



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA (UNILAB)
INSTITUTO DE HUMANIDADES
ESPECIALIZAÇÃO EM METODOLOGIAS INTERDISCIPLINARES E
INTERCULTURAIS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

ASSIS ANDERSON RIBEIRO DA SILVA

**MATEMÁTICA LÁ E CÁ: A INTERDISCIPLINARIDADE EM INTERVENÇÕES
SOBRE ORIENTAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO ALMIR PINTO
DE ARACOIABA - CE**

**REDENÇÃO
2022**

ASSIS ANDERSON RIBEIRO DA SILVA

**MATEMÁTICA LÁ E CÁ: A INTERDISCIPLINARIDADE EM INTERVENÇÕES
SOBRE ORIENTAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO ALMIR PINTO
DE ARACOIABA - CE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para a obtenção do título de
Especialista em Metodologias
Interdisciplinares e Interculturais para o Ensino
Fundamental e Médio na Universidade da
Integração Internacional da Lusofonia Afro-
Brasileira - Campus da Auroras.

Orientador: Prof. Dr. Luís Carlos Ferreira

**REDENÇÃO
2022**

ASSIS ANDERSON RIBEIRO DA SILVA

**MATEMÁTICA LÁ E CÁ: A INTERDISCIPLINARIDADE EM INTERVENÇÕES
SOBRE ORIENTAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO ALMIR PINTO
DE ARACOIABA - CE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Especialista em Metodologias Interdisciplinares e Interculturais para o Ensino Fundamental e Médio na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - Campus da Auroras.

Aprovado em: 22/02/ 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luís Carlos Ferreira (Orientador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

Prof. Dr. Joserlene Lima Pinheiro

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

Prof.^a Dr.^a Bárbara Cristina Paulucci Cordeiro Martorelli

Universidade Superior Augusto Motta – UNISUAM

RESUMO

A presente pesquisa traz uma visão didático pedagógica com proposta de intervenção a partir da inserção de práticas educativas interdisciplinares em Matemática voltadas para a orientação sexual em turma de Ensino Médio. A proposta será aplicada em uma escola do município de Aracoiaba, na turma do 3º Ano B, onde se detectou fragilidades formativas sobre as temáticas de gênero e orientação sexual, e por isso vendo a necessidade de dedicação aos conceitos e percebendo que são temáticas muito presente entre os jovens. Fundamentou-se em Pesquisa-ação, tal modalidade contribui para um processo que se modificou continuamente em espirais de reflexão e ação. Metodologicamente para a aprendizagem em Matemática e orientação sexual, o processo utilizou e sugestionou coleta de dados, organização, construção de gráficos, interpretação e registro das informações sobre a sociedade em diferentes fontes de dados. Propomos problematizar, a partir da leitura de gráficos e tabelas, artigos de jornais, fatos e notícias referentes a diferença social, bem como observar elementos como mercado de trabalho, cargos, diferença salarial, preconceito, invisibilidade, inferiorização. Como resultados esperados apontou-se uma Matemática que dialoga com as tendências Humanista e Etnomatemática, capaz de contribuir com a demanda social referente a orientação sexual; contribui para uma Matemática interdisciplinar que dialoga com outras áreas do Saber, com as realidades locais e mundiais proporcionando um processo de ensino comprometido com ressignificações e identificações.

Palavras-Chave: Matemática. Orientação Sexual. Intervenção Pedagógica.

ABSTRACT

The present research brings a pedagogical didactic vision with a proposal of intervention from the insertion of interdisciplinary educational practices in Mathematics focused on sexual orientation in a high school class. The proposal will be applied in a school in the municipality of Aracoiaba, in the 3rd Year B class, where formative weaknesses were detected on the themes of gender and sexual orientation, and therefore, seeing the need for dedication to the concepts and realizing that they are very present themes. among young people. It was based on Action Research, this modality contributes to a process that has been continuously modified in spirals of reflection and action. Methodologically for learning Mathematics and sexual orientation, the process used and suggested data collection, organization, construction of graphs, interpretation and recording of information about society in different data sources. We propose to problematize, from the reading of graphs and tables, newspaper articles, facts and news regarding social difference, as well as observing elements such as the job market, positions, salary difference, prejudice, invisibility, inferiority. As expected results, it was pointed out a Mathematics that dialogues with the Humanist and Ethnomathematics tendencies, capable of contributing to the social demand regarding sexual orientation; contributes to an interdisciplinary mathematics that dialogues with other areas of knowledge, with local and global realities, providing a teaching process committed to resignifications and identifications.

Keywords: Mathematics. Sexual Orientation. Pedagogical Intervention.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Idade das/os estudantes da turma do 3º ano B	20
Quadro 02: Identidade de Gênero da turma do 3º ano B	22
Quadro 03: Orientação Sexual da turma do 3º ano B	24
Quadro 04: Raça/cor da turma do 3º ano B	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3	DESENVOLVIMENTO	18
3.1	Intervenção proposta	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	22
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

As décadas de 60 e 70 são demarcadas pela mudança comportamental dos/das jovens de forma que a sociedade contemporânea começa a ser desenhada aliando-se em ações, pensamentos e reflexões proporcionadas pelos movimentos sociais e as concepções críticas sobre a abertura política, elementos estes, considerados como ponto de partida para a discussão sobre a inclusão da temática de sexualidade nos currículos da Educação Básica, como importante e necessária (CARDOSO, 2005).

Podemos citar como mudanças características deste período a concentração da população nos centros urbanos, com mais acesso à escolarização, à informação e aos meios de comunicação; novas formas de expressão política e novos movimentos sociais; além da ampliação de capital cultural e a própria liberdade nas relações (GOHN, 2011).

Os temas voltados para sexualidade e orientação sexual no âmbito escolar ainda são considerados “tabus”, vistos socialmente como elementos proibidos e complexos para serem abordados em sala de aula, e por isso geralmente professores/as e/ou estudantes têm receio, as vezes medo ou insegurança para discuti-los.

O termo tabu refere a uma proibição da prática de qualquer atividade social, reprovável, ao referimos a definição de sexualidade como questão de produção dos corpos destacamos Toneli (2012, p. 153) ao incluir “(...) atributos femininos e masculinos, num processo significativo que restitui, no discurso e na matéria, as representações valorativas que dão sentido às relações sociais. Assim, a sexualidade torna-se o eixo principal da identidade e do ser no mundo”.

Orientação sexual (seja ela homo ou heterossexual) caracterizada como “fenômeno único, de modo que haveria uma resposta única para explicar o desenvolvimento da mesma” (BEM, 2000, p.17). A complexidade do fenômeno constitui-se de diferentes padrões e funções. Não se configura nem de fatores biológicos nem de culturais, mas suas múltiplas formas de manifestação decorreriam de diferentes interações, e percursos de desenvolvimento.

As vivências no âmbito educacional têm apontado que docentes abordam o assunto em sala, porém, de maneira pouco aprofundada e sem embasamento específico, de modo que a temática precisa ser mais e melhor contemplada nos cursos de Licenciatura.

Contraditoriamente, os estudos de Rizza, Ribeiro e Mota (2018) apontam que disciplinas com abordagem sobre questões de gênero, saúde, cuidados com o corpo e a

diversidade são ofertadas tanto para cursos de bacharelados quanto para licenciaturas, em componentes que fazem parte das estruturas curriculares desses cursos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), criados em 1997, são as diretrizes que orientam a educação brasileira, destacam a relevância e a importância da escola ser um espaço de formação e informação. Além disso, o documento sugere que as questões voltadas para o cotidiano da/o estudante sejam incluídas nas práticas pedagógicas e por este motivo "Orientação Sexual" como um dos temas transversais.

Temas transversais nos PCN's estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva. No documento a orientação sexual é entendida como sendo de caráter informativo, o que está vinculado à visão de sexualidade que perpassa o documento. A sexualidade é concebida como um dado da natureza, como algo inerente, necessário e fonte de prazer na vida.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foram suprimidos os termos "gênero" e "orientação sexual" sob a justificativa de provocar muita controvérsia durante as tramitações de aprovação do documento. A versão final mostra alguma aproximação com a temática apenas ao orientar as possibilidades em núcleos de estudos sobre diversidade, sexualidade, mulher, entre outros.

