, enfatizando a importância dessas habilidades para o desempenho acadêmico dos alunos. Correlação entre as dimensões das escalas de competências de estudo e de estratégias.

Tabela 2: Correlação entre as dimensões das escalas de competências de estudo e de estratégias.

	CE.D1.	CE.D2.	CE.D3.	CE.D4.	CEA.D1.	CEA.D2.	CEA.D3.
Idade	-.01	.03	-.05	-.11	.02	.09	-.05
Classe que frequenta	-.02	-.09	-.16*	-.18**	-.06	-.09	-.02
Metas escolares	.15*	.16*	.03	.07	.05	.06	.001
Horas de estudo	-.06	-.04	-.12*	.03	-.01	.002	.04
Números de reprovações	.12	.09	.18**	.16*	.01	.06	.08
Nível socioeconômico dos pais	-.004	.01	.14*	.07	-.03	-.002	.05
Nível dos seus pais	.09	.042	.09	.12	.07	.02	.04

*correlações significativas em $p < .01$; **correlações significativas em $p < .01$

Legenda: CE.D1- Comportamento diário; CE.D2- Compreensão; CE.D3- Motivação, CE.D4- Avaliação; CEA.D1-Compreensão; CEA.D2-Comportamento diário e CEA.D3. Motivação.

Fonte: Adaptados pelo autor.

Os resultados do estudo da tabela 2, revelam que as dimensões das competências de estudo correlacionam-se com variáveis contextuais e de desempenho. Observa-se correlações negativas estatisticamente significativas, por exemplo, entre a variável "classe que frequenta" e as dimensões de motivação e avaliação na competência de estudo ($r = -.16$; $p < .05$ e $r = -.18$; $p < .01$, respectivamente). Além disso, identificamos uma correlação negativa entre "horas de estudo" e a dimensão de motivação ($r = -.12$; $p < .05$).

As correlações significativas positivas são observadas, por exemplo, entre a variável "metas escolares" e as dimensões de comportamento de estudo e compreensão ($r = .15$; $p < .05$ e $r = .13$; $p < .05$, respectivamente), entre "número de reprovações" e as dimensões de motivação e avaliação ($r = .18$; $p < .01$ e $r = .16$; $p < .05$, respectivamente), e entre o "nível socioeconômico dos pais" e a dimensão de motivação ($r = .14$; $p < .05$).

A correlação mais forte é encontrada entre a dimensão de Compreensão da Competência de Estudo e a dimensão de Compreensão da Competência de Estratégia de Aprendizagem. Isso sugere que, em geral, as habilidades e competências que os estudantes desenvolvem em relação ao estudo e à aprendizagem estão fortemente relacionadas. Isto é, os estudantes que são mais competentes em suas estratégias de aprendizado também tendem a ser mais competentes em seu desempenho acadêmico.

A relação de correlação diminui quando consideramos a relação entre as dimensões de motivação da competência de e a dimensão de comportamento diário da competência de estratégia de aprendizagem. Isso sugere que, embora a competência de estudo e a competência de estratégia de aprendizagem estejam relacionadas, a motivação para estudar pode não estar tão fortemente ligada aos comportamentos diários de aprendizado.

Relacionando esses resultados com a literatura sobre o desenvolvimento de competências de estudo e estratégias de aprendizagem, Andrade e Zerbini (2020) afirmam que os alunos têm percepção das diferentes estratégias que podem usar e quando devem usá-las. Isso indica que eles possuem conhecimento dos recursos cognitivos e motivacionais disponíveis para melhorar seu desempenho escolar. Campira (2016), juntamente com diversos estudos (Lourenço & Paiva, 2010; Martinelli, 2014; Martinelli & Genari, 2009), observa que a motivação dos alunos é um factor importante para o desempenho escolar e apresenta uma forte correlação com a motivação intrínseca (Martinelli, 2014) e na mobilização de recursos pessoais para alcançar o sucesso acadêmico.

Diferenças em função do sexo dos alunos

Foi feito o estudo das diferenças nas competências de estudo e nas estratégias de aprendizagem, nas variáveis pessoais (sexo), contextuais (classe) e de desempenho (metas escolares).

Tabela 3: Diferenças de competência de estratégia de aprendizagem e de estudo em função do sexo dos alunos.

Dimensões	Sexo	N	M	DP	T	gl	P
CE.D1.Comportamento diário	Masculino	130	25.56	3.97	-1.23	258	.220
	Feminino	130	26.15	3.70			
CE.D2.Compreensão	Masculino	129	31.74	4.61	.06	256	.956
	Feminino	129	31.71	4.41			
CE.D3.Motivação	Masculino	130	24.22	3.42	-.65	258	.515
	Feminino	130	24.50	3.61			
CE.D4.Avaliação	Masculino	130	31.68	4.61	-.93	258	.353
	Feminino	130	32.18	4.19			
CEA.D1. Compreensão	Masculino	130	22.08	4.15	-.41	258	.680
	Feminino	130	22.29	3.96			
CEA.D2. Comportamento de estudo	Masculino	130	30.85	4.81	-.67	258	.506
	Feminino	130	31.25	4.69			
CEA.D3. Motivação	Masculino	130	27.72	4.24	.11	258	.910
	Feminino	130	27.67	3.41			
Competência	Masculino	130	83.37	10.75	-.42	258	.676
	Feminino	130	83.91	10.02			
Estudo	Masculino	129	113.11	14.17	-.86	256	.391
	Feminino	129	114.58	13.38			

***Significativa em $p < .001$

Legenda: CE- Competência de estudo; CEA- competência de estratégia de aprendizagem; D- dimensão.

Fonte: Adaptados pelo autor.



Analisado a tabela 3, os resultados indicam que em todas as dimensões das duas escalas avaliadas nos questionários, não foram encontradas diferenças com significância estatística. Portanto, com base nos valores de p, não há diferenças estatisticamente significativas entre o sexo masculino e feminino em relação às variáveis listadas na tabela. Isso significa que as médias das variáveis para os grupos de gênero não são estatisticamente diferentes, ou seja, não há evidência estatística para afirmar que os grupos de gênero diferem significativamente nessas variáveis específicas.

No estudo de Barros, Lima, Mól, Silva e Sousa (2009), Salvetti (2007), Campira (2016), Amaral (2017) e Leal (2023), também não identificaram diferenças de gênero significativas em relação autoeficácia, às competências e dedicação aos estudos, gostos em relação às artes e na percepção da aparência física e entre rapazes raparigas nas competências de estudo e nas associações significativas em relação às variáveis estudadas, como curso, ano e sexo. Estes resultados estão alinhados com estudos anteriores que também não encontraram diferenças entre os sexos em relação às estratégias de estudo (Corno & Kanfer, 2009), habilidades de metacognição (Eze et al., 2015), e estratégias de aprendizagem (Johnson & Strange, 2000).

Diferenças em função de classe

No estudo de diferenças nas competências de estudo e nas estratégias de aprendizagem em função de classes dos alunos (11ª e a 12ª classe), os resultados apontaram diferenças significativas nas dimensões “motivação” e “avaliação” da 11ª classe, como pode ser observado na tabela 4.

Tabela 4: Diferenças competência de estratégia de aprendizagem e de estudo em função de classe.

	Classe	N	Média	D P	T	Gl	P
CE.D1. Comportamentodiário	11ª Classe	130	25.92	3.65	.26	258	.797
	12ª Classe	130	25.79	4.03			
CE.D2.Compreensão	11ª Classe	129	32.12	4.26	1.41	256	.159
	12ª Classe	129	31.33	4.71			
CE.D3.Motivação	11ª Classe	130	24.92	3.55	2.59	258	.010
	12ª Classe	130	23.80	3.40			
CE.D4.Avaliação	11ª Classe	130	32.74	4.03	3.00	258	.003
	12ª Classe	130	31.12	4.62			
CEA.D1. Compreensão	11ª Classe	130	22.42	3.70	.93	258	.351
	12ª Classe	130	21.95	4.37			
CEA.D2.Comportamento de estudo	11ª Classe	130	31.45	4.80	1.38	258	.170
	12ª Classe	130	30.65	4.68			
CEA.D3. Motivação	11ª Classe	130	27.75	3.79	.24	258	.809
	12ª Classe	130	27.64	3.91			
Competência	11ª Classe	130	84.46	10.43	1.28	258	.201
	12ª Classe	130	82.82	10.29			
Estudo	11ª Classe	129	115.62	13.49	2.08	256	.038
	12ª Classe	129	112.07	13.87			

Legenda: CE- Competência de estudo; CEA- competência de estratégia de aprendizagem; D- dimensão

Fonte: Adaptados pelo autor.



Da observação da tabela 4, fica evidente que existe uma diferença estatisticamente significativa entre as classes em relação às dimensões “Motivação”, “Avaliação” e “Estudo”. O valor de p é 0.01 para “Motivação” e 0.003 para “Avaliação”. Isso indica que as médias dessas dimensões são significativamente diferentes entre as duas classes, com a 11ª classe apresentando médias superiores. Para o “Estudo”, o p -valor é 0.038, indicando uma diferença significativa entre as classes. Os alunos da 11ª classe relataram uma média de tempo de estudo maior em comparação com os alunos da 12ª classe. Os alunos da 11ª classe parecem demonstrar maior motivação e dedicação ao estudo, bem como uma maior avaliação de suas habilidades de estudo em comparação com os alunos da 12ª classe.

