



THALISON DOS SANTOS LOPES

**PROPOSTAS DE COMO ABORDAR QUESTÕES QUE
PERMEIAM A COMUNIDADE LGBTQIA+ NAS AULAS DE
MATEMÁTICA**

LAVRAS – MG

2023

THALISON DOS SANTOS LOPES

**PROPOSTAS DE COMO ABORDAR QUESTÕES QUE PERMEIAM A
COMUNIDADE LGBTQIA+ NAS AULAS DE MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do curso de Matemática para a
obtenção do título de Licenciado.

Prof^ª. Dr^ª. Amanda Castro Oliveira

Orientadora

LAVRAS – MG

2023

THALISON DOS SANTOS LOPES

**PROPOSTAS DE COMO ABORDAR QUESTÕES QUE PERMEIAM A
COMUNIDADE LGBTQIA+ NAS AULAS DE MATEMÁTICA**

**PROPOSALS ON HOW TO ADDRESS ISSUES THAT PERMEATE THE LGBTQIA+
COMMUNITY IN MATHEMATICS CLASSES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do curso de Matemática para a
obtenção do título de Licenciado.

APROVADO em 27 de fevereiro de 2023.

Prof. Dr. Mario Henrique Andrade Cláudio - UFLA

Prof^a. Dr^a. Silvia Maria Medeiros Caporale - UFLA

Prof^a. Dr^a. Amanda Castro Oliveira

Orientadora

LAVRAS – MG

2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer e me parabenizar pelo meu esforço e dedicação neste trabalho. A minha luta de romper com as questões do currículo heteronormativo continuará mesmo depois de licenciado.

Agradeço à professora Amanda, por ter aceito me orientar durante essa jornada de quatro semestres. Obrigado pelas suas excelentes considerações mediadas para a melhoria do meu aprendizado e do trabalho.

À professora Silvia, que esteve presente durante os quatros períodos de TCC, sempre ajudando nas minhas dúvidas, além das suas orientações/considerações durante o desenvolvimento da minha pesquisa.

Agradeço a todos(as) meus amigos(as) da matemática que ingressaram juntamente comigo no semestre de 2019/1, em especial aos que continuaram no curso e ao meu lado durante essa trajetória (Ellen, Kellyane, Louziane, Pedro, Sarah, Teresa e Vitória).

Aos amigos(as) da matemática e de outros cursos que fizeram parte da minha vida durante esses anos na graduação.

Aos meus amigos que pude conhecer em 2019 e que moraram comigo no Brejão, um abraço a todos do 102 do bloco 3.

Por fim, meu grande agradecimento especial vai para minha mãe Walquiria, pai Rodrigo e minhas irmãs Talia e Thauany, a importância do apoio familiar me fortaleceu para conseguir vencer esses 2³ longos períodos dentro da universidade.

Meus sinceros muito obrigado!

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo, propor maneiras de como abordar questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática da Educação Básica. Investigamos trabalhos que já haviam abordado o tema nas aulas de matemática, foram realizadas pesquisas para fomentar o entendimento sobre a sigla LGBTQIA+, gênero e diversidade sexual. Buscamos entender um pouco da história de vida dessas pessoas, compreender o significado do termo heteronormatividade, verificar como os documentos oficiais abordam a temática, a vivência de estudantes pertencentes à essa comunidade dentro do ambiente educacional e também a visão de docentes frente a esse assunto dentro de suas aulas. Procuramos identificar interlocuções possíveis de serem realizadas dentro das aulas de matemática, sua importância e o papel do(a) docente nesse ambiente. A pesquisa é de caráter qualitativo e exploratório, buscamos aprimorar o nosso conhecimento a respeito dessa comunidade visando a inserção da temática nas aulas de matemática. Foram elaboradas 20 questões que se relacionam com o tema, além disso elaboramos um plano de aula em que algumas dessas questões são propostas. Há questões que envolvem diversas reflexões a partir da comunidade LGBTQIA+, além de tratarem sobre diversidade, gênero e sexualidade. Enquanto outras são oriundas do contexto tradicional dos livros de matemática, mas nas quais são incluídas possibilidades para além da heteronormatividade, com a presença de personagens pertencentes à população LGBTQIA+. Esta pesquisa teve por objetivo principal promover a inserção de questões que permeiam essa comunidade, visando uma maior inclusão, respeito e promover novos conhecimentos dentro do ambiente educacional as pessoas, tanto na parte de formação de senso crítico quanto na parte dos conteúdos matemáticos.