Essa supressão na BNCC acaba por deslegitimar o trabalho com o tema (SANTOS, 2017), pois de forma implícita e resumida em núcleos de estudos não damos conta de garantir os diálogos necessários; ressalta-se a importância da inserção na abordagem por fazer parte das demandas estudantis, e também por constarem nos PCN's e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

Orientada como transversalidade temática, estudos apresentam que a não inclusão da discussão em espaços escolares está ligada a tal configuração nos documentos oficiais, o que acaba muitas vezes tornando a orientação sexual menos valorizada se comparada aos demais conteúdos dos currículos, a presente pesquisa e realidade estudada também mostra, pelo perfil de estudantes, o quanto é importante estabelecer essa discussão para que as/os sujeitas/os possam se reconhecer e valorizadas/os no processo .

Diante disso, e das inquietações surgidas pelo compromisso educacional característico da docência, optou-se por melhor entender sobre os fundamentos e aprofundamentos que embasam o tema "Orientação sexual" e como esta pode assumir destaque em especial no ensino da disciplina de Matemática, com uma visão

interdisciplinar que possa conectar e agregar outras áreas do saber para potencializar os processos de ensino e de aprendizagem.

O presente Relatório de Intervenção (RI) faz parte da proposta de produto final do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Metodologias Interdisciplinares e Interculturais para o Ensino Fundamental e Médio pertencente ao Instituto de Humanidades (IH) vinculado institucionalmente a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Começou a ser tecido por três professoras e um professor com vínculo temporário na Escola Estadual de Ensino Médio Almir Pinto (EEEMAP), *lócus* da pesquisa, na cidade de Aracoiaba, estado do Ceará.

As questões problematizadoras da pesquisa e intervenção foram: *Quais demandas referentes a orientação sexual a turma possui? Como a Matemática, de forma interdisciplinar pode contribuir com as demandas da turma? Como uma proposta de intervenção pensada a partir da Especialização em Metodologias Interdisciplinares e Interculturais para o ensino fundamental e médio é capaz de contribuir com tais demandas?*

Nesse sentido, o objetivo do trabalho consiste em desenvolver uma intervenção pedagógica, a partir da inserção de práticas educativas interdisciplinares em Matemática voltadas para a orientação sexual em turma de Ensino Médio, da rede pública estadual de ensino de Aracoiaba, CE.

A perspectiva de reconhecer a relação interdisciplinar da Matemática com saberes de outras áreas, com vistas à superação sociocultural de preconceitos sobre a sexualidade e a orientação sexual entre os conteúdos, nos desafiam a entender essa abordagem por meio de uma intervenção em sala de aula.

Entre os objetivos específicos, temos: 1) Mapear o perfil da turma, público-alvo da intervenção sobre a temática de Orientação Sexual; 2) Inserir práticas educativas interdisciplinares em Matemática voltadas para a orientação sexual 3) Analisar contributos de uma intervenção pedagógica sobre orientação sexual em turma de Ensino Médio.

Alinhado com a minha trajetória formativa inicial e o que tenho experimentados profissionalmente na área de Matemática, o trabalho foca nesta componente, por entendermos a necessidade de ampliação do olhar sobre os conhecimentos para além de sua grade de conteúdos, mas também numa visão humanista e em diálogo interdisciplinar com outros conhecimentos.

Nasce assim, o trocadilho e os laços permeados pelo rigor científico, mobilizados pela importância do tema orientação sexual nas escolas e o compromisso educacional na abordagem intitulada de “*Matemática lá e cá: a interdisciplinaridade em intervenções sobre orientação sexual na Escola de Ensino Médio Almir Pinto de Aracoiaba – CE*”.

Minha trajetória formativa começa como Licenciado em Ciências da Natureza e Matemática com habilitação específica em Matemática, uma graduação interdisciplinar vinculada a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). A UNILAB proporcionou espaços de diálogos de culturas pela presença de estudantes internacionais de África e de Ásia. A empolgação e motivação pelos processos de ensino e de aprendizagem, adquiridos na graduação, contribuíram para cursar o mestrado em Ensino e Formação Docente – Profissional, vinculado a UNILAB e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

Profissionalmente, tive atuação como docente do Fundamental II (nos anos de 2016; 2018 a 2019), do Ensino Médio (2019 a 2020), de Educação de Jovens e Adultos (2020), e formador de Professoras/es de Ciências e Matemática (2017; e de 2021 aos dias atuais), experiências estas, entre os municípios de Acarape, Aracoiaba, Palmácia e Redenção, no Ceará.

Assim, destaco as experiências como docente nas aulas de Matemática do Ensino Médio, na Escola Estadual de Ensino Médio Almir Pinto (EEEMAP), em que detectamos algumas fragilidades formativas nas temáticas de gênero e orientação sexual, por não ser discutido, não ser trabalhado e por não contemplar o plano de conteúdo de Matemática, nos motivou trabalhar com as/os jovens.

A motivação para este trabalho também está ligada às possibilidades de intervenções que gerem a desconstrução de preconceito(s) e de tabu(s) ao se trabalhar orientação sexual em sala de aula e, inevitavelmente, sobre este debate na sociedade. Além de orientar e oportunizar aos/às estudantes a compreensão sobre orientação sexual, a exercitarem e ampliarem o diálogo, a problematizar visões, contribuições dos saberes prévios na própria disciplina.

A intervenção proposta demarca o papel e protagonismo diante da formação como cidadão/ã crítico/a, que precisa respeitar a/o próxima/o e a si mesmo para saber agir/lidar diante de situações pessoais e sociais, previsto inclusive nos documentos oficiais da educação loco-regional e nacional sobre protagonismo.

A pesquisa e intervenção caracterizam-se num estudo com abordagem qualitativa, onde a metodologia utilizada encontra aporte na pesquisa-ação. Enquanto a coleta de dados foi realizada através da técnica de aplicação de um questionário on-line, que foi capaz de dimensionar os aspectos da intervenção. A análise dos dados coletados dimensiona o mapeamento do perfil estudantil, dados ligados à orientação sexual, percebeu-se a significativa expressividade da turma referente aos que se autodefinem como heterossexuais, e uma a autoidentificação mínima na turma de homossexuais.

As contribuições do estudo passam por compreender, dar sentido a gêneros e a sexualidade através das aulas de Matemática, mas também de dar importância a diversidade característica na sala de aula, por isso a importância da intervenção com contribuições em refletir sobre as demandas sociais.

Entre as referências utilizadas no estudo, mencionamos: Louro (2000, 2008), Mariuzzo (2003), Garcia (2003), Maistro (2006), Silva (2012), Silva (2013), Costa (2017), entre outras/os que foram primordiais para fundamentar a investigação.

Pressupomos que a orientação sexual deva ser articulada com as diferentes disciplinas escolares, de forma interdisciplinar e que, em diálogo com a Matemática contribua para aprendizagens significativas. Vemos a necessidade de desenvolver competências que ajudem no processo de ensino e no cotidiano das/os estudantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A concepção de orientação sexual carrega um perfil histórico tratado como um assunto ainda de pouca relevância na sociedade e na escola, de forma equivocada, como ato de induzir ou incentivar ao estudante a atividade sexual. No entanto, o compromisso educacional diante de algumas notícias e ocorrências, consiste na superação da violência, machismos e intolerância que passam pela orientação sexual para que possamos reafirmar o processo de mudança social para as gerações.

Compreendemos como essencial que as/os adolescentes percebam o contexto sociocultural em que estão inseridas/os para que na prática possam melhor discutir sobre diversidade, construção e reafirmação de identidades. (GREGORI & ARILHA APUD CARVALHO & PELLOSO, 2004).