Além disso, vale mencionar que os resultados desta pesquisa vão ao encontro de estudos anteriores, como os de Fonseca et al. (2017) e Dias e Joly (2013), que observaram que os estudantes, de maneira geral, relataram o uso de comportamentos estratégicos de estudo, embora possam enfrentar desafios em situações de estudo e ao solucionar problemas de aprendizagem de determinados conteúdos e Choe (2023), que identificou diferenças significativas entre as classes do ensino secundário em todas as subescalas, com um nível de significância de $p < 0,01$. Isso sugere que os alunos da 10ª e 12ª classe demonstram níveis mais elevados de hábitos de estudo e estratégias de aprendizagem em comparação com seus colegas de classes inferiores no mesmo ciclo de ensino.

Foi feito o estudo de diferença nas competências de estudo e estratégias de aprendizagem com base nas metas escolares dos alunos da 11ª e 12ª classes que estavam categorizadas em “Até 12ª classe”, “Até nível superior” e “Outro (professorado-12ª + 3 anos, academia, saúde, agricultura)”. Dos 260 participantes da pesquisa, 11 alunos (4.2% do total) têm a meta de “Até 12ª classe”, a segunda meta mais frequente é “Até nível superior”, com 102 participantes (39.2% do total), e a maioria dos alunos, um total de 147 (56.5%), tem como meta “Outro”, englobando diversas formas de educação, como professorado com 12ª + 3 anos de estudo, academia, saúde e agricultura. Isso se aplica a ambos os níveis, como ilustrado nos gráficos a seguir.

Em relação às diferenças nas metas escolares os resultados indicam que os alunos da 12ª classe tendem a ter metas escolares menos ambiciosas do que aqueles que almejam o nível superior. Além disso, os alunos com metas de nível superior têm metas menos ambiciosas do que os que buscam outras opções, como cursos técnicos. Essas diferenças podem ser influenciadas por vários factores motivacionais e contextuais que moldam as metas dos alunos.

Madeira (2016) dentre as razões apontadas pelos alunos, que os levaram a optar pelo ensino profissional, destaca-se a preocupação em obter uma qualificação que facilite a sua inserção no mercado de trabalho, aliando uma formação qualificada a uma experiência concreta de trabalho por meio do estágio e a facilidade de inserção no mercado de trabalho. A satisfação demonstrada pelos jovens parece estar relacionada com o sucesso obtido, com a aquisição de conhecimentos necessários para o desempenho da profissão e com a experiência adquirida, permitindo a alguns alunos uma reconciliação com a escola e a (re)construção de projectos de vida.

Diversos autores corroboram essa perspectiva, Eccles e Wigfield (2002) destacaram a influência das expectativas de carreira e aspirações na definição das metas educacionais dos alunos, que trata de um processo complexo e multifacetado,



influenciado por uma série de factores, que vão desde as expectativas de carreira até a motivação pessoal e as oportunidades disponíveis na região em que o aluno se encontra. A compreensão desses factores pode ajudar a orientar políticas educacionais e práticas que atendam às necessidades e aspirações dos alunos de maneira mais eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo conclui que a análise feita revelou várias compreensões de significativos sobre a relação entre competências de estudo e estratégias de aprendizagem. A análise factorial dos 11 itens da escala de competência de estratégia de aprendizagem indicou complexidades na sua estrutura, particularmente devido à sua adaptação a partir de um contexto universitário para o ensino secundário. No entanto, as análises de consistência interna demonstraram que as dimensões de compreensão e comportamento diário apresentaram uma consistência moderada, enquanto a dimensão de motivação mostrou uma consistência relativamente mais fraca.

As análises correlacionais mostraram uma associação significativa entre as dimensões das competências de estudo e estratégias de aprendizagem, destacando a importância dessas habilidades para o desempenho acadêmico dos alunos.

Os resultados do estudo apontam que existe uma correlação alta e positiva entre as competências de estudo e estratégias de aprendizagem; existe relação entre as competências de estudo, estratégias de aprendizagem e as variáveis pessoais, contextuais e de rendimento dos alunos. Por outro lado verificam-se diferenças nas competências de estudo e estratégias de aprendizagem em função da classe e metas de realização dos alunos.

As dimensões de Motivação e Avaliação na competência de estudo mostram diferenças estatisticamente significativas entre a 11ª e a 12ª classe, indicando que os alunos da 11ª classe tendem a apresentar metas escolares mais ambiciosas e maior motivação em comparação com os da 12ª classe. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas com base no sexo.

O estudo sugere o desenvolvimento de estratégias de ensino mais / eficazes para promover o sucesso acadêmico, focando no aprimoramento das competências de estudo e estratégias de aprendizagem, oferecendo igualmente apoio aos estudantes na aquisição de habilidades de auto-regulação da aprendizagem por forma a prepará-los para o ensino superior e em futuras oportunidades de carreira.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L. et al. . Escala de competências de estudo (ECE-SUP): fundamentos e construção. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: CIEd Editora. 2009.

AMARAL, J., et al . Competências de matemática e de literacia emergente: Estudo correlacional. Revista Portuguesa De Educação, 30(1) 85-105. 2017_ <https://doi.org/10.21814/rpe.7475>.

ANDRADE, R, B. et al. Estilos e estratégias de aprendizagem em educação a distância: diferenças e semelhanças conceituais. Rev. Psicol, 20(3) 1150-1156. 2020. <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2020.3.17947>.

CAMPIRA, F. P., Araújo, A. M., & Almeida. Autoconceito, vivências acadêmicas e satisfação com a vida: Estudo com alunos universitários de Moçambique. Psicologia, Educação e Cultura, 1(XX) 101-113, 2016

CHOE, João Francisco de Carvalho . Hábitos de estudo e estratégias de aprendizagem: um olhar sobre os procedimentos de estudo dos alunos do ensino secundário geral. SCIAS Edu., Com., Tec., Belo Horizonte, 5(1) 01-20. 2023

DIAS, A. S.; Joly, M. C. R. A. Habilidades cognitivas para competências de estudo. Manuscrito não publicado fornecido pela 2ª autora. 2016.

DONACIANO, Bendita . Vivências Acadêmicas, Métodos de Estudo e Rendimento Escolar em Estudantes da Universidade Pedagógicas, Tese de Doutorado em Ciências de Educação, especialidade de Psicologia da Educação- Universidade de Ninho, 2011.

ECCLES, J. S., & Wigfield, A. Motivational beliefs, values, and goals. Annual Review of Psychology, 53(1) 109-132, 2002.

ENTWISTLE, N. Student learning and academic understanding. London: Academic Press, 2018

FLEURY, M. T. L., & Fleury, A. Construindo o conceito de competência. Revista De Administração Contemporânea, 5(1), 183-196, 2001. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552001000500010>.

GANDA, D. R.; Boruchovitch, . Intervenção em Autorregulação da Aprendizagem com Alunos do Ensino Superior: Análise da Produção Científica. Universidade Estadual de Campinas. Estudos Interdisciplinares em Psicologia, Londrina, 10(3) 3-25, 2019.

JOLY, M. C. R. A. et al. Competência de estudo para uma amostra universitária da área de exatas. Psicologia Escolar e Educacional, 19, (1) 23-29, 2015. <http://www.scielo.br/pdf/pee/v19n1/2175-3539-pee-19-01-00023.pdf>.

JOLY, M. C. R. A. et al. Competências de estudo e leitura em universitários. In: VIII Congresso Iberoamericano de avaliação psicológicas. XV conferência internacional avaliação psicológica "formas e contexto". 2011. Braga: Centro de Investigação em Educação. Anais eletrônicos, 2018.

LEAL, Fatima. Estratégias de estudo e de aprendizagem de estudantes de Ensino Superior.

Ensaio: Avaliação E Políticas Públicas Em Educação, 31(119) 0233349, 2023.



<https://doi.org/10.1590/S0104-40362023003103349>.

MADEIRA, Maria Helena. Ensino Profissional de Jovens Um Percurso Escolar Diferente para a (Re)Construção de Projectos de Vida. *Revista Lusófona de Educação*, 7(1) 121-141, 2006.

MRAYEH. Maher , et al. Comparou a eficiência das habilidades para orientar situações de aprendizagem por duas categorias de professores de esporte e educação física com diferentes níveis de qualificação acadêmica. *Avanços em Educação Física*, 4(3) 14-29, 2014.

OLIVEIRA, Carla Aparecida Pacheco De e Cunha, Neide De Brito . Competências de Estudo e Adaptação Acadêmica – Estudo Correlacional Entre Medidas. *Educ. Teoria Prática* 30(63) 40-57, 2020. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14675>.