Palavras-chave: Educação Matemática; Diversidade; Comunidade LGBTQIA+; Propostas didáticas.

ABSTRACT

The objective of this work was to propose ways how to address issues that permeate the LGBTQIA+ community in Mathematics classes in Basic Education. We investigated articles that had already addressed the topic in math classes, research was carried out to foster an understanding of the acronym LGBTQIA+, gender, and sexual diversity. We seek to understand a little of these people's life history, understand the meaning of the term heteronormativity, verify how official documents address the theme, the experience of students belonging to this community within the educational environment, and also the view of teachers regarding this subject within of your classes. We tried to identify possible interlocutions to be carried out within mathematics classes, their importance, and the role of the teacher in this environment. The research is of a qualitative and exploratory nature, we seek to improve our knowledge about this community to insert the theme in mathematics classes. 20 questions related to the theme were elaborated, in addition, we elaborated a lesson plan in which some of these questions are proposed. Some issues involve several reflections from the LGBTQIA+ community, in addition to dealing with diversity, gender, and sexuality. While others come from the traditional context of mathematics books, but in which possibilities beyond heteronormativity are included, with the presence of characters belonging to the LGBTQIA+ population. This research had as main objective promote the inclusion of issues that permeate this community, aiming at greater inclusion, respect, and promoting new knowledge within the educational environment for people, both in terms of critical thinking and in terms of mathematical content.

Keywords: Mathematics Education; Diversity; LGBTQIA+ Community; Didactic proposals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Biscoito Sexual	45
Figura 2 - Bandeira Trans.....	47
Figura 3 – Desigualdade de Gênero	48
Figura 4 – Mortes de LGBTI+ em 2020 por segmento	50
Figura 5 – Ano a ano: casamento Homoafetivo	53
Figura 6 – Insegurança de jovens LGBTQIA+ nas escolas	55
Figura 7 - Espaços mais evitados pelos(as) estudantes na escola	56
Figura 8 – Frequência com que os(as) estudantes ouvem comentários contra LGBT na Instituição Educacional.....	58
Figura 9 – Frequência com que estudantes LGBT denunciaram incidentes de agressão e violência	60
Figura 10 – Percentagem de estudantes que fazem comentários LGBTFÓBICOS na instituição educacional	62
Figura 11 – Número de pessoas beneficiadas, por Estado	63
Figura 12 – Casal lésbico	67
Figura 13 - Casal homossexual.....	68
Figura 14 – Diferentes casais	69
Figura 15 - Faixa de pedestre com as cores LGBTQIA+	70
Figura 16 - Crianças brincando fora do padrão heteronormativo.....	71
Figura 17 - 2020: casamento homoafetivo no Brasil.....	74
Figura 18 – Casos de mortes violentas de LGBT+ no Brasil de 2000 a 2020	76
Figura 19 – Casal lésbico e seus filhos.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Equações.....	51
Tabela 2 - Letras do alfabeto relacionadas com números.....	51
Tabela 3 - Idade e Altura dos(as) estudantes do primeiro ano	75
Tabela 4 - Valores mensais de contas de energia	75
Tabela 5 - Horário de funcionamento das Creches.....	77

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CRMG	Currículo de Referência de Minas Gerais
CID	Código Internacional de Doenças
LGBTQIA+	Lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, travestis e transexuais, queer, intersexuais, assexuais e mais
PIBID	Programa Institucional de Bolsa De Iniciação à Docência

Sumário

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Significado da sigla LGBTQIA+	16
2.2 Entendendo sexualidade e gênero	19
2.3 Uma breve contextualização em torno de algumas situações pertinentes a comunidade LGBTQIA+.....	23
2.4 O termo heteronormatividade	25
2.5 O tema diversidade sexual presente nos documentos oficiais	27
2.6 A LGBTQIAfobia e diversidade sexual na perspectiva dos(as) professores(as), das escolas e dos(as) estudantes	28
2.7 O papel de docentes de matemática acerca da abordagem de questões da comunidade LGBTQIA+.....	33
3. METODOLOGIA.....	38
4. PROPOSTAS E DISCUSSÕES.....	42
4.1 Propostas para serem trabalhadas de maneira direta nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+.....	44
4.2 Propostas para serem trabalhadas de maneira indireta nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+.....	66
4.3 Proposta didática	72
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
6. REFERÊNCIAS	82