Para Mariuzzo (2003), a sexualidade humana é de natureza sócio-histórica como as atividades humanas, e caracteriza-se por um conhecimento acumulado pela humanidade ao longo da sua história, tratada muitas vezes apenas na sua dimensão biológica e/ou carregada de moralismo, dogmas religiosos de grande interferência.

É inerente as instituições educacionais o papel de inserir o indivíduo na sociedade, através da construção do saber científico relativo às múltiplas áreas do conhecimento humano. Ainda em Mariuzzo (2003), argumentamos que “a escola, a respeito do tema sexualidade humana, não tem criado espaço democrático para se falar a respeito, de forma reflexiva, afetiva e crítica, possibilitando ao professor, ao aluno e a todos que nela trabalham, um processo de humanização” (MARIUZZO, 2003, p.35).

Na Matemática, podemos pensar nas contribuições recentes da concepção de Matemática Humanista, uma tendência que trata do mergulho numa filosofia que entende a natureza das matemáticas como sendo histórica e cultural, focada nas pessoas, na aprendizagem, plural por cada grupo ter suas especificidades, saberes e fazeres, aproximações com a Etnomatemática (D’AMBROSIO, 2002).

A Etnomatemática estudada por D’Ambrósio (2002) é o movimento de superação o ensino tradicional da Matemática é o conjunto de formas de matemática que são próprias de grupos culturais, então valoriza especificidades, saberes e fazeres prévios de cada indivíduo/a.

São esses dois conceitos que se encontram com as relações e demandas sociais, aproximações comuns de uma Matemática para a democracia, contribuições que dialogam com as proposições das Diretrizes Curriculares Nacionais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para o Ensino Médio ao tratarem sobre a ação educativa nas escolas e no currículo, sistematiza com objetivos que se desdobram em torno da relevância de conhecimento, permeados pelas relações sociais, que articulam vivências e saberes das/os estudantes e contribuem para o desenvolvimento identitário e as dimensões cognitivas e socioemocionais.

É preciso compreender que as DCNs são complementares à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pois oferecem a estrutura de operacionalização da BNCC uma vez que essa última, se constitui de competências e habilidades que estudantes brasileiras/os devem aprender. As DCNs são definições e princípios, fundamentam procedimentos da Educação Básica. A origem dessas diretrizes é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), do ano de 1996 e definidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

A BNCC foca no direcionamento dos currículos dos estados e municípios brasileiros, sobre conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum. Datada por sua elaboração inicial em 2015, perpassando um processo no país em torno das previsões de conteúdo necessário, através de consultas públicas presenciais e on-line para possibilitar a sua construção. Concebe a escola do Ensino Médio como espaço onde a juventude pode assumir posições conscientes e reflexivas, balizados pelos valores da sociedade democrática (BNCC, 2018).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) do Brasil apontam em seu Art. 27. que a proposta pedagógica das unidades escolares que ofertam o ensino médio deve considerar:

[...] XV - promoção dos direitos humanos mediante a discussão de temas relativos a raça e etnia, religião, gênero, identidade de gênero e orientação sexual, pessoas com deficiência, entre outros, bem como práticas que contribuam para a igualdade e para o enfrentamento de preconceitos, discriminação e violência sob todas as formas; [...] (DCN's, 2010, p.14)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) para o ensino Médio, por sua vez, prevê situações de trabalho mais colaborativas, que se organizem com base nos interesses das/os estudantes e favoreçam seu protagonismo. Algumas das possibilidades

mencionadas, inclusive quase invisível no documento, percebemos aproximação com o que temos discutidos na presente intervenção:

Núcleos de estudos: desenvolvem estudos e pesquisas, promovem fóruns de debates sobre um determinado tema de interesse e disseminam conhecimentos por meio de eventos – seminários, palestras, encontros, colóquios –, publicações, campanhas etc. (juventudes, diversidades, sexualidade, mulher, juventude e trabalho etc.). (BNCC, 2018, p. 472).

O Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC, 2021) compreende que as escolas vêm sendo observadas como *lócus* de ocorrência de práticas violentas, nas suas diversas dimensões. Muitas vezes causadas pela intolerância referentes a princípios éticos, estéticos e políticos, inclusive estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, mostram assim o que as propostas pedagógicas devem garantir em termos do cumprimento dos direitos das crianças, adolescentes, jovens e adultos:

Nesse sentido, é importante considerar o que precisa ser assegurado ao educando nas citadas propostas, no tocante a cada um dos princípios, além de que sejam efetivamente vivenciados na prática escolar: Éticos – respeito à autonomia do aluno; ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, convicção religiosa ou quaisquer outras formas de discriminação; valorização de seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, fazendo-o reconhecer-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer [...]. (DCRC, 2021, p. 32-33).

Reconhecemos o estudo de Garcia (2003, p. 25) que concebe a escola como local de ação, favorável a “troca de relacionamento e informação, a convivência social e o relacionamento amoroso, além de servir como elemento que contribui para o conhecimento e a valorização dos direitos sexuais e reprodutivos”.

O dinamismo dos espaços educativos reafirma que os movimentos em seu interior não são estáticos, a escola é viva e em constante mudança. E, se a função educacional e social objetiva direito de aprender, é preciso garantir a troca de informações e de conhecimento da pluralidade de sujeitas/os existentes dentro destes espaços, inclusive ao considerar seus modos de agir, de pensar e de estar no mundo, incluindo suas orientações sexuais.

Nessa perspectiva, Louro (2000) nos apresenta a pedagogia da sexualidade, como uma relação estreita entre a mente e o corpo. Ao contrário do que se vê no campo educacional que tende a rejeitar, abafar, desqualificar, pensamos nos desafios da escola em ressignificar os temas relativos à sexualidade, sobretudo, porque “não se trata de negar a materialidade dos corpos, mas sim de assumir que é no interior da cultura e de uma cultura específica que características materiais adquirem significados”. (LOURO, 2008, p. 21).

Compreendemos que o único modo de lidar com a contemporaneidade é, precisamente, vivê-la. No caso, se aprende a viver o gênero e a sexualidade através da cultura, dos discursos repetidos em mídias, igreja, ciência e das leis em seus múltiplos dispositivos. (LOURO, 2008).

Sendo assim, gênero e sexualidade se constituem a partir de aprendizagens e práticas,

[...] empreendidas por um conjunto inesgotável de instâncias sociais e culturais, de modo explícito ou dissimulado, num processo sempre inacabado. Na contemporaneidade, essas instâncias multiplicaram-se e seus ditames são, muitas vezes, distintos. Nesse embate cultural, torna-se necessário observar os modos como se constrói e se reconstrói a posição da normalidade e a posição da diferença, e os significados que lhes são atribuídos (LOURO, 2008, p. 23).

Quanto à possibilidade de interdisciplinaridade na Matemática, Rêgo (2014) expressa que além de ser uma tendência do sistema educacional, é também uma forma de ampliarmos o olhar sobre muitos conceitos pré-estabelecidos como uma área fechada, mecânica, tradicional e isolada.

Ao fundamentarmos na Matemática Humanista trazemos seus valores como ato político, com a finalidade de bem estar, de felicidade, de união, é o reconhecimento das diferenças e a capacidade de crítica democrática. É por isso, a sua contribuição para uma outra e nova identidade docente na Matemática que integra, e que também horizontaliza.

A relação interdisciplinar vai muito além do que a contextualização dos problemas matemáticos, mas sim compreender as possibilidades e amplitude desta relação (RÊGO, 2014). No caso, não basta apenas concordar que é possível a interrelação, é necessária uma discussão mais aprofundada e meios que possam extrapolar as barreiras das teorias e atingirem a prática.

Se trabalhar com a interdisciplinaridade não é uma tarefa fácil, se deve dominar muito bem a sua área do saber específica, ter uma visão mais ampla, do todo, para que se

possa verdadeiramente pensar em eixos comuns, eixos que sejam capazes de garantir conexões com as outras áreas do saber.