OLIVEIRA, K. L. de ., Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. Estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico: evidências de validade. *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 25(4) 531– 536, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000400008>

PEREIRA, A., Deq Motta, et al. "Sucesso e desenvolvimento psicológico no ensino superior: estratégias de intervenção", em *Análise psicológica*,1(XXIV) 51-59, 2007.

PINTRICH, Paul R. & Zusho, A. "A. The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors" in Allan Wigfield & Jacquelynne Eccles (eds.): *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 2002.

POMPEU, A. L. P., & Cunha, N. B. Competências de estudo e estratégias de aprendizagem no ensino superior. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, 2(4), 1-16, 2020. <https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinter.disciplinar/article/view/60>. RIBEIRO, I. S.; Silva, C. F. Auto-regulação: diferenças em função do ano e área em alunos universitários. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, 23(4) 443-448. 2007. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000400010>

SILVA, K. R. X., & Silva, D. B. "Estratégias de autorregulação da aprendizagem no curso de educação física do UNIABEU Centro Universitário". *Gestão & Sociedade: Revista de Pós-Graduação da Uniabeu*, 4(1) 56-71, 2015.



O USO DA WEBQUEST COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Timóteo Orlando Paulo Cristo¹
Danúbio José Francisco Moniz²
Carlos José Mendes Lima³

RESUMO

O presente artigo é fruto de uma pesquisa levada a cabo pelos autores no âmbito do Programa de Mestrado em Tecnologia Educacional e Inovação leccionado pelo Laboratório Interdisciplinar de Tecnologias e Inovação (LITE) da Faculdade de Educação na Universidade Licungo. A pesquisa teve como objectivo estudar o impacto da inserção das tecnologias digitais no ensino da Física por meio da utilização da *WebQuest*. O estudo foi realizado na Escola Secundária Geral Samora Machel, e envolveu dois (2) professores de Física que leccionam a 10ª classe, vinte e quatro (24) alunos, divididos em oito (8) grupos compostos por três elementos. Inicialmente foi aplicado um pré-teste para apurar as dificuldades dos alunos relativamente aos circuitos eléctricos. De seguida aplicou-se a *WebQuest*. A pesquisa concluiu que o uso da *WebQuest* é viável tanto para o ensino dos circuitos eléctricos, assim como para potenciar o uso das tecnologias digitais no ensino das ciências naturais, pois, não só possibilitou que os alunos aprendessem os conteúdos sobre a associação de resistências em série, mas também auxiliou no desenvolvimento das suas potencialidades no domínio das tecnologias digitais por meio das actividades que a *WebQuest* os desafiou a realizar.

Palavras-chave: Utilização de *WebQuest*; Aprendizagem de circuitos eléctricos; Inserção das tecnologias digitais.

1 Licenciado em Ensino de Física, UP-Beira, Mestrando em Tecnologia Educacional e Inovação, Universidade Licungo; tctcristo9@gmail.com

2 Licenciado em Ensino Básico, Universidade Licungo, Mestrando em Tecnologia Educacional e Inovação, Universidade Licungo; danubiomoniz@gmail.com

3 Licenciado Gestão de Empresas, Universidade Politécnica, Mestrando em Tecnologia Educacional e Inovação, Universidade Licungo. carloslima359@gmail.com



INTRODUÇÃO

O investimento no uso de tecnologias digitais na educação vem merecendo muita atenção em muitos países, principalmente, desde a eclosão da Covid-19 e Moçambique não é exceção. Esta pandemia, trouxe consigo vários desafios, que nos cogitou a repensar, sobre a necessidade da incorporação das tecnologias no ensino, desconstruindo o paradigma da aprendizagem condicionada a uma sala de aula, ou a um espaço físico. Por outro lado, inquieta-nos o desinteresse que muitos alunos demonstram sobre as disciplinas do ramo de ciências naturais, especificamente a disciplina de Física, acoplado a excelência e domínio em no uso de Computadores, *Smartphones* ou outras tecnologias digitais para fins de diversão sobretudo no uso abusivo das redes sociais. Interessa-nos olhar para as tecnologias digitais como um aliado do processo de ensino e aprendizagem e neste artigo nos focaremos em demonstrar como viabilizar essa intenção.

Achamos caricato que em um mundo em constante transformação movido pelas tecnologias digitais e pela inteligência artificial, fiquemos inertes aos problemas educacionais que no nosso entender, podem ter soluções, se de fato acreditarmos no potencial das tecnologias digitais. Nesta senda, os autores entendem que a inserção das tecnologias nas escolas do país, principalmente para a disciplina de Física constitui uma alternativa didática, olhando principalmente pela vasta gama de artefatos tecnológicos disponíveis, como simuladores virtuais, *WebQuest*, e outros objetos digitais de aprendizagem que ao serem utilizados como recurso no processo de ensino, permitem que os alunos façam experiências virtuais de uma forma mais dinâmica e interativa, potencializando a aprendizagem dos conteúdos trabalhados na sala de aulas.

Não basta apenas que as escolas sejam apetrechadas de computadores, *Tablets*, *Smartphones* e *Internet*, outrossim, é indubitável investir na consciencialização, formação e capacitação dos professores na componente utilização de tecnologias digitais para o ensino.

Adequar as tecnologias digitais à educação é uma tarefa que exige muita disciplina e um espírito de pesquisa. Por essa razão, é importante que o professor seja devidamente capacitado sobre uso de tecnologias digitais para o ensino, a fim de desenvolver competências que o possibilitem a elaborar e proporcionar atividades que facilitam a aprendizagem dos alunos (Pimentel, 2007).

Relativamente a isto, salientamos que mais do que introduzir tecnologias no ensino, antes porém, é preciso regulamentar, isto é, estabelecer normas de funcionamento, para que se tenha uma visão dos objetivos que se pretendem alcançar. Como proceder? Quais são as forças e ameaças? E de seguida, para impulsionar o uso das tecnologias digitais é fundamental capacitar e formar os seus principais intervenientes, neste sentido, os professores, alunos e os membros de direção da escola para que acompanhem e participem nas dinâmicas inovadores que as tecnologias digitais proporcionam.

Feita a implementação do plano da educação apoiada pelas tecnologias é importante que se faça a Monitoria e Avaliação para acompanhar de perto as ações e o cumprimento das metas propostas e dos avanços alcançados pelo projetos e por fim, verificar se o que está sendo implementado está no caminho certo ou precisa de



alguma intervenção. Portanto é fundamental comparar o que foi planeado e o que foi realizado.

Os autores desenvolveram uma *WebQuest* intitulada “**PhETWebquest**”⁴, para que os alunos pudessem aprender a montar um circuito elétrico e seus elementos por meio de um simulador virtual chamado “PhET”. Para tal, a *WebQuest* criada, contém “links” para que os alunos primeiro se familiarizassem com o simulador e só depois acessem as atividades e ao simulador *online*, onde seriam desafiados a realizar uma experiência virtual.

Auguramos que a mesma pudesse trazer uma nova forma de ensinar, sem enfoque ao protótipo didático preferencial de muitos docentes baseado essencialmente no ditar apontamentos, memorizar formulas, resolver exercícios baseando-se exclusivamente na reprodução do que foi ensinado, criando impasses para que o aluno aprenda fazendo, brincando, questionando, criando suposições em função de suas experiências quotidianas, enfim, somos apologistas de abordagens que dão primazia a inclusão e ao ensino colaborativo.

Neste contexto, pregamos que o uso da *WebQuest* no ensino configura-se como uma metodologia profícua, pelo facto de estimular a pesquisa e o pensamento crítico por conta dos desafios que a mesma dispõe para a construção de conhecimento por parte dos alunos.

A pesquisa foi motivada, por um lado, pelo fraco uso de atividades experimentais no ensino de ciências naturais, especificamente na disciplina de Física, e por outro lado, pelo interesse pessoal dos autores em criar uma *WebQuest* que fosse capaz de prover cenários virtuais de aprendizagem.

REVISÃO DA LITERATURA

Inserção das tecnologias digitais no ensino

Segundo Guimarães (2005, pag.18).

“A formação tecnológica, deve ser incluída numa formação geral e aberta do homem, que o capacite na aquisição de uma consciência crítica e prospectiva, descobrindo possibilidades e riscos que comporta um desmensurado procedimento tecnológico”

Nesta vertente, tendo em conta a necessidade da inclusão da tecnologia no ensino, faz-se necessário a planificação de ações que visam a sua materialização. Sendo assim, seria oportuno a concepção de um plano de ação exclusivamente virado para formação, capacitação dos intervenientes, implementação, monitoria e avaliação do processo de inserção das tecnologias digitais nas escolas. Portanto, as escolas não só devem ensinar as TIC no sentido dos alunos aprenderem a usar o computador, mais do que isso, é preciso que as TIC sejam operacionalizadas efetivamente para o ensino, daí que os professores devem estar preparados para

⁴ <https://sites.google.com/view/phetwebquest/p%C3%A1gina-inicial> link para aceder a Web-Quest.



lidar com o paradigma das tecnologias digitais e adequar as mesmas para o seu campo de ensino.