1. INTRODUÇÃO

Desde o início da graduação, sempre pensei que as aulas de matemática se constituíam como um ambiente favorável para se trabalhar com questões que envolvessem a comunidade LGBTQIA+, contanto, não sabia como este tema poderia ser abordado nas aulas. Com o meu progresso no curso, me veio a vontade de pesquisar mais sobre essa questão, até que, chegando no quarto período da graduação, cursei a disciplina “Projeto Integrador 2: gênero, etnia, diversidade e direitos humanos”, ministrada pela professora Amanda. Naquele momento foi proposto que deveríamos realizar a leitura de um livro e fazer um registro reflexivo na forma de vídeo sobre o mesmo, além de também ter que elaborar um plano de aula que levasse em consideração a questão geradora de preconceitos abordada pelo livro escolhido.

Dentre as opções de livros sugeridos, propus para meu grupo abordarmos o livro “O viadinho da escola” (FONSECA, 2018), após a sugestão o grupo concordou em lê-lo. Por não conseguir encontrar o livro na internet de forma gratuita, resolvemos ler o Trabalho de Conclusão de Curso do autor do livro, que tinha como título “O viadinho da escola: Discurso sobre a homossexualidade masculina na escola” (2017). A partir da leitura deste documento, consegui perceber como a escola pode se tornar um ambiente prejudicial à saúde mental para estudantes LGBTQIA+, uma vez que o TCC relata a história do autor em seu período escolar na educação básica e ensino superior, além de trazer vivências da sua realidade como professor que ensina história.

A partir daquela disciplina, coloquei na minha cabeça que queria um tema de TCC que abordasse as questões da comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática. No quinto período da graduação já tinha meu tema decidido, logo, busquei convidar para me orientar neste trabalho acadêmico a professora Amanda Castro Oliveira, que aceitou prontamente.

Acreditamos que as instituições de ensino podem promover uma Educação Matemática Crítica, visto que Silva, Couto e Júnior (2015), retratam que esta perspectiva de ensino propicia o comprometido com as transformações sociais e a construção da cidadania; participação ativa do(da) estudante no processo de ensino e aprendizagem em um contexto de trabalho, busca de uma Matemática significativa, vinculando-a à realidade, utilizando, para isto recursos específicos e um ambiente que propicie o desenvolvimento de sequências metodológicas que levem as pessoas a construir um conhecimento reflexivo e crítico, onde este pensamento não pode ser um diálogo aberto, sem intenções (SILVA; COUTO; JÚNIOR, 2015).

A Educação Matemática Crítica, busca desenvolver uma Competência Democrática na sala de aula, indo além de uma participação nos processos de decisões políticas, como, também, à reação das pessoas diante dos problemas sociais que ocorreram ao seu redor (SILVA; COUTO; JÚNIOR, 2015). Segundo os autores, “Uma reação pode ser mais bem orientada se a pessoa possuir um senso crítico mais aguçado” (SILVA; COUTO; JÚNIOR, 2015, p. 36). O nosso trabalho busca desenvolver este pensamento crítico dentro do ambiente educacional e que o mesmo seja praticado na vida/cotidiano dos(as) discentes também fora da escola.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), concebe a escola como um ambiente constituído para todas as pessoas, reconhece “a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito e respeito às diferenças e diversidades” (BRASIL, 2017, p. 14).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013), orientam que no Ensino Fundamental os componentes curriculares e as áreas de conhecimento devem articular a seus conteúdos, temas abrangentes e contemporâneos, como saúde, sexualidade e gênero. Já as escolas que ofertam o Ensino Médio, deverão inserir no seu projeto político-pedagógico temas para debates, estudos e discussões sobre sexualidade, relações de gênero, diversidade sexual, entre outros. Visando uma escola que respeite as diferenças e inclua todas as pessoas, enfrentando todas as formas de preconceito, discriminação e violências. Em busca de um ambiente educacional que exerça a Educação em Direitos Humanos.