A Matemática carrega características tradicionais, normalmente focada em grade de conteúdos específicas e em cumprir a ementa de seus currículos, no entanto como composição de escola não podem e não devem esquecer da função social. Não existe uma formação específica sobre como fazer a interdisciplinaridade, mas sugerimos o esforço e sensibilização de que na Matemática é possível ampliar seu alcance formativo com as outras áreas e o mundo que está fora dos muros da escola.

Sendo assim, este projeto tem o intuito de desmistificar tal visão e explorar o tema de Orientação Sexual sob a perspectiva de diálogo interdisciplinar com a Matemática, também dando espaço para que as outras áreas do conhecimento possam contribuir com a pesquisa.

A colaboração entre áreas característico do movimento de conexão com outros saberes e temas no processo de ensino e de aprendizagem, nos gera possibilidades de construir sentidos no espaço escolar, assim como, se faz necessário também considerar como referencial a visão das/os discentes e seus saberes prévios na abordagem.

Quando se propõe uma discussão comum a vivência das/os discentes, o assunto gera curiosidade, motivação e promove o reconhecimento com seus contextos individuais/coletivos/sociais, por isso a necessidade de se incluir orientação sexual agregando aos conteúdos de Matemática.

3 DESENVOLVIMENTO

Inicialmente, a ideia de mobilizar os participantes a pensarem sobre esses “novos saberes” (e não tão novos assim), se fez necessário para compreender e ilustrar a realidade em que estão inseridas/os as/os sujeitas/os, jovens do Ensino Médio.

A Escola de Ensino Médio Almir Pinto, instituição regular, localiza-se na Rua Santos Dumont, 363, Centro, CEP: 62.750-000, Aracoiaba-Ceará. O registro de sua matrícula para o período letivo de 2021 foi de 473 estudantes.

A aproximação com o campo de estudo à realidade das/os discentes da Escola especificamente, a turma do 3º ano B, é uma forma de se conectar ao Curso de Especialização Metodologias Interdisciplinares e Interculturais para o Ensino Fundamental e Médio. Compreendemos que a escola e a turma são parte do todo e constituem parte do cenário da educação básica brasileira como sujeitas/os dessa pesquisa e de intervenção.

O estudo caracteriza-se numa abordagem qualitativa por ser “capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade inerente aos atos, as reações e as estruturas sociais, tanto no seu advento quanto na transformação, bem como nas construções humanas significativas”. (MINAYO, 199. p.42).

A metodologia encontra seu aporte na pesquisa-ação. A escolha se apoia na defesa e estudo de várias/os autoras/es, no intuito de fazer cumprir o que se propõe nos objetivos. Para Tripp (2005, p. 445), “a pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos”.

Do ponto de vista de Turczyn et al. (2011) a associação da pesquisa-ação refere-se a:

[...] diversas formas de ação coletiva em busca de resolução de problemas, ou para gerar transformação, não se trata de um simples levantamento de dados, ela exige a participação de todos (pesquisadores e interessados), analisa os problemas dinamicamente, toma decisões e executa ações. (TURCZYN et al., 2011, p. 2).

A pesquisa-ação é uma metodologia muito utilizada em pesquisa educacional, seu aspecto inovador, se deve prioritariamente a tríade: caráter participativo, impulso democrático e contribuição à mudança social.

Na definição de Gamboa (1982, p. 36) enfatiza-se que a pesquisa-ação “busca superar, essencialmente, a separação entre conhecimento e ação, buscando realizar a prática de conhecer para atuar”. Ao mesmo tempo que deve ser compreendida como uma prática reflexiva de ênfase social que se investiga, como também do processo de se investigar sobre ela.

Os estudos de Turczyn (2011, p. 08), trazem afirmações conclusivas dos conceitos já apresentados ao definir que “com a pesquisa-ação pretende-se alcançar: Realizações – Ações efetivas – Transformações – Mudanças no campo social”.

A pesquisa-ação inclui elementos básicos de investigação-ação, que é um termo comum, concebida como metodologia que segue um ciclo no qual se aperfeiçoa a prática, o ciclo compreende agir, planejar, descrever e avaliar. Com o embasamento teórico de Tripp (2005) tal pesquisa é uma forma de investigação-ação que utiliza para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática, o ambiente, o lócus do estudo.

Metodologicamente é proposto para o presente RI as possibilidades de discussão e de trabalho pedagógico com elementos para abordagens interdisciplinares para Matemática, pensadas em um ciclo de ações e inseridas como projeto complementar de intervenção para contribuir com a turma pesquisada.

O estudo qualitativo está pautado na pesquisa-ação, pois a proposta de intervenção foi construída a partir do desenvolvimento de um projeto que previa a ação direta com a realidade da turma. Desse modo, o instrumento de coleta de dados consistiu na aplicação de questionário estruturado com quatro perguntas que melhor pudesse servir para o mapeamento e aproximação da realidade, como: a identidade de gênero, orientação sexual e sobre raça e cor.

O questionário com as quatro perguntas, mapeamento inicial que apresentamos os resultados, foi distribuído e respondido por a turma do 3º ano B na minha própria aula de Matemática, de forma on-line. Sua aplicação ocorreu em 2021 onde ainda se enfrentava a pandemia do covid-19. Participaram as/os 36 jovens estudantes da turma com faixa etária entre 14 e 30 anos.

3.1 A Intervenção Proposta

Para compreender a dimensão e aspectos da intervenção proposta será feito um questionário de entrada, ou seja, antes das ações de intervenções e um outro de saída após as oficinas de intervenções para dimensionar e captar como foi a experiência para a turma.

Além da parte teórica necessária para a aprendizagem em Matemática, o processo de ensino permeará coleta de dados, organização, construção de gráficos, interpretação e registro das informações sobre a sociedade em diferentes fontes de dados. Problematicar, a partir da leitura de gráficos e tabelas, fatos e notícias a diferença social, bem como observar elementos como mercado de trabalho, cargos, diferença salarial, preconceito, invisibilidade, inferiorização.

O movimento de interdisciplinaridade na Matemática perpassa na inserção de gráficos, tabelas, notícias, artigos de jornais e revistas com quantitativos porcentagens, referentes a intolerâncias, racismo e preconceito, após amplos debates sobre conceitos, dúvidas e estudos de casos acerca de orientação sexual em todos os espaços sejam âmbito família, social, mercado de trabalho, religiosidades, esportes e em múltiplos contextos.

O conceito de interdisciplinaridade é apresentado por Fazenda (1999) como ação, necessária a partir do movimento de atitude, de mudança de postura em relação ao conhecimento, seu intuito é superar a concepção fragmentária para a unidade do ser humano, um diálogo, um eixo condutor entre as diferentes áreas dos saberes e dos fazeres.

Além das áreas de gráficos e tabelas, como mencionado para a Matemática, poderemos também inserir termos/conceitos sobre inequações sociais, silenciamentos, invisibilizações, inferiorização, subalternização, argumentos e contra argumentações utilizados pelos sujeitos/as para apontar a temática de orientação sexual e seus encontros com o tema.

A intervenção proposta se insere predominantemente na Unidade Temática matemática de Probabilidade e Estatística, e ao se pensar na Base Nacional Curricular Comum (BNCC) para o Ensino Médio se encaixa na competência específica 02 com previsão de:

“articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social, como os voltados a situações de

saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, recorrendo a conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática” (BNCC, 2018, p. 65).

Também compreendemos contemplar a habilidade de código alfanumérico “(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais, incluindo ou não, apoio de recursos tecnológicos, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e da dispersão” (BNCC, 2018).

A avaliação, por sua vez, é pautada nos fundamentos de Luckesi (1999), pretende-se verificar a aprendizagem baseada em problemas, sentindo e percebendo sobre a motivação das/os estudantes sobre autonomia e criatividade no trabalho proposto; além de verificar a sensibilização, compreensão gradativa, reconstrução de conhecimento (matemático e social) e argumentações acerca de gênero na área de Matemática e na sociedade, além de avaliar os debates, participação individual e interação grupal sobre a sequência de atividades propostas.