O que se constata nas nossas escolas são professores habituados com a mesma prática de aulas meramente expositivas, o qual o aluno é pouco interventivo. Portanto, é expectante que os mesmos demonstrem resistência à mudança, pois falar da inclusão das TIC no ensino, pressupõe uma mudança radical no modo de pensar e agir como professor, nisto, concordamos com Timbane (2015, pag.2), ao explicar que pensar nas TIC para Educação é ir além do que a tecnologia se propõe a fazer, de princípio, é fazer o uso dela para reinventar a escola e outros modos de pensar e fazer pedagógico pelo exercício crítico-reflexivo assente numa comunicação ético-dialógica.

Desenvolvimento de objectos de aprendizagem

Os objetos de aprendizagem são quaisquer recursos que possam ajudar no processo de ensino e facilitar a apropriação do conhecimento por parte do aluno e que seja possível reutilizá-lo em qualquer contexto (Tarouco et ali, 2003). Portanto, trata-se de recursos digitais que podem ser utilizados para dar suporte ao ensino, e que são construídos de forma a dividir o conteúdo em pequenos módulos reutilizáveis em diversos ambientes seguindo os princípios da orientação a objectos (Wiley, 2001).

Neste sentido, ao se introduzir as tecnologias digitais no ensino, desafia-se aos professores a tarefa de desenvolver objetos que sejam vetores na facilitação da construção do conhecimento, e que impulsionem o aluno a ser crítico e reflexivo sobre o assunto que está sendo ensinado.

Vieira e Nicoleit (2016, pag.5), explicam que desenvolver um objeto de aprendizagem que seja atraente para os alunos é uma tarefa consideravelmente complexa, daí que sugerem:

"A necessidade de uma prática colaborativa e cooperativa com o auxílio de especialistas nas áreas de programação, de design, pedagógica, além de especialistas da área do conhecimento específico. Para o desenvolvimento do objecto de aprendizagem, são consideradas permanentemente informações acerca de novas práticas pedagógicas, bem como tecnologias emergentes que possam dar suporte a evoluções sobre os OAs".

Uso da WebQuest no ensino da Física

O mentor da *Webquest* é o Professor Bernie Dodge (1995), ele definiu a *WebQuest* como sendo uma actividade orientada para a pesquisa em que alguma, ou toda, a informação com que os alunos interagem provém de recursos na *internet*, opcionalmente suplementados por videoconferência". A *WebQuest* é uma estratégia pedagógica que utiliza apontadores para sites e outros recursos disponíveis na *Internet* com o objectivo de promover a aprendizagem (Bottentuit Junioet al, 2006). Portanto, trata-se de um objecto de aprendizagem que propicia interactividade entre

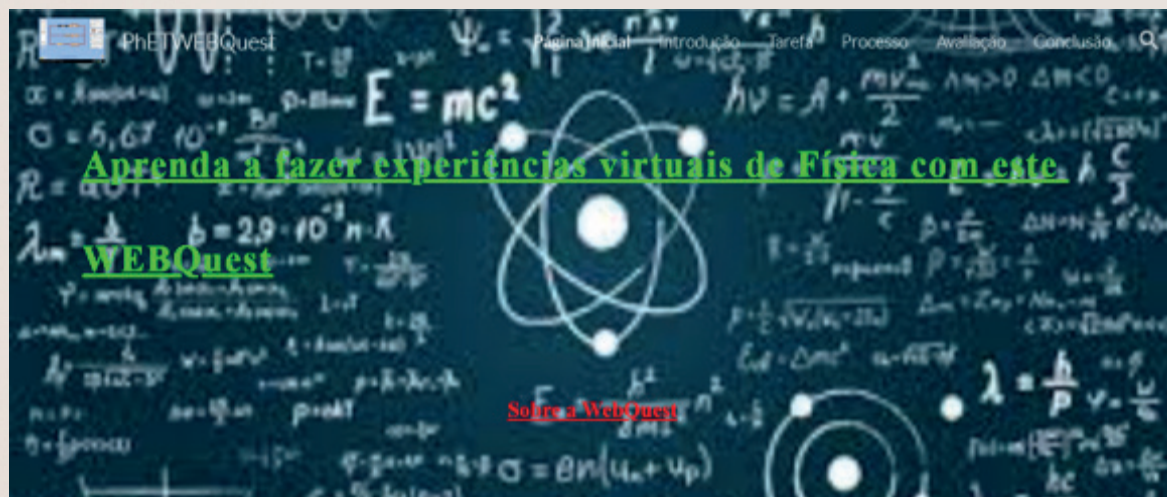
os diversos recursos disponíveis na Web para a educação.

A *WebQuest* configura-se como uma actividade de pesquisa realizada com recursos da *internet* e orientada pelo professor. Neste tipo de actividade o professor tem a missão de seleccionar informações relevantes para que o aluno se sinta motivado em buscar soluções para resolver o problema que lhe é submetido, participando activamente no processo de conhecimento. Portanto é por isso que a *WebQuest* é um recurso eficiente para ser usado em sala de aula. É o que afirma Lopes e Feitosa (2009), a *WebQuest* consubstancia-se como uma estratégia inovadora no ensino de Física que poderá atrair e estimular os alunos a participarem da aula.

Segundo Macêdo *et al* (2012), das diversas possibilidades de uso da informática no ensino de Física, utilizam-se as simulações computacionais, por se admitir que estas verificam a interacção dos estudantes com o processo de construção e análise do conhecimento científico, fazendo com que compreendam melhor os modelos físicos. Para esses autores, a tarefa primordial do professor como educador é de facilitar a aprendizagem, e para esse fim, poderá empregar vários recursos, entre eles, as simulações. Neste sentido, o professor deve conhecer as possibilidades e limitações das animações que propõe, no intuito de promover atividades que proporcionem uma melhor aprendizagem e que faça sentido para os alunos.

A pesquisa desenvolveu uma *WebQuest* com o intuito de estimular os alunos a aprenderem a buscar e seleccionar as fontes de informações disponíveis para a construção do conhecimento. Trata-se de uma das formas com as quais os alunos aprendem a saber direccionar o uso da *internet* na sala de aula de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Figura 1: *WebQuest* desenvolvida pelos autores.



Fonte: <https://sites.google.com/view/phetwebquest/p%C3%A1gina-inicial>

METODOLOGIA

Na realização deste estudo, seguiu-se a metodologia qualitativa por conta do interesse em observar os níveis de motivação e entusiasmo dos alunos quando foram submetidos a esta proposta, e quantitativa pelo carácter avaliativo (classificar

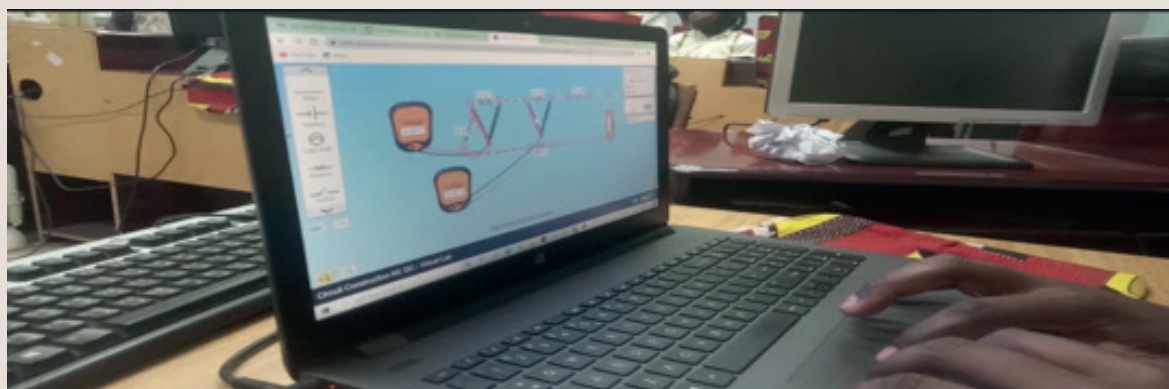
de 1 a 20 valores) que a *WebQuest* contém. Portanto, para viabilizar essa pesquisa, foram efetuados as seguintes atividades: A primeira atividade consistiu na criação da *WebQuest*. A segunda atividade consistiu na aplicação da *WebQuest* na sala de aulas de informática.

Os autores trabalharam com vinte e quatro (24) alunos da 10ª classe divididos em grupos de três elementos porque a sala de informática disponha apenas de oito (8) computadores a funcionarem plenamente. Antes da aplicação da proposta, os alunos tiveram uma pequena aula sobre a importância e relevância de usar as tecnologias digitais para o ensino e sobretudo, tratando-se da primeira vez que são confrontados com um objeto de aprendizagem, havia necessidade de os socializar com o mesmo.

Para tal, foram ensinados como criar um endereço eletrônico (e-mail) na plataforma Google. Pois a *WebQuest* é um producto da Google, que precisa ter uma conta nesta plataforma. Após todos alunos terem seus e-mail, os autores compartilharam os “links” para os email de cada chefe responsável do grupo para que eles pudessem aceder a *WebQuest*.