Para muitas pessoas LGBTQIA+, a escola pode ser em um local hostil baseado em uma construção heteronormativa, uma vez que dados da Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional no Brasil, realizada pela (ABGLT, 2016) com jovens LGBTQIA+, revela que 73% dos jovens de 13 a 21 anos que participaram da pesquisa, já foram agredidos(as) verbalmente pela sua orientação sexual, sendo ainda que 25% já sofreram agressões/violência físicas na escola por causa de sua identidade/expressão de gênero e 60% destes jovens se sentiam inseguros(as) na escola por causa de sua orientação sexual. Estes dados evidenciam a necessidade que medidas sejam tomadas para tentar combater a LGBTQIAfobia presente no ambiente escolar, já que o ambiente escolar é um reflexo da sociedade.

A pesquisa citada anteriormente, ainda traz um depoimento de uma jovem estudante lésbica de 16 anos, ela sofria preconceito por parte dos(as) outros(as) discentes, ela relata que a fizeram se sentir uma aberração. Diziam que ser lésbica não era normal, e sim resultado de criação, influências e/ou bloqueios mentais, sempre buscando chamá-la de anormal. Ainda

conta que a chamavam no masculino, não deixavam usar o banheiro feminino e diziam que a mesma deveria ser transexual. Até nas redes sociais ela sofria ataques por parte de colegas de escola, até desejando que ela e a sua namorada tivessem AIDS e morressem. Esta jovem, fala ainda que começou a se sentir isolada e excluída de todas as possibilidades afetivas, uma pária no ambiente educacional (ABGLT, 2016).

O relato desta jovem não é único, diversos(as) discentes podem se submeter a frequentar um ambiente hostil baseado na heteronormatividade por não terem opção de escolha/mudança (mudar de escola ou desistir dos estudos) (ABGLT, 2016). Contudo, isto não pode continuar perpetuando em nossa sociedade, já que o local que deveria ser de acolhimento e aprendizado continua excluindo as diferenças de seus(as) estudantes.

Fora da escola, esta exclusão e discriminação ainda se perpetua na sociedade. Pois segundo o relatório “Observatório de mortes violentas de LGBTI+ no Brasil – 2020”, realizado pelo Grupo Gay da Bahia e pela Acontece Arte e Política LGBTQ+, de Florianópolis em 2020, cerca de 237 pessoas que faziam parte da comunidade LGBTQIA+ acabaram perdendo a sua vida. Dentre as causas das mortes, os homicídios e latrocínio somam 224 (94,50%) registros, seguido de 13 (5,5%) suicídios. Ainda cabe ressaltar que dentre o período de 2000 a 2020, 5.047 cidadãos(ãs) brasileiros(as) que faziam parte deste movimento, foram mortos(as).

Está havendo um crescente nos últimos anos, em particular, no âmbito brasileiro de trabalhos no campo da Educação Matemática que tratam sobre questões de gênero e sexualidades como afirma Guse (2022), esse fato reafirma um maior número de olhares críticos sobre o desenvolvimento dessa temática neste campo. Entretanto,

este movimento ainda não é refletido em cursos de formação de professorias de matemática, o que demarca um despreparo dessas para lidar com essa temática em sala de aula. Sendo assim, precisamos adotar estratégias que possibilitem que a formação dessas professorias contemplem uma educação matemática que questione e reflita sobre a invisibilização dessas pessoas, assim como, estranhe a forma como a matemática (re)produz normas sociais (cis-hetero)normativas que discriminam corpos dissidentes (GUSE, 2022, p. 130).

Para tentar contribuir para um ensino de matemática crítica/reflexivo, pretendemos responder com nossa pesquisa à seguinte pergunta: “Como podemos entrelaçar os conteúdos ministrados nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+ juntamente com a diversidade sexual e de gênero?”

Neste contexto, o trabalho propõe uma forma de como abordar o tema nas aulas de matemática, evidenciando que essa disciplina pode ser um espaço propício para ajudar no combate à LGBTQIAfobia. Cabe salientar que uma forma para abordar este tema dentro da sala, pode ser nas aulas que envolvam os conteúdos de estatística, probabilidade, análise combinatória, equações, cálculo de áreas, entre outros.