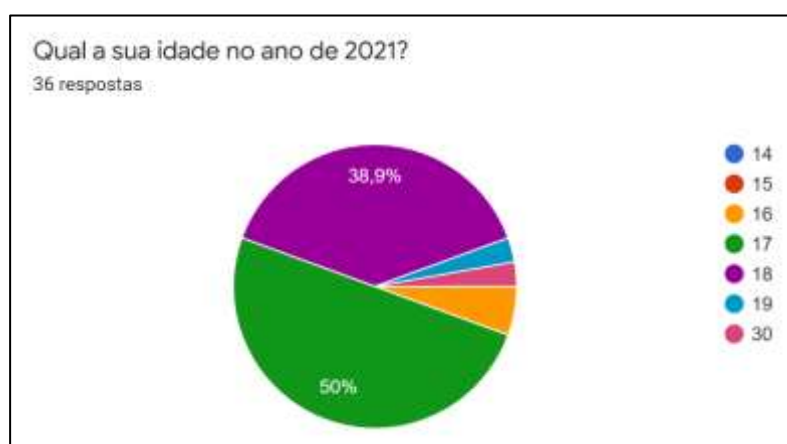
Sobre as fontes de informações definiu-se para o trabalho pedagógico os censos, as notícias, tabelas e gráficos presentes no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - <https://www.ibge.gov.br/>) e no site do jornal O povo (<https://www.opovo.com.br/>) bem como nas redes sociais características de cada um.

Referente aos impactos, incidências e contribuições da perspectiva interdisciplinar e intercultural do projeto de Intervenção no PPP da escola, espera-se que na condição de escola de Ensino Médio a proposta do presente RI possamos flexibilizar grades curriculares tão fechadas e específicas, que se possam dialogar também com a proposta de novo ensino médio, onde além das disciplinas comuns, teremos a pedagogia de projetos e temas geradores, bem como disciplinas eletivas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Devido a condição de aulas remotas – reflexos da Pandemia do Covid-19, o Mapeamento inicial do Perfil das/os sujeitas/os da Escola igualmente ocorreu de forma remota, e a turma definida para atuação da presente proposta de intervenção foi a do 3º Ano B do Ensino Médio com o quantitativo de 36 estudantes, público-alvo da presente intervenção. O Quadro 01 mostra o detalhamento da idade das/os respondentes:

Quadro 01: Idade das/os estudantes da turma do 3º ano B



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A faixa etária da turma do 3º Ano B corresponde a duas/dois respondentes com idade de 16 anos que apresentam a porcentagem de 5,6%; o público com 17 anos de idade na turma totaliza 18 respondentes, o que equivale a 50% do total. Temos ainda 14 respondentes com idade de 18 anos que refere a 38,9% de porcentagem, e com 19 anos e 30 anos 01 respondente com cada idade, correspondendo a porcentagem de 2,8%, respectivamente.

Carrano (2016, p.07) expressa que o desafio cotidiano escolar na ressignificação da produção está nas “(...) relações educacionais significativas no âmbito da socialização de conhecimentos, da abertura para experiências, culturas e saberes de jovens estudantes e criação de relacionamentos humanizados e democráticos em seus espaço-tempos”. A faixa etária ilustrada no gráfico demonstra o público da pesquisa que é juvenil e que Carrano (2016) detalha as relações características.

O “*chão da escola*” caracteriza-se por relações construídas entre as/os sujeitas/os que o compõe. O crescimento coletivo em um viés humanizado é produto da construção

através de uma filosofia de confiança e de trocas quanto grupo que interage e convive em um espaço-tempo comum.

Ainda temos muito a entender como escola se comporta frente as demandas juvenis, pois as diferentes culturas produzidas pela juventude no cotidiano nem sempre acompanham o ritmo de interesse e o dinamismo dos/das meninos/meninas. Podemos dizer que “estamos diante de jovens que encontram nas tecnologias digitais suportes para os seus relacionamentos e modos de viver o tempo da juventude. E a escola ainda, na maioria dos casos, resiste ao diálogo com as novas temporalidades e espacialidades do mundo digital”. (CARRANO, 2016, p.12).

A resistência encontrada na realidade de algumas escolas em acompanhar demandas e atualizações sociais, muitas vezes são vestígios do processo de colonização, e da permanência do tradicionalismo que demarca a criação de espaços escolares pelo colonizador. É preciso desconstruir estes elementos percebendo a mudança do público-alvo e da própria sociedade em que está inserida tais instituições.

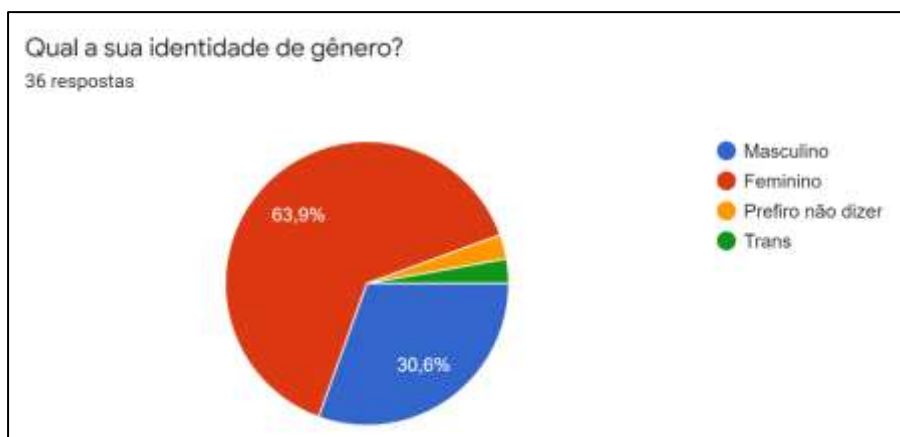
Na mesma perspectiva, Oliveira, Lacerda e Novaes (2021) afirmam sobre a estratégia de se usar as redes sociais e o que é dito nas redes sociais como mais uma fonte de pesquisa. Ao considerarmos que as/os jovens estão vivendo uma interação entre o mundo virtual e o mundo presencial, precisamos compreender que as redes sociais estão aí para os usos diferenciados de comunicação e interação social.

É notória a importância das redes sociais na atualidade, inclusive destacamos a presença do *digital influencer* em que jovens assumem a posição de protagonistas na comunicação e na arte de influenciar pessoas, além de que muitos trabalham com divulgações de lojas, marcas entre outros, como forma de adquirir uma renda aproveitando-se da modalidade virtual do trabalho.

A pandemia do Covid-19 veio mostrar para os espaços educativos a importância de se atualizar e trazer para suas práticas pedagógicas o diálogo com o mundo virtual, pois o público-alvo da escola é justamente as/os que vivem na interação entre o mundo presencial e o virtual.

Avançamos para o Quadro 02 que trata da “Identidade de Gênero” da turma-respondente, especificamos como as/os estudantes da turma do 3º ano B reconhecem a própria identidade de Gênero.

Quadro 02: Identidade de Gênero da turma do 3º ano B



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Sendo assim, do sexo Feminino temos 23 respondentes o que corresponde a porcentagem de 63,9%; sobre o sexo Masculino mapeou-se 11 respondentes, equivalente a 30,6%, tivemos ainda 01 respondente Trans e 01 que preferiu não dizer, totalizando 2,8% em porcentagem, respectivamente.

Em Oliveira, Lacerda e Novaes (2021), temos a entrevista de Regina Novaes que expõe sobre a adolescência e as transformações do corpo, com a psicologia da adolescência, por justamente ser um momento de grande transformação. No estudo, Novaes expressa justamente que a escola não é mais a única fonte de aprendizado, destacou um efeito aprendizado entre a juventude que utilizam das tecnologias de informação, jovens que experimentam as saídas, que descobrem como passar de um livro para o outro (OLIVEIRA, LACERDA E NOVAES, 2021).