A terceira atividade consistiu em monitorar e avaliar a destreza com que os alunos manuseavam a *WebQuest*. Por se tratar de uma experiência nova, havia necessidade de estar ao dispor dos alunos para eventuais dificuldades. Este procedimento ajudou bastante no esclarecimento de algumas questões que os alunos iam apresentando no decorrer das suas atividades com a *WebQuest*. A quarta atividade consistiu em avaliar os trabalhos que os alunos foram submetidos a fazer por meio da *WebQuest*.

Figura 2: alunos do grupo 4 realizando a atividade.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

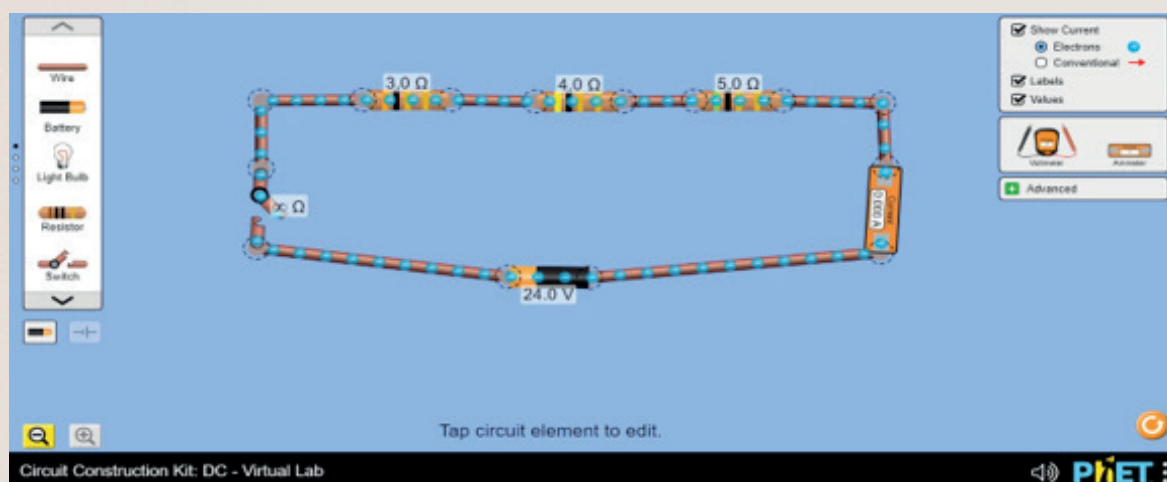
O estudo envolveu também dois professores de Física dos quais participaram na aula de socialização sobre o uso das tecnologias digitais no ensino de Física, no qual os autores fizeram a apresentação da *WebQuest*, desde a sua criação e os objetivos da sua implementação. Portanto, a participação dos professores neste estudo era apenas para conhecerem a ferramenta digital e juntos refletirmos a possibilidade de sua inserção no ensino, por outro lado, tínhamos como objetivo colher deles algumas opiniões e sugestões para enriquecer a pesquisa, tendo em conta que o estudo era mais virado para os alunos, em virtude da especificidade da *WebQuest*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo estudar o impacto das tecnologias digitais no ensino da Física por meio da utilização de uma *WebQuest*. A *WebQuest* desenvolvida pelos autores evidenciou ser um recurso simples, de fácil execução e que estimula a produção de conhecimento quando submetida aos alunos. Portanto, o uso dessa ferramenta digital, ajudou a desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem favorável para os alunos saberem montar um circuito elétrico com os respectivos elementos, bem como medir os valores da corrente e da tensão, por intermédio da utilização dos instrumentos de medida que o simulador fornece.

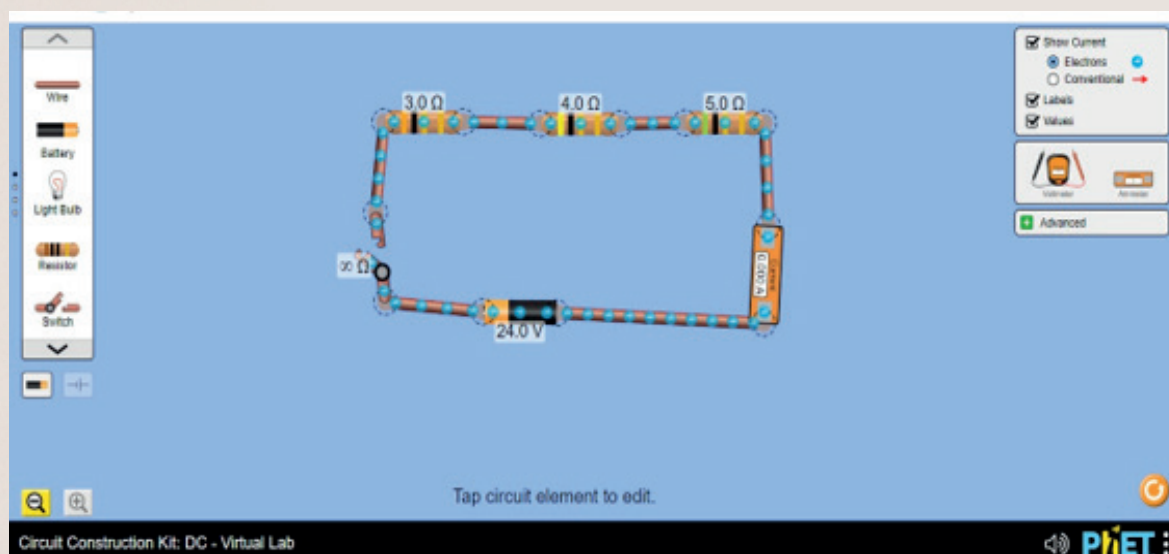
Tratou-se de uma experiência constrangedora e desafiadora, por conta do ceticismo que os alunos demonstraram no princípio da aula, fato compreensível por conta de ser a primeira vez que os mesmos são submetidos a este tipo de aulas com recursos às tecnologias digitais para fins escolares. No que concerne a montagem do circuito com recurso ao simulador PhET, felizmente, todos os alunos conseguiram montar o circuito segundo o esquema proposto diferenciando apenas a questão da estética como demonstram as imagens a seguir:

Figura 3: circuito elétrico montado pelo grupo 2.



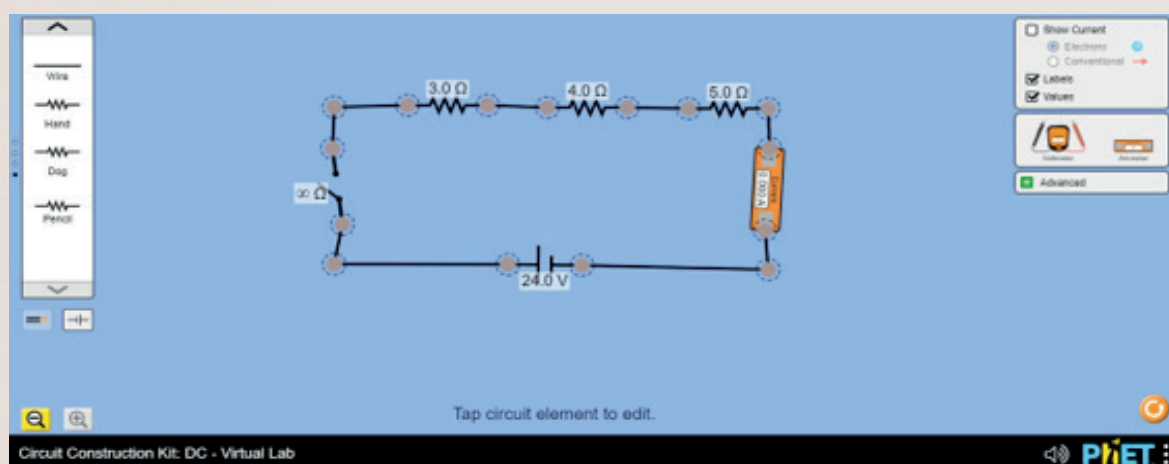
Fonte: Acervo dos autores (2022).