A pesquisa conta com diferentes propostas de atividades que evidenciam algumas possibilidades de abordagem do tema nas aulas de matemática. Estas questões retratam conquistas obtidas por meio da luta por direitos e respeito por parte desta comunidade, trazendo os conceitos e significados de alguns termos que permeiam a população LGBTQIA+, além de também trabalhar com atividades que retratam a violência contra essa minoria. Esses assuntos têm o intuito de promover reflexões sobre este movimento e alguns dos direitos conquistados. Nosso objetivo é de refletir sobre notícias, dados, conceitos e personagens, além de transformá-los em questões que envolvam os conteúdos de matemática, para elucidar ainda mais a necessidade que medidas sejam tomadas para a inclusão de todas e todos jovens na escola. Nesta pesquisa teremos um enfoque especialmente nas aulas de matemática.

Trabalhar com questões que envolvam o cotidiano dos(as) discentes, especialmente tratando do tema desta pesquisa, pode contribuir para tornar a aula mais interativa e reflexiva, além de aprender o conteúdo matemático ministrado pelo(a) docente, também irá desenvolver e refletir mais sobre os desafios vivenciados por essa comunidade nos dias atuais, especialmente no Brasil.

Queremos que as aulas de matemática sejam um ambiente amplo, que discuta causas sociais presentes no cotidiano de estudantes, dentro e fora das instituições de ensino. Trabalhar sobre este tema nas aulas de matemática, pode contribuir para um menor índice de casos de LGBTQIAfobia presente nas escolas e na sociedade, visto que o conhecimento sobre algo que quase nunca lhe foi ensinado, pode fazer a pessoa repensar e refletir sobre seus atos. Professores(as) de matemática que abordam este tema em suas aulas, podem promover uma maior inclusão de seus(as) estudantes.

A pesquisa foi dividida em cinco capítulos, no primeiro a introdução traz uma contextualização dos documentos oficiais frente ao trabalho com o tema na educação básica, além de proporcionar uma justificativa, motivação e importância de se trabalhar com esse assunto nas aulas de matemática.

No segundo capítulo, tem-se o referencial teórico, sendo dividido em sete tópicos de abordagem. São abordados, desde o significado de cada uma das letras da sigla LGBTQIA+, até a visão do trabalho de gênero e diversidade sexual nas aulas de matemática.

O terceiro capítulo, irá tratar sobre os procedimentos metodológicos utilizados para a realização da pesquisa.

No quarto capítulo, apresentaremos as propostas de questões para serem abordadas nas aulas de matemática, elencamos as habilidades da BNCC relacionadas. Neste capítulo, traremos uma proposta de aula que trabalha o assunto gênero e sexualidade.

Por fim, traremos nossas considerações finais acerca da pesquisa desenvolvida, reforçando os principais pontos abordados e seus resultados, além de trazer uma reflexão crítica e reflexiva sobre o trabalho e como a sua implementação pode ser de suma importância para a Educação Matemática dos(as) discentes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a construção deste capítulo, tomamos algumas autoras, autores, pesquisas e documentos oficiais como referência, com o intuito de entendermos um pouco mais a respeito da sigla LGBTQIA+, a questão da diversidade, gênero e sexualidade. Buscamos entender sobre a história de vida dessa minoria, a perspectiva de documentos oficiais em relação ao assunto diversidade sexual e gênero, além da exclusão e preconceito contra os(as) jovens LGBTQIA+ que estão presente no ambiente escolar da rede básica de ensino. Por fim, ressaltamos sobre a importância de abordar as questões da comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática, o papel do(a) docente e as interlocuções possíveis de serem realizadas.

2.1 Significado da sigla LGBTQIA+

É importante refletirmos um pouco mais sobre cada letra pertencente ao movimento LGBTQIA+, já que precisamos evidenciar o que significa cada termo. Segundo Barros (2021), a sigla que se refere as Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgênero, Travestis, Transexuais, Queer, Intersexuais, Assexuais e mais, busca representar a comunidade formada por pessoas que possuem identidades e/ou expressões de gênero e/ou orientação sexual e sexo biológico entendida como diferente do padrão de normalidade heterossexual e/ou cisgênero (pessoa que se identifica com o gênero atribuído no nascimento) (REIS, 2021).