Ainda em Novaes (op.cit.), ficam os desafios hoje de saber aproveitar as redes sociais e o que é dito nestas redes, pois a juventude concentra e conecta público-privado, sentimento-razão, individualidade-coletivo, ou seja, o mundo virtual apresenta-se como espaços importantes para analisar e se aproximar da juventude. (OLIVEIRA, LACERDA E NOVAES, 2021).

É importante a reflexão no Quadro 02, porque tivemos algum/alguma respondente Trans. Refletimos se não tivemos outros/outras que preferiram não se autodeclarar, por diversos motivos e elementos que impedem/impediram de externar e de se tornarem visíveis.

A escola concebida como espaço diverso e plural precisa exercitar o diálogo com as/os sujeitos das gerações em seu dinamismo característico, perfis, para que debates e conceitos sejam atualizados, melhorados e superados a todo momento. Carrano (2016) nos explica sobre a escola e o processo formativo:

Pensar em escalas de investigação, historicidades, estruturas de oportunidades educacionais, multiplicidade de tempos e espaços de interação e constituição das subjetividades juvenis. Os jovens e as jovens estão na escola, o processo formativo se complexifica com a interferência da mesma, mas, em última instância, o educativo escolar precisa ser pensado em diálogo com muitas outras instâncias socializadoras, campos culturais e estruturas socioeconômicas delimitadoras, produtoras de heranças e constitutivas do “ser jovem” no tempo presente (CARRANO, 2016, p.12).

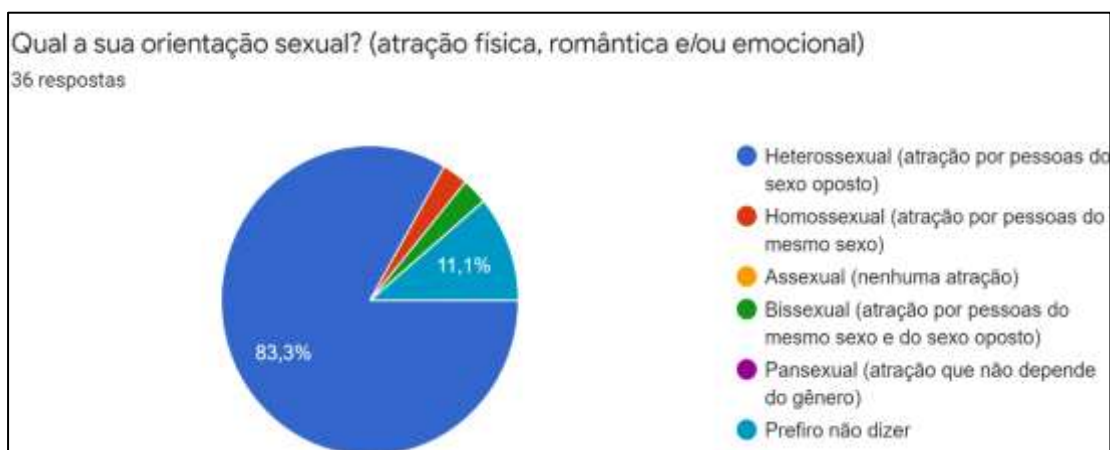
Ao pensarmos nas resistências e assujeitamentos das/dos jovens travestis na escola, Andrade (2015) aponta em sua pesquisa a pressão sofrida pelas/pelos sujeitas/sujeitos pesquisadas/pesquisados, em sua experiência, e nos faz refletir sobre tantas outras lutas contra o sistema ainda tradicional. Na prática, é que essas/esses jovens não sejam obrigados/as a abandonarem os estudos pela não-aceitação na escola e sim, caso venha a acontecer, que seja por escolha própria. Inclusive o abandono escolar ainda é um fenômeno recorrente que tenta mascarar o fracasso da escola em lidar com as diferenças quando “camufla” o processo de evasão com a indisciplina, dificuldades de convívio social entre as pessoas da escola ou, quando não, “problemas” com aprendizagem.

Ao reforçarmos a questão das diversidades no cotidiano escolar, Louro (2008) nos mostra que:

Novos saberes, novas técnicas, novos comportamentos, novas formas de relacionamento e novos estilos de vida foram postos em ação e tornaram evidente uma diversidade cultural que não parecia existir. Cada vez mais perturbadoras, essas transformações passaram a intervir em setores que haviam sido, por muito tempo, considerados imutáveis, trans-históricos e universais (Louro, 2008, p. 09).

O Quadro 03, ilustra o mapeamento individual da turma sobre a Orientação Sexual, dados estes que geram as reflexões a seguir:

Quadro 03: Orientação Sexual da turma do 3º ano B



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

O quantitativo apresentados do Quadro 03 é de 30 respondentes que consideram sua orientação sexual como Heterossexual, expressão de uma porcentagem de 83,3%. Na turma, obtivemos 01 respondente que se auto identificou como Homossexual e 01 como Bissexual. Ambos perfazem 2,8%. Por fim, 04 respondentes preferiram não dizer, o que representou 11,1% em porcentagem.

Com relação aos dados ligados à orientação sexual, percebemos a significativa porcentagem da turma referente aos que se autodefinem como heterossexuais. Ao mesmo tempo, a autoidentificação dos homossexuais foi mínima na turma, o que pode significar com base em Louro (2008, p. 09) que “ainda que normas culturais de há muito assentadas sejam reiteradas por várias instâncias, é indispensável observar que, hoje, multiplicaram-se os modos de compreender, de dar sentido e de viver os gêneros e a sexualidade”.

A expressividade do quantitativo sobre Heterossexualidade entre os registros feitos no levantamento, nos possibilitou refletir, pedagogicamente, sobre as demandas sociais daquelas/es que preferiram não externar sobre as orientações sexuais. Podemos pensar que, em muitos casos, assumir socialmente tais elementos está atrelado a falta de informação ou mesmo falta de segurança diante dos altos índices de preconceito e de intolerâncias.

É interessante notar que Louro (2008) nos apresenta sobre o movimento de uma “nova política cultural” como sendo a política de identidades que muito especialmente a partir dos anos de 1960 que jovens, estudantes, negros, mulheres, historicamente denominados de “minorias sexuais e étnicas” passaram a denunciaram de forma mais

intensa as inconformidades e desencantos, questionaram teorias e conceitos, derrubaram fórmulas, criaram novas linguagens e construíram novas práticas sociais.

Esse movimento trouxe para o centro do debate o elemento da cultura, surgido a partir de uma série de lutas, protagonizada por grupos sociais e em defesa da pluralidade, objetivavam que suas especificidades se tornassem visíveis, que fosse contemplado nas políticas e em práticas sociais a diversidade em estéticas, éticas, histórias, experiências entre outros. (LOURO, 2008).

Os esforços consistem em situarmos e compreendermos o fenômeno de modernização no âmbito da esfera social. Ilustramos a partir de Giddens (1997) o conceito de modernização reflexiva ou a modernidade tardia, referente ao espaço-tempo em que as sociedades modernas encontram-se em um momento em que são obrigadas a refletir sobre si e, ao mesmo tempo, desenvolvem a capacidade de refletir retrospectivamente sobre si. Para o autor:

O mecanismo que enfrenta a insegurança produzida pelas transformações sociais e a ruptura das estruturas tradicionais é a absorção de sistemas abstratos de conhecimentos, que são teorias, conceitos e descobertas, e, segundo Giddens, “em todas as sociedades, a manutenção da identidade pessoal, e sua conexão com identidades sociais mais amplas, é um requisito primordial de segurança ontológica (GIDDENS, 1997, p.100).