Figura 4: circuito eléctrico montado pelo grupo 3.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

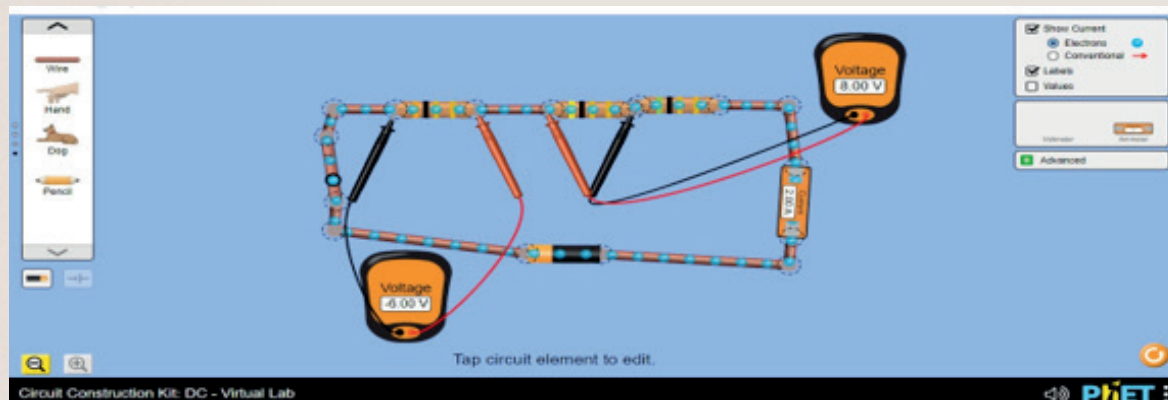
Figura 5: circuito eléctrico montado pelo grupo4.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

Estas imagens superaram as expectativas dos autores, pois receávamos que os alunos pudessem enfrentar dificuldades na montagem dos circuitos, mas pelo contrário, foram bons nesse quesito. Outro aspecto importante que vale a pena frisar tem a ver com a utilização dos instrumentos de medição como demonstram as imagens:

Figura 6: circuito eléctrico montado pelo grupo1.



Fonte: Acervo dos autores (2022).

Fazendo uma análise sobre a “atividade 1” que consistia na montagem de circuito e medições da corrente e tensão concluo que os alunos alcançaram os objetivos preconizados. E no que diz respeito as tabelas todos acertaram tanto no valor da corrente elétrica assim como no valor das quedas de tensão em cada resistência.

As conclusões tiradas pelos alunos recaem principalmente na satisfação que tiveram em trabalhar nesta *WebQuest* pedindo que experiências de gênero se repitam, pois ajudou positivamente na consolidação dos conhecimentos prévios que eles já tinham sobre os circuitos elétricos.

No que diz respeito aos vídeos (atividade 2) que os alunos fizeram durante a realização das suas tarefas, sobretudo na montagem dos circuitos, a ideia era de consciencializar os mesmos sobre a necessidade do uso de seus *smartphones* para fins educacionais, como por exemplo, fazer vídeos resolvendo um exercício ou desenvolvendo uma experiência caseira e partilhar para seus colegas e amigos.

Neste sentido, as redes sociais como o WhatsApp em vez do seu mau uso como tem sido feito, poderia neste caso passar a servir de vetor de transmissão e recepção de conteúdos escolares. Portanto, os alunos produziram vídeos interessantes onde aparecem a realizar as simulações sobre as associações de resistências em série. Um dos aspectos importantes que o estudo colheu tem a ver com a motivação e trabalho colaborativo consubstanciado pela interatividade que os alunos demonstraram durante a realização das suas atividades. Este fato remete-nos a uma reflexão sobre a necessidade de se investir sério na modernização do ensino por meio da alocação de recursos tecnológicos às escolas, acompanhada da formação dos professores e dos alunos, bem como na contínua manutenção dos recursos tecnológicos.

CONCLUSÕES

Estão emergindo abordagens personalizadas para a educação, baseadas nas tecnologias da informação, que permitem a educação centrada no aluno, o desenvolvimento do pensamento crítico e a criatividade (Singo, 2017). É neste contexto que se desenvolveu este estudo para dar vazão as tecnologias emergentes



que ao introduzi-las no contexto escolar, agregam novos valores, propiciando melhores cenários para o decurso da aprendizagem colaborativa.

A *WebQuest* criada pelos autores, como recurso tecnológico para este estudo, vem atender a questão de tornar as tecnologias digitais como parte integrante do processo de ensino. Portanto, há necessidade dela ser difundida para muito mais professores que se vêm limitados em como utilizar recursos digitais para fins de ensino.

Além disso, ela ajuda o professor a planejar e estruturar melhor as actividades para os seus alunos, propiciando, também, a sua criatividade, pois os educadores são autônomos ao ponto de poderem criar sua *WebQuest* de acordo com suas realidades e necessidades.

Uma das vantagens no uso das *WebQuest* é de facilitar o trabalho dos alunos que, muitas vezes, perdem-se nas redes sociais, vídeo-games, ou mesmo sites que são desnecessários, desperdiçando tempo e conhecimento que podiam ser utilizados para fins escolares.

A principal contribuição do artigo foi de estudar a possibilidade de utilização da *Webquest* como recurso para aprendizagem dos circuitos eléctricos. Conclui-se que de facto, a *Webquest* potencia significativamente a aprendizagem voltada a resolução de problemas. Nesta senda, a tarefa que foram submetidos a realizar, conduziu os alunos a um comprometimento especial com o resultado e com a construção do próprio conhecimento, tornando-os dedicados e responsáveis, e também pela forma activa como se empenharam, para a obtenção do resultado.

A pesquisa permitiu também, colher contribuições dos dois professores de Física que leccionam nesta escola, o qual mostraram-se entusiasmados com a *WebQuest* sobretudo com as ferramentas que o simulador "PhET" apresenta e a possibilidade de usá-lo nas salas de aula por meio do celular, destacando que traria muitos ganhos, tendo em conta a fraca realização de experiências na sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P.; ALEXANDRE, D. S. (2006) M-learning e Webquests: as novas tecnologias como recurso pedagógico. Proceedings of 8th International Symposium on Computers in Education (SIIE2006). León: Servicio de Imprenta de la Universidad de León, 2006.
- [2] FEITOSA, E.; LOPES, R. P. "Física Animada" na escola pública brasileira: simulações e animações virtuais no ensino presencial. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TIC NA EDUCAÇÃO, 06, 2009, Braga. Atas... Braga: Universidade do Minho, 2009.
- [3] GUIMARÃES A. S. *Novas Tecnologias de Informação e Comunicação e a Comunicação Organizacional: impactos e mudanças*. São Paulo: RCE, 2005.
- [5] LOPES, R. P. et al. Experimentação real e virtual de circuitos eléctricos simples como ferramenta mediadora no processo de aprendizagem de Física. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 2009.

- 
- [6] MACÊDO, J.A, DICKMAN, A. G, ANDRADE, I. S. F. Simulações Computacionais Como Ferramentas Para O Ensino De Conceitos Básicos De Eletricidade-Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte – MG DOI: 10.5007/2175-7941.2012v29 nesp1p562.
- [7] PIMENTEL, F. S. C. Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada. 2007.
- [8] SINGO, Felisberto Félix. INFORMÁTICA APLICADA: ITI 1302 Tecnologias Emergentes. Universidade Virtual Africana. Nairobe-Kenya. 2017.
- [9] TAROUCO, Liane Margarida Rockenbachet al. Jogos Educacionais. 2004. 7fl. Artigo. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- [10] TAVARES, R. Animações interativas e mapas conceituais: uma proposta para facilitar a aprendizagem significativa em ciências. Revista online Ciência & Cognição, v. 13, n. 2, p. 99- 108, 2008.
- [11] TIMBANE, S. A. ; Axt, M. ; Alves, E. . O Celular na Escola: Vilão ou Aliado!. In: TISE 2015 - XX Conferência Internacional sobre Informática na Educação, 2015, Santiago-Chile. NuevasIdeasen Informática Educativa. Santiago-Chile: TISE 2015.
- [12] VIEIRA, Carlos Eduardo Milanezi, NICOLEIT, Evanio Ramos. Desenvolvimento de Objeto de Aprendizagem, baseado em Especificações de Normatização SCORM, para o Caso de Suporte à Aprendizagem de Funções. Departamento de Ciência da Computação- Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2016.
- [13] WILEY, D. Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and taxonomy. 2001.





ATITUDES DOS PROFESSORES FACE A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS NA ESCOLA SECUNDÁRIA MATEUS SANSÃO MUTHEMBA-BEIRA

Joana Viageiro Alice Calicoca
Edu Manuel

RESUMO

Estudos relacionados a temática de inclusão escolar revelam que as atitudes dos professores são de extrema importância para garantir o sucesso da implementação de políticas de inclusão escolar. É olhando para esta perspectiva que surge a presente investigação, com objectivo de analisar as atitudes dos professores em relação a presença de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na Escola Secundária Mateus Sansão Muthemba em função das variáveis sociodemográficas e profissionais. A pesquisa é quantitativa, para a concretização do estudo, participaram 40 professores da escola, sendo 24 (60%) do sexo feminino e 16 (40%) do sexo masculino. Recorremos ao questionário adaptado de Garcia & Alonso (1995), adaptado ao contexto Moçambicano, para proceder a recolha dos dados. O mesmo apresenta duas partes: sócio-demográfica e profissional e escala das atitudes. Os dados foram analisados usando o pacote estatístico SPSS, versões 2.0 realizou-se a análise de estatística descritiva e inferencial, aplicamos testes *T Student* e ANOVA para fazer o cruzamento das respostas dos professores. Os resultados do estudo ilustram que no geral a atitude dos professores é favorável a inclusão. No entanto, em análise mais profunda é possível constatar algumas dificuldades quanto a interacção na sala de aula. Os resultados sugerem ainda, não existir diferenças significativas no que concerne as variáveis sexo,



idade, tempo de serviço, habilitações acadêmicas, experiência de leccionação e formação específica. Porém, resultado contrário foi encontrado na variável realização de actividades extra-curriculares, sugerindo que professores que realizam actividades extra-curriculares demonstram atitudes mais favoráveis face a inclusão de alunos com NEE.