Primeiramente, a letra “L” se refere as mulheres cisgênero e transsexuais que sentem atração por outras mulheres. Segundo a ABGLT (2010, p. 14) retrata que lésbica é toda “Mulher que é atraída afetivamente e/ou sexualmente por pessoas do mesmo sexo/gênero. Não precisam ter tido, necessariamente, experiências sexuais com outras mulheres para se identificarem como lésbicas”. Outra definição para mulheres lésbicas consiste em, “mulher que é atraída afetiva e/ou sexualmente por pessoas do mesmo sexo/gênero (cis ou trans)” (REIS, 2021, p. 23).

O gay consiste no homem cisgênero ou transgênero que sente atração afetiva e sexual por outro homem. O Manual de Comunicação LGBTI+ traz uma definição para o termo gay, no qual, consiste em “pessoa do gênero masculino (cis ou trans) que tem desejos, práticas sexuais e/ou relacionamento afetivo-sexual com outras pessoas do gênero masculino” (REIS, 2021, p. 22). Logo, ser gay ou lésbica está ligado a homossexualidade, no sentido que podemos

nos referir a homossexuais femininas como lésbicas, ou homossexuais masculinos que no caso podemos nos referir também como gays (REIS, 2021).

A pessoa bissexual, é um indivíduo que se sente atraído sexualmente e afetivamente por ambos os gêneros (homem e mulher). Então, o ser humano bissexual “é a pessoa que se relaciona afetiva e sexualmente com pessoas de ambos os sexos/gêneros. Bi é uma forma reduzida de falar de pessoas Bissexuais” (ABGLT, 2010, p. 11).

Para a quarta letra “T”, temos 3 significados para a mesma. O primeiro refere-se a pessoa transexual, que não se identifica com o gênero que lhe foi atribuído no seu nascimento (JESUS, 2012). Homens e mulheres transexuais podem manifestar o desejo de se submeterem a intervenções médico-cirúrgicas para realizarem a adequação dos seus atributos físicos de nascença (inclusive genitais) a sua identidade de gênero constituída, onde no caso destas pessoas elas podem passar pela cirurgia de redesignação sexual ou não (ABGLT, 2010).

O “T” também se refere as travestis, que consiste em “uma construção de gênero feminino, oposta ao sexo biológico, seguido de uma construção física de caráter permanente, que se identifica na vida social, familiar, cultural e interpessoal, através dessa identidade” (REIS, 2021, p. 31). Segundo a ABGLT (2010, p. 18), “Muitas travestis modificam seus corpos por meio de hormonioterapias, aplicações de silicone e/ou cirurgias plásticas, porém, vale ressaltar que isso não é regra para todas”. Logo, entendemos que ser travesti é uma identidade de gênero própria, onde as travestis não se identificam como apenas mulher e sim como uma mulher travesti, porém temos que sempre nos referir a elas pelo gênero feminino e pelo seu nome social. Podemos nos referir às pessoas transgêneras, transexuais e travestis também como pessoas trans (REIS, 2021).

Temos que o “T” também se refere às pessoas transgênero, no qual, é a “terminologia utilizada para descrever pessoas que transitam entre os gêneros. São pessoas cuja identidade de gênero transcende as definições convencionais de sexualidade” (ABGLT 2010, p. 17). Segundo Jesus (2012), a palavra transgênero é utilizada como uma espécie de um termo "guarda chuva", para representar toda a diversidade trans que existe, esses indivíduos não se identificam com comportamentos e/ou papéis sociais esperados do gênero que lhes foram determinados em seus nascimentos. O grupo é composto por: travestis, mulheres trans, homens trans, não binários (que não se enquadram nos conceitos de "feminino" e "masculino") entre outros.

A letra “Q”, significa Queer, traduzindo para o português temos o significado de “estranho”. Essa palavra é um adjetivo utilizado por algumas pessoas, onde em especial é

utilizada pelos(as) mais jovens, cuja orientação sexual não é exclusivamente heterossexual. Para as pessoas que se identificam como queer, os termos lésbica, gay, e bissexual são percebidos como rótulos que restringem a amplitude e a vivência da sexualidade, onde o termo queer é tipo um guarda-chuva que abrange as minorias sexuais. O termo Queer também é utilizado por alguns(as) para descrever sua identidade e/ou expressão de gênero (REIS, 2021).

Além disso, “A letra “Q”, simbolizando os Queers, que em português significa algo similar a “bizarro” ou “estranho”, era muito utilizada nos Estados Unidos da América para ofender todes que fogem do padrão cis-heteronormativo” (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021, p. 224). Portanto, de modo geral, as pessoas queer são todas aquelas que estão fora da heterocisnormatividade.