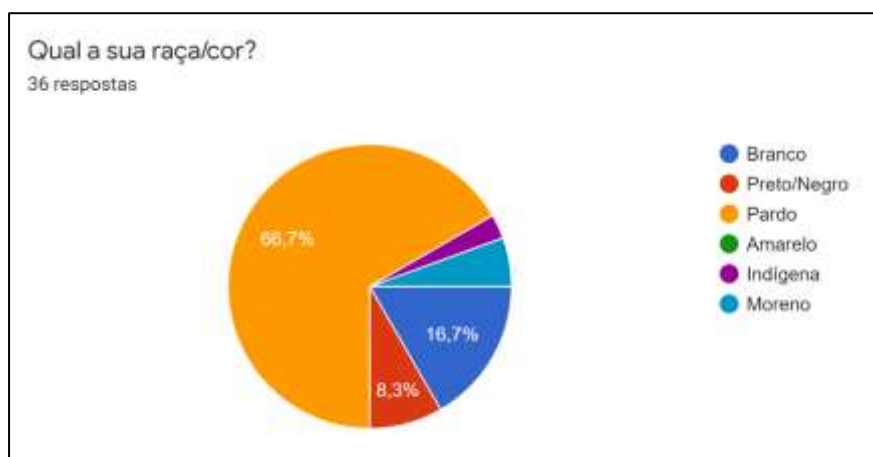
As reflexões nos auxiliam a compreender as práticas sociais ordenadas no espaço e no tempo, buscando entender como se mantêm estáveis as relações sociais e a reprodução das práticas sociais. É a partir de Giddens (1997) que interpretamos e nos questionamos sobre os resultados do Quadro 03 para compreender sobre tradições culturais que nos permitem outras identidades na sociedade.

Então, refletir sobre si a partir do outro, e nas relações grupais e sociais estabelecidas pelo convívio com ‘o outro’, se torna imprescindível para a manutenção da identidade pessoal. É aí que recorremos mais uma vez a Giddens (2002) que nos gera reflexões sobre os 04 respondentes que preferiram não dizer, não expressar sobre a Orientação sexual no Quadro 03. No caso, é possível compreender que as múltiplas referências constituídas no ‘eu’ de cada um, ainda aprisiona ou nos mantém fechados em si mesmos ou como nos mostra “o indivíduo se sente privado e só num mundo em que lhe falta o apoio psicológico e o sentido de segurança oferecidos em ambientes mais tradicionais”. (GIDDENS, 2002, p.38).

O Compromisso docente na tomada de decisão pedagógica referente a contribuições e intervenções pedagógicas deve fazer parte da “a ideia de que a cultura não está acima nem da economia nem da política, mas permeia tudo”, como externa Escosteguy. (2009, p. 08). Na perspectiva de decolonialidade de práticas, valorização sujeitas/os invisibilizadas/os, reflexão de forma crítica a combater o pensamento hegemônico, estamos diante de certas representações discursivas que reforçam estereótipos étnicos, de gênero, entre outros categorizados como identidades socialmente “desejáveis”.

Para complementar o mapeamento inicial realizado na turma o Quadro 04 apresentamos as respostas da turma do 3º Ano B sobre raça e cor.

Quadro 04: Raça/cor da turma do 3º ano B



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Na categoria “Pardo” totalizamos 24 respondentes, o que equivale a 66,7%; 06 respondentes se consideram Branco ilustrando uma porcentagem de 16,7%. A opção de Preto/Negro obteve-se 3 respondentes com uma porcentagem de 8,3%; responderam sobre considerarem-se Moreno 2 respondentes com uma porcentagem de 5,6% e 1 respondente Indígena representado/a por 2,8%.

A expressividade do quantitativo de pardos nos faz refletir sobre estereótipos criados como consequência do racismo estruturado e a aceitação da cor de pele, o movimento de branquitude da sociedade nos faz rebuscar que pardos seriam negros alienados por não perceberem o impacto da discriminação racial (Munanga, 2008) e, como

consequência, rejeitarem a mobilização em movimentos negros, muitas vezes o pardo é conceituado como a cor entre branco e preto.

Bento (2002, p. 29), nos apresenta branquitude como “traços da identidade racial do branco brasileiro a partir das ideias sobre branqueamento”. E por sua vez branqueamento refere-se a tentativa de branquear a população brasileira depois do fim da monarquia. Portanto, objetivava-se que as raças se misturassem a fim de que os filhos nascessem mestiços e se tornassem uma evolução positiva da raça considerada inferior (CARDOSO, 2010).

Sobre as/os respondentes que criaram a categoria “Moreno/a” que não existia na nossa proposta de questionário de mapeamento inicial, aproveitaram o espaço outros para elencar tal categoria, geraram nossas reflexões sobre os aspectos ligados à gradação da cor da pele e a autoidentificação entre o ser negro e não-negro. –Nesse sentido, Sales júnior (2006) aponta que:

A miscigenação não eliminou a discriminação, apenas a pluralizou, matizou, modalizou, conforme a presença ou ausência gradual de características “negras”, mas, principalmente, pela tonalidade da cor da pele [...]. A cor da pele apresenta-se como variação intensiva do gradiente de cor (mais ou menos escuro) que desestabiliza a variável “raça” (branco, negro, não branco...). (SALES JÚNIOR, 2006, p.233).

A afirmativa de que a miscigenação não eliminou a discriminação, é justificada quando notamos que as relações não ocorrem na sua totalidade naturalmente, movimento este inclusive gerado a partir da forma proposital para a branquitude da cor de pele, ausência gradual de características “negras”, a variação de suas tonalidades no próprio processo de miscigenação.

Sobre o ser negra/o, Gomes (2003) nos dá a nitidez de que o processo de construção da identidade negra é complexo e plural, e por isso existem diferentes espaços e agentes que interferem no processo de rejeição/ aceitação/ resignificação do ser negra/o.

É importante destacar a complexidade na construção da identidade negra, resgatando os elementos ilustrados no Quadro 04, onde temos uma minoria que se autodeclaram como negros. A porcentagem referente a categoria “Pardo” como na categoria de cor “Moreno” que não existia no formulário de questionamento, nos mostram a dificuldade de auto reconhecimento como negros e, no quanto que o processo de branquitude das identidades revelam muitos vestígios do eurocentrismo.

O eurocentrismo rompe o que se espera de democracia, quando se fala de direitos precisamos considerá-los para todas/os sujeitas/os, logo a pluralidade e a diversidade, característica do processo de formação dos povos, precisa ser considerada e incluída. Logo, democracia precisa estar interligado com cidadania.

Inclusive Maia e Farias (2019) nos ambientaliza sobre a definição e surgimento do Eurocentrismo:

Assim, a dominação europeia durante a conquista e colonização culminou na formação da subjetividade da Europa ocidental como central, trazendo à consideração o eurocentrismo enquanto promulgação da normalidade e racionalidade, bem como a objetificação e negação das outras culturas e pessoas (MAIA E FARIAS, p.585, 2019).

Sodré (1999), define o conceito de cidadania que melhor expressa a democracia. Para o autor a Cidadania é constituída de direitos plenos (direitos políticos e sociais), o mesmo aborda sobre as particularidades culturais numa crítica a elementos hegemônicos:

Num contexto multiculturalista, isto é, de aproximação de subculturas dentro de um Estado-nação, registram-se normalmente conflitos entre a cultura hegemônica e os grupos particularistas. Habermas admite a possibilidade de convivência do universalismo político com as particularidades culturais, ou seja, que não haja direitos coletivos para os particularismos. (SODRÉ, 1999, p. 20-21).

Ao pensarmos na sala de aula vemos neste espaço a importância dos direitos políticos e sociais, garantidos pela interação de grupos sociais diversos. Vale, inclusive, para relacionarmos orientações sexuais diferentes da cultura hegemônica, sem serem invisibilizados ou inferiorizados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos a importância de uma Matemática Humanista, numa perspectiva interdisciplinar e intercultural, capaz de contribuir com a demanda social referente a orientação sexual, empenhada em um amplo debate, com possibilidades de desconstruções e reconstruções sociais para o público juvenil, nesta proposta para a turma do 3º Ano B da escola de Ensino Médio Almir Pinto.