Palavras - chaves: Inclusão escolar; Atitude, professores; Necessidades educativas especiais.

INTRODUÇÃO

O movimento de inclusão escolar teve início marcante na Cidade de Jomtien (Tailândia), em 1990 onde decorreu a Conferencia Mundial Sobre Educação Para Todos e foi amplamente difundido na conferência de Salamanca. No encontro de Salamanca (1994) estiveram presentes 92 países onde todos se comprometeram em tornar real o processo de inclusão escolar. A declaração de Salamanca vê as crianças, adolescentes e jovens como um ser único com características próprias que os diferem dos outros (Alberto, 2012).

A inclusão escolar refere não somente ao atendimento de crianças, jovens e adolescentes com deficiência em escolas normais, mas também a inclusão de todos indivíduos, independente da sua classe étnica, género, condição social (Pires & Gonzaga, 2022; Silveira, Enumo & Rosa, 2012).

No processo de inclusão escolar deve-se olhar a diversidade como uma oportunidade de aprendizagem e maior exploração do processo educativo. Para a operacionalização e materialização é necessário o envolvimento de todos: governo, escola, família e a comunidade escolar.

Moutinho e Rouazzi (2010) e Heidemann, Araujo e Veit (2012) referem que o constructo atitude é definido como uma disposição para responder favorável ou desfavoravelmente frente a um objecto, pessoa, instituição ou evento, ou seja, constituem avaliações que o sujeito faz sobre determinada coisa que o levam a responder de forma positiva ou negativa.

Oliveira (2019) refere que a atitude dos professores revelam-se condição determinante para a desenvolvimento de atitudes e práticas favoráveis de inclusão.

Desenvolver atitudes positivas requer que a formação do professor seja completa e contínua. Os professores necessitam de formação que os aprimorem como pessoas e adquiram habilidades pertinentes à prática da inclusão. As atitudes positivas são cruciais para mudanças educacionais e para o sucesso da inclusão de alunos com deficiência (Silva, 2020). Enquanto atitudes negativas podem constituir um grande obstáculo para os alunos.

Na escola onde se realizou o estudo, foi possível notar que em algumas circunstâncias certos professores tendem a encaminhar os alunos para determinadas salas de aulas, por acharem ser melhor para os alunos e terem professores mais qualificados para o efeito, chegando a denominá-los de "alunos do professor X", por terem certa deficiência. Por outro lado, os professores com formação especializada consideram-se os únicos que tem competências para mediar o processo de ensino e aprendizagem em turmas inclusivas.



Ademais, existe na escola, sala de aulas destinadas somente a alunos com deficiência auditiva, fazendo surgir cenário de exclusão na integração, pois os alunos apesar de frequentar mesmo espaços com os restantes alunos, devem ter aulas em separado, e muitos professores consideram impossível trabalhar com estes alunos.

Diante do acima exposto coloca-se a seguinte questão de partida: Que atitudes os professores da Escola Secundária Mateus Sansão Muthemba demonstram face a inclusão de alunos com NEE e qual a relação com as variáveis sociodemográficas e profissionais?

Constitui objectivo principal da pesquisa, analisar as atitudes dos professores da Escola Secundária Mateus Sansão Muthemba face a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais.

Apresenta-se as hipóteses de acordo com o problema levantado no trabalho e os objectivos, espera-se que: Professores com experiência de leccionação em turmas inclusivas tenham atitudes mais positivas face a inclusão de alunos com NEE na escola e existam diferenças estatisticamente significativas entre as atitudes dos professores com formação específica e sem formação específica em educação Especial.

Realizar actividades extra-curriculares com alunos com NEE contribue para o desenvolvimento de atitudes positivas dos professores face a inclusão de alunos com NEE na escola.

MÉTODOS

Natureza da pesquisa

Quanto a natureza a pesquisa é aplicada. Markoni e Lakatos (2017) referem que a pesquisa aplicada caracteriza-se por ter interesse prático de forma a utilizar os resultados para resolver problemas da realidade. Por sua vez, Gil (2019) acrescenta que a pesquisa aplicada visa resolver os problemas na sociedade onde o pesquisador está inserido e sugerir questões para investigações futuras.

Nesta perspectiva, a nossa pesquisa é quantitativa e aplicada na medida em que interessa-nos a aplicação de conhecimentos obtidos de forma a responder problemas enfrentados na Escola Secundária Mateus Sansão Muthemba, no que se refere a inclusão escolar, bem como responder aos desafios enfrentados por outras escolas na cidade da Beira, para implementar as directrizes de inclusão escolar. Ademais, o mesmo servirá de base para a elaboração de pesquisa na área, bem como o desenvolvimento de programas de intervenção de forma a buscar soluções para garantir resultados positivos na implementação da filosofia de inclusão escolar de alunos com NEE nas escolas da cidade da Beira.

População

De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 223) a população é "o universo ou conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos



uma característica em comum.” Tendo em conta a definição acima, consideramos a população do estudo, os professores em exercício na Escola Secundária Mateus Sansão Muthemba, sendo um número de 133.

Amostra

De acordo com Lakatos & Marconi (2003, p.223) amostra é “uma porção ou parcela, convenientemente seleccionada do universo (população), ou seja, é um subconjunto do universo.” Constitui a amostra para o presente estudo, 40 professores. Olhando as características da nossa investigação, recorremos ao método de amostragem não probabilística, na modalidade de intencionalidade ou conveniência, tendo por base o critério a disponibilidade para participar no estudo.

Caracterização dos participantes

No que tange aos participantes da pesquisa, estes são professores que exercem a atividade profissional na referida escola, com idades que variam entre 23 a 70 anos. A maior parte constitui o quadro efectivo da escola, o nível académico dos mesmos é diversificado, encontrando-se bacharéis, licenciados e mestres, do género masculino e feminino.

Acreditamos que a diversidade melhor possibilitará compreender as atitudes dos professores e buscar estratégias para superar os aspectos negativos, considerando que a escola é um lugar onde deve-se preservar a diversidade.

Instrumentos de colecta de dados

No que concerne aos instrumentos de recolha de dados, pela natureza da pesquisa, aplicamos um inquérito por questionário, levando em consideração as questões éticas e atenção necessária de forma a garantir a participação efectiva dos intervenientes.

O instrumento usado é a autoria de Garcia e Alonso (1985), o mesmo foi adaptado ao contexto moçambicano pelo estudioso Manuel (2019). Este é constituído por duas partes, a primeira parte consta informações sociodemográficas e profissionais dos professores, na segunda parte encontram-se informações referentes a escala das atitudes dos professores em relação a alunos com NEE, constituído por 30 itens, com 4 opções de respostas, uma escala do tipo likert com 4 níveis (Discordo totalmente-1, discordo-2, concordo -3 e concordo totalmente -4).

Na escala, alguns itens expressam atitudes negativas face a inclusão, nestas fez-se a inversão do sentido das respostas, discordo totalmente passa a ter a pontuação máxima 4, nos itens 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 27, e 29. A primeira parte do questionário visava ter informações sobre os dados sócio demográficos dos participantes. Aqui buscamos informações como: idade, sexo dos participantes, tempo de serviço, experiência de leccionação em turmas inclusivas e habilitações académicas.

Os resultados dessa sessão foram cruzados com a escala de percepção das atitudes dos professores face a inclusão de alunos com NEE de forma a obter as médias, a estatística descritiva e as frequências das respostas a cada item da escala, os máximos, os mínimos e o desvio padrão.

Urge referir que não pudemos realizar a análise factorial, pelo facto de a amostra não comportar um quádruplo dos elementos, ou seja, precisamos ter 121 participantes, quando somente obtivemos a participação de 40 participantes.

Procedimentos de recolha, análise e descrição dos resultados

De maneira proceder a análise de resultados do inquérito por questionário, recorremos ao *software* estatístico para ciências sociais (SPSS – IBM 22.0). Procedeu-se a realização de testes sobre as respostas dos participantes.

Para fazer o cruzamento das respostas dos participantes com as questões sociodemográficas e profissionais e comparação de médias das respostas dos inquiridos, em variáveis com duas opções de respostas, realizou-se teste T *Student* e A-Nova em questões com três ou mais opções de respostas.

Realizado o teste de confiabilidade do instrumento no presente estudo, obteve-se um alfa de *Cronbach* 0.70 considerando-se propriedades psicométricas aceitáveis, não implicando a remoção de nenhum item, conforme indica o quadro abaixo.

Tabela 1 Resultados da Análise da Consistência Interna, Alfa de *Cronbach* da Escala de Atitudes dos Professores Face à Inclusão de Alunos com NEE (n=40).