A letra “I” segundo Jesus (2012), consiste na palavra intersexual (pessoa que nasceu fora do padrão binário de maneira genética), sendo que essas pessoas antigamente eram chamadas de hermafroditas, termo que caiu em desuso com o passar do tempo. Intersexual “é o termo geral adotado para se referir a uma variedade de condições (genéticas e/ou somáticas) com que uma pessoa nasce, apresentando uma anatomia reprodutiva e sexual que não se ajusta às definições típicas do feminino ou do masculino” (ABGLT, 2010, p. 14). É importante que se espere até que o indivíduo tenha maturidade para saber com qual órgão genital ele(a) se identifica, ou até mesmo pode optar por não passar pela cirurgia. A pessoa intersexual pode apresentar essa variação genética de maneira interna e não visível (REIS, 2021) e (JESUS, 2012).

De acordo com Rosa (2021, p. 1), “Assexual - Assexuais não sentem atração sexual por outras pessoas, independente do gênero. Existem diferentes níveis de assexualidade e é comum que estas pessoas não veem as relações sexuais humanas como prioridade”. Logo, a pessoa assexual pode ser tanto uma pessoa que sente atração afetiva pelo mesmo gênero, quanto o indivíduo que sente atração afetiva pela pessoa do gênero oposto, onde apesar de se sentir atraído por uma pessoa, ele não apresenta desejo sexual no seu parceiro(a). Para Reis (2021, p. 21), a pessoa assexual “É um indivíduo que não sente nenhuma atração sexual, seja pelo sexo/gênero oposto ou pelo sexo/gênero igual”.

Por fim, temos o termo “+” da sigla LGBTQIA+, no qual, “é utilizado para incluir outros grupos e variações de sexualidade e gênero” (ROSA, 2021, p. 1). Outros termos que abrange este “+” ou melhor que está contido nele consiste na pansexualidade, por exemplo. Temos que

“O símbolo do “+” foi adicionado para agregar outros grupos que também não se sentiam parte apenas do LGBT” (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021, p. 224).

Não tem como falarmos a respeito da LGBTQIAfobia sem realmente trazer o seu significado. Para Gonçalves et al. (2020), a LGBTQIAfobia, é todo e qualquer tipo de conduta preconceituosa decorrente de uma aversão à identidade de gênero e/ou orientação sexual de alguém fora do padrão heterocisnormativo, e que possa gerar dano moral ou patrimonial, lesão ou qualquer tipo de sofrimento físico, psicológico e/ou sexual ou morte. A LGBTQIAfobia pode ser definida como o medo, a aversão, ou o ódio irracional a todas as pessoas que manifestem orientação sexual ou identidade e expressão de gênero diferente dos padrões heteronormativos, mesmo pessoas que não são LGBTQIA+, mas são percebidas como tais podem sofrer este tipo de preconceito (REIS, 2021).

Para Costa e Nardi (2014, p. 716), “o termo homofobia tem sido amplamente utilizado para a conceitualização do preconceito e discriminação contra indivíduos que apresentem orientação sexual diferente da heterossexual”. Geralmente o preconceito se dá pela presença de estereótipos em nossa sociedade/cultura, que muitas vezes se perpetuam para continuar mantendo as desigualdades sociais (COSTA; NARDI, 2014). Logo, o termo homofobia se direciona mais especificamente a discriminação contra a orientação sexual, outra palavra que pode ser utilizada para se referir às mulheres lésbicas que sofrem preconceito é lesbofobia, os(as) bissexuais sofrem também bifobia, às mulheres e homens transexuais sofrem transfobia. (REIS, 2021). Ou seja, o termo LGBTQIAfobia se torna algo mais abrangente na questão da discriminação contra as pessoas LGBTQIA+.