Nesse sentido, a Matemática interdisciplinar, que dialogou com outras áreas no trabalho, pautou-se nas contribuições do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Metodologias Interdisciplinares e Interculturais para o Ensino Fundamental e Médio. , que na presente experiência traz notícias e dados estatísticos de fontes, elementos de gráficos e tabelas que dialogam com as realidades locais e mundiais proporcionou um processo de ensino comprometido com ressignificações e identificações aos/as sujeitos/as do processo de aprendizagem, mostrou assim uma visão mais ampla, que se distancia de uma matemática engessada e que pense para além de uma grade de conteúdo padrão.

Os dados coletados, onde mapeou-se a turma, mostraram a diversidade característica na sala de aula, por isso a importância da intervenção com contribuições em refletir sobre as demandas sociais. Por isso a Matemática interdisciplinar e humanista apresenta-se como essencial ao se pensar no processo de intervenção para contribuições sociais.

A análise dos dados obtidos revelou a importância necessária para que a Matemática também possa assumir uma concepção interdisciplinar e intercultural, bem como projetam, sugestionam e inspiram práticas docentes que possam verdadeiramente incluir as demandas sociais de nosso público-alvo.

Aos estudantes, propor uma aula de Matemática interdisciplinar que contemple sobre a fase de transição da juventude, de autoconhecimento sobre a vida, orientação sexual, com reflexões de acontecimentos que comumente ocorrem na vida real, tem sido desafiador para as práticas pedagógicas que visem ir além de combater preconceitos e o movimento de respeito pelas escolhas e opções de cada um/a.

Reafirmamos que a escola deve ser caracterizada como espaço de dialogicidade, de acolhida, de uma missão em contribuir com os reflexos do mundo presente dentro e fora dos muros, de seus limites físicos. Por esse motivo, a orientação sexual, questões raciais,

identidade e suas (re)construções, inerentes da sociedade contemporânea, devem estar inseridos em práticas pedagógicas.

Esperamos que a proposta de intervenção e pesquisa fundamentada no comprometimento das discussões possa contribuir com a realidade e as demandas surgidas no espaço escolar, bem como possam qualificar e conectar as aprendizagens necessárias para a sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Luma Nogueira de. **Travestis na escola: assujeitamento e resistência à ordem normativa**. Rio de Janeiro: Metanoia, 2015.
- BAUMAN, Z. **Identidade**: entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
- BEM, D. J. Exotic becomes erotic: Interpreting the biological correlates of sexual orientation. *Archives of Sexual Behavior*, 29, 531-548, 2000.
- BENTO, Maria Aparecida Silva. **Psicologia social do racismo**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. pluralidade cultural e orientação sexual. MEC/SEF. 1998.
- CANDAU, V. M. (2008). Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Revista Brasileira de Educação** 13(37), 45-56. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/05.pdf>.
- CARDOSO, Irene. A geração dos anos de 1960: o peso de uma herança. **Tempo Social**, revista de sociologia da USP, v. 17, n. 2, p. 93-107.
- CARDOSO, L. Branquitude acrílica e crítica: a supremacia racial e o branco anti-racista. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. Vol. 8 no. 1 jan-jun, 2010.
- CARRANO, Paulo. Apresentação. Ensino Médio e Juventudes. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 7-13, jan./mar. 2016.
- COSTA, Zuleika Leonora Schmidt. **Educação e orientação sexual na educação básica: gênero e sexualidade na produção acadêmico-científica brasileira no período de 2006 a 2015** Tese de Doutorado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, 2017.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratam. **Etnomatemática. Elo entre as tradições e a modernidade**. 2ª Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 110 p. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- DUBAR, C. **Para uma teoria sociológica da identidade**: Em A socialização. Porto: Porto Editora, 1997.
- ESCOSTEGUY, A. C. D., COIRO-MORAES, A. L., LISBOA FILHO, F. Uma proposta de análise das recolonizações de modos de ser no contexto da televisão brasileira contemporânea através do circuito da cultura. In: LISBOA FILHO, BAPTISTA, M. M. (Org.) **Estudos culturais e interfaces**: objetos, metodologias e desenhos de investigação. Aveiro: Universidade de Aveiro, Santa Maria, UFSM, 2016, p. 237-248.

ESCOSTEGUY, A. C. D. Quando a recepção já não alcança: os sentidos circulam entre a produção e a recepção. **E-Compós: Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**. Brasília: v. 12, n. 1, jan. /Abr. 2009.

FAZENDA, I (Org.) Práticas Interdisciplinares na Escola. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

GARCIA, Antonio Miguel. **A orientação sexual na escola**: como os professores, alunos e pais percebem a sexualidade e o papel da escola na orientação sexual. 2003. 135 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências de Bauru, 2003.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais na contemporaneidade. **Rev. Bras. Educ.** 16 (47), Ago 2011.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Educação e pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 167-182, 2003b. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022003000100012>. Acesso em: 22 jan. 2022.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade** (11ª. Edição). São Paulo: DP&A, 2006.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **Pro-Posições**, v. 19, n. 2 (56) - maio/ago. 2008

LOURO, Guacira Lopes. **O corpo educado**: pedagogias da sexualidade. 2.ed. Tradução dos artigos: Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

MAIA, Fernando Joaquim Ferreira; FARIAS, Mayara Helenna Veríssimo de. Colonialidade do poder: a formação do eurocentrismo como padrão de poder mundial por meio da colonização da América. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 21, n. 3, p. 577-596, jul./set. 2020

MAISTRO, Virginia Iara de Andrade. **Projetos de orientação sexual na escola**: seus limites e suas possibilidades. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. Londrina, 2006.

MARIUZZO, Terezinha. **Formação de professores em orientação sexual**: a sexualidade que está sendo ensinada nas nossas escolas. 2003. 230 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2003.

MENEZES, Aline Beckmann; BRITO, Regina Célia Souza; HENRIQUES, Alda Loureiro. Relação entre Gênero e Orientação Sexual a partir da Perspectiva Evolucionista. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Abr-Jun 2010, Vol. 26 n. 2, pp. 245-252.

MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte, Autêntica, 2008.

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel; LACERDA, Mirian Pires Corrêa de; NOVAES Regina Célia Reyes. Juventudes, educação, política e violência: uma entrevista com Regina Novaes. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e71209, 2021.

RÊGO, Robervan Luiz da Silva. **Interdisciplinaridade no ensino de matemática e língua portuguesa**: algumas possibilidades. Monografia. Especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares. Universidade Estadual da Paraíba, 2014.

RIZZA, Juliana Lapa; RIBEIRO, Paula Regina Costa; MOTA, Maria Renata Alonso. A sexualidade nos cursos de licenciatura e a interface com políticas de formação de professores/as. Seção Temática: Educação Superior. **Educ. Pesqui**, 2018. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844176870>

SALES JÚNIOR, R. Democracia racial: o não dito racista. *Tempo social - Rev. Sociol. USP*, v.18, n.2, p.229-58, 2006.

SANTOS, Amarildo Inácio dos. A Nova Base Nacional Comum Curricular: Uma Análise Da exclusão Dos Termos Gênero E Orientação Sexual À Luz De Michel Foucault. Anais do V Colóquio Nacional Michel Foucault: a arte neoliberal de governar e a educação - ISSN 2237-163X, 2017.

SILVA, Marcia Daiane da. **Educação, sexualidade e divulgação científica**: estado da arte das publicações da área 46 da Capes. Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Exatas, Programa de PósGraduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Maringá, 2012.

SILVA, Márcio Magalhães da. **A Sexualidade como tema pedagógico**: análise das propostas do MEC e da UNESCO para inserção do tema nas escolas. 2013. 203 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2013.

SODRÉ, M. Claros e escuros: identidade, povo e mídia no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

TONELI, Maria Juracy Filgueiras. Sexualidade, gênero e gerações: continuando o debate. In JACÓ-VILELA, AM., and SATO, L., orgs. **Diálogos em psicologia social** [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2012. p. 147-167. ISBN: 978-85-7982-060-1. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

TURCZYN, D. T; PANOBIANCO, I. E; AMOROSO, M. R; FAVRIN, V. G. “Pesquisa-ação”. Baseado no livro: Metodologia da Pesquisa-ação de Michel Thiollent, 2011.