	Presente estudo	Manuel (2019)	Garcia Alonso (1985)
Escala de atitudes face a inclusão de alunos com NEE	0.70	0.80	

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

Resultados

Considerando que constitui objectivo deste trabalho analisar as atitudes dos professores face a inclusão de alunos com NEE em relação as variáveis sociodemográficas e profissionais, a seguir apresentamos a descrição dos resultados obtidos a partir do teste T- *Student*.

No que concerne a variável sexo, da análise feita, os dados mostraram não existir diferença estatisticamente significativas entre participantes para o sexo. Todavia, obtivemos uma média superior nesta variável junto dos professores do sexo feminino, facultando assim entender serem estes, aqueles que mais atitudes positivas face a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais na escola.

Similarmente, não foram verificadas diferenças estatisticamente na variável experiência de leccionação em turmas inclusivas. No entanto, registou-se



uma média superior em professores com experiência de leccionação em turmas inclusivas, possibilitando entender que estes têm atitudes mais positivas face a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais na escola.

No que diz respeito ao nível de apoio administrativo que os professores têm recebido não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas. Porém, obtivemos uma média superior nesta variável, junto de professores que tem recebido informações suficientes, levando-nos a entender que estes têm atitudes mais positivas face a inclusão de alunos com NEE na escola.

Ao contrário dos resultados obtidos na variável sexo e experiência de leccionação em turmas inclusivas, na variável realização de actividades extra curriculares com alunos com NEE, verificou-se diferenças estatisticamente significativas ($p < .05$), obtendo para a escala geral o resultado ($p = .019$). Desta maneira, percebe-se que os professores que realizam actividades extracurriculares com alunos com NEE apresentam atitudes mais favoráveis face a inclusão de alunos com NEE na escola.

Tabela 2 Médias da escala de atitudes dos professores face a inclusão em função da variável sexo, experiência de leccionação em turmas inclusivas, realização de actividades curriculares com alunos com NEE.

Variável	Masculino		Feminino		gl	t-test	P
Sexo	M	DP	M	DP			
	75.4	8.6	73.3	7.4	35.3	-.838	.407
Experiência	Prof. com		Professores sem		26.9	.855	.40
leccionação em	experiência		experiência				
turmas inclusivas	76.06	8.74	73.72	7.78			
Nível de apoio	Suficiente		Insuficiente		31.6	1.033	.309
administrativo	76.1	8.7	73.4	7.6			
Realização de	Realizam		Não realizam		11.9	2.712	.019
actividades	actividades extra		actividades extra-				
extracurriculares	curriculares		curriculares				
com alunos com	80.0	4.5	73.6	8.2			
NEE							

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

No que concerne a variável idade dos participantes (tabela 3), recorremos ao Teste A NOVA para comparar as médias, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos, contudo obtivemos uma média superior junto de professores com idade entre 20 a 30 anos, possibilitando deste modo entender serem esses os sujeitos que mais atitudes positivas demonstram face a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais na escola.

Tabela 3 Médias da escala de atitudes dos professores face a inclusão em função da variável. idade

Escala das atitudes dos professores face a inclusão de alunos com NEE	Idade dos participantes	N	Média	Z	P
Variável discreta	20 à 30 anos	9	75.44	.385	.764
	31 a 40 anos	15	74.60		
	41 a 50 anos	12	75.33		
	Mais de 50anos	4	70.50		

Fonte: Inquérito por questionário (2023).

Relativamente a variável nível académico dos participantes (tabela 4), novamente recorremos ao teste A-Nova para comparar as médias constatamos que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos. Por seu turno, a média superior verificou-se em professores com o nível de Mestre.

Tabela 4 Médias da escala de atitudes dos professores face a inclusão em função da variável nível académico.

Escala das atitudes dos professores face a inclusão de alunos Com NEE	Nível académico	N	Média	Z	P
Variável discreta	Bacharelato	2	70.0	.406	.669
	Lcenciatura	35	74.6		
	Mestrado	3	76.6		
	Total	40	74.6		

No que tange a variável tempo de serviço (tabela 5), realizamos as análises usando o teste A-Nova, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos. Porém, registou-se uma média superior junto dos sujeitos com o tempo de serviço entre 11 à 20 anos.

Tabela 5 Médias da escala de atitudes dos professores face a inclusão em função da variável tempo se serviço.

Escala das atitudes dos professores face a inclusão de alunos com NEE	Tempo de serviço	N	Média	Z	P
Variável discreta	1-10	14	74.21	.360	.782
	11-20	19	75.63		
	21-30	5	71.40		
	31-40	2	75.50		
	Total	40	74.60		

CONCLUSÃO

Pela análise empírica constatamos não existir diferenças estatisticamente significativas nas atitudes dos professores em função das variáveis idade, sexo, tempo de serviço, experiência de leccionação em turmas inclusivas, formação específica.



Contrariamente a esse resultado, este estudo mostrou existir uma diferença estatisticamente significativa na variável que diz respeito a realização de actividades extra curriculares com alunos com NEE, sendo os professores que realizam actividades, aqueles que tem atitudes mais favoráveis a inclusão de alunos com NEE.

Torna-se evidente a validação das hipóteses do nosso trabalho, segundo a qual os professores da escola Secundária Mateus Sansão Muthemba demonstram atitudes positivas face a inclusão de alunos com NEE na escola e realizar actividades extra-curriculares com alunos com NEE contribui para o desenvolvimento de atitudes positivas dos professores face a inclusão de alunos com NEE na escola.

Os resultados ilustram que os professores são receptivos a presença de alunos com NEE no ambiente escolar, porém não desejam que estes estejam em suas salas de aulas. Acreditamos que esse facto possa ser explicado pelos nossos resultados que demonstram que apenas 17.5 % dos professores passaram pelo processo de formação em matéria de inclusão escolar.

Além do acima exposto, Katz e Rath (1985) afirmam que a formação dos professores permite desenvolvimento de atitudes que estes façam a diversificação de métodos e modelos de ensino Cardoso (2003) refere que a formação exerce grande influência na atitude dos professores. A formação permite a melhoria da qualidade dos professores de forma a dar respostas educativas eficazes ao processo.

Neste sentido consideramos o estudo útil pois servirá de auxílio para os intervenientes intensificarem acções que corroboram para obtenção de bons resultados e desenvolver estratégias para melhorar os pontos desafiadores, aspectos em que se verificaram pouco alinhamento com os pressupostos de inclusão escolar.

REFERÊNCIAS

Alberto, A (2012). *Educação especial no sistema educacional moçambicano: as vivências sociais e inclusão escolar de estudantes com deficiência no ensino geral*. (Tese de doutoramento Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho). Marília. SP.

Heidemann, L. A. Araujo, I. S. & Veit, E. A. (2012). *Um referencial teórico- metodológico para o desenvolvimento de pesquisas sobre atitude: a Teoria do Comportamento Planejado de Icek Ajzen*. REIEC Volumen 7 Nro. 1 Mes julio Recepción: 11/08/2011

Moutinho, K. & Roazzi, A. (2010). *As teorias da acção racional e da acção planejada: relações entre intenções e comportamentos*. Avaliação Psicológica, 2010, 9(2), pp. 279-287 279.

Marconi, M. A; Lakatos, E. M. (2017). *Técnicas de pesquisa*. 8.ed. São Paulo: Atlas.

Manuel, E. R. D. (2019). *Atitudes face a inclusão de alunos com NEE, práticas inclusivas e percepção da auto-eficácia dos professores: um estudo na escola do ensino básico dos Pioneiro-Beira, Moçambique*. (Tese, Universidade de Coimbra). Coimbra.

Gil, A. C. (2019). *Como elaborar projectos de pesquisa*. 6.ed. São Paulo: Atlas.



Oliveira, R. B. de (2019). *Educação inclusiva de alunos com necessidades educacionais especiais: atitudes, percepção da autoeficácia e de práticas na comunidade educativa*. (Tese, Universidade de Coimbra). Coimbra.

Pires, da N.S. M. & Gonzaga, A. T. S. (2022). *Inclusão escolar sob a perspectiva histórico-cultural: uma revisão integrativa de literatura*. Revista Psicologia em Enfase, v.3, p. 32-46 – Junho/2022.

Silva, J. M. (2020). *A utilização de materiais didáticos como recurso facilitador no processo de ensino e aprendizagem da matemática para alunos com deficiência visual*. (Dissertação). Caruaru

Silveira, K.A. Enumo, S. R. F & Rosa, E. M. (2012) *Concepções de Professores Sobre Inclusão Escolar e Interações em Ambiente Inclusivo: uma Revisão da Literatura*.



Realizado o Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

TÍTULO	Anais das Conferências Internacionais da Cooperação Técnica Fundação Sousândrade e Universidade Licungo de Moçambique
ORGANIZADORES	Argenti Omar do Amaral Evangelina Martins Noronha Felisberto Félix Singo Lorena de Oliveira Elias Maria Nilza Oliveira Quixaba Raimundo Palhano Walter Cezar Nunes
SUPORTE	Digital e impresso
PROJETO GRÁFICO E CAPA	João Victor Lima da Costa
PÁGINAS	276
TIPOGRAFIA	Adobe Caslon Pro TÍTULOS Acumin Pro CORPO