2.2 Entendendo sexualidade e gênero

A ABGLT (2010) traz em seu trabalho um conceito sobre a sexualidade, onde refere-se às elaborações culturais sobre os prazeres e os intercâmbios sociais e corporais que compreendem desde o erotismo, ou seja, a sexualidade vai além do simples prazer sexual, visto que ela compreende também o desejo e o afeto, até noções relativas à saúde, à reprodução, ao uso de tecnologias e ao exercício do poder na sociedade. Temos que “As definições atuais da sexualidade abarcam, nas ciências sociais, significados, ideias, desejos, sensações, emoções, experiências, condutas, proibições, modelos e fantasias que são configurados de modos

diversos em diferentes contextos sociais e períodos históricos” (ABGLT, 2010 p. 09). Segundo a Organização Mundial da saúde, a sexualidade pode ser entendida como,

Um aspecto central do ser humano ao longo da vida engloba sexo, identidades e papéis de gênero, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução. A sexualidade é vivenciada e expressa em pensamentos, fantasias, desejos, crenças, atitudes, valores, comportamentos, práticas, papéis e relacionamentos. Embora a sexualidade possa incluir todas essas dimensões, nem todas são sempre vivenciadas ou expressas. A sexualidade é influenciada pela interação de fatores biológicos, psicológicos, sociais, econômicos, políticos, culturais, legais, históricos, religiosos e espirituais” (OMS, 2006).

Logo, entendemos que a sexualidade é algo bem amplo, já que ela está ligada a diversas questões que vai depender de como o indivíduo interpreta essa palavra, contanto, é importante que se entenda que a sexualidade vai além de apenas relações sexuais.

O termo gênero está relacionado as construções sociais e culturais atribuídas ao sexo biológico do indivíduo, já que segundo Bortolini et al (2014), o conceito de gênero, está ligado às produções culturais e sociais, construídas historicamente pelo ser humano em relação a querer diferenciar ambos os sujeitos (homem e mulher). O conceito de gênero foi apropriado por teóricas feministas para tomar o lugar e superar a ideia de uma diferença sexual. A questão de gênero é muito mais ampla do que restringida apenas às questões de anatomia ou fisiologia ditas como naturais de homens e mulheres, esse conceito fala sobre as relações de poder que produzem masculinidades e feminilidades. Além das diferenças anatômicas, cromossômicas e fisiológicas, diferentes grupos culturais se constroem em jeitos de pensar, significar, ser e agir para homens e mulheres. Bortolini et al (2014) afirma, portanto que:

falar sobre gênero não significa falar “de mulher”, mas questionar as maneiras como socialmente construímos as categorias “mulher” e “homem”. Pensar sobre gênero é pensar necessariamente sobre essas relações, marcadamente culturais e históricas, não negando a materialidade dos corpos, mas entendendo que esses corpos só são inteligíveis (compreensíveis) a partir de processos de significação culturalmente, historicamente e politicamente construídos (BORTOLINI et al, 2014, p. 19).

Na perspectiva de Bortolini et al (2014) homem e mulher, são categorizados pela sociedade em categorias de pensamento, categorias identitárias, políticas, culturais e históricas. Categorias que a partir de determinadas definições e parâmetros, são atribuídas historicamente pelos seres humanos a respeito de si mesmo. Algumas pessoas querem rotular umas às outras, ocasionando às vezes conflitos de ideias, na primeira vertente temos que o ser humano é antes de tudo, uma categoria que muitos acreditam que possa ser rotulada. Definir quem é e quem não é ser humano é uma disputa que justificou lutas, escravidão, genocídios e guerras. Ou seja,

até mesmo a categoria de ser humano, que hoje parece tão óbvia e indiscutível, também precisou e a cada dia continua precisando ser construída, repensada e refletida. Sendo que “o fato de hoje ela parecer tão óbvia e consensual em algumas culturas não a torna natural, apenas faz com que seja mais difícil nos darmos conta do quanto ela é, também, um constructo social, cultural, político e histórico” (BORTOLINI et al, 2014, p. 18).

Logo, entendemos que a sociedade tenta por séculos rotular de forma direta e indireta os seres humanos. Na questão de gênero temos uma grande rotulação no quesito coisas de meninas e meninos, personalidade de mulher e de homens, coisas que não acreditamos serem realmente verdadeiras, já que com a leitura de Bortolini et al (2014) percebe-se que os comportamentos sociais dos seres humanos estão mais relacionados com a cultura do que com a parte biológica.

Segundo Scott (1995), “O gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseado nas diferenças percebidas entre os sexos, e o gênero é uma forma primária de significar as relações de poder”. Ou seja, baseado na escrita de Scott (1995), percebe-se que sexos masculinos e femininos podem ser entendidos como categorias biológicas, já os termos homens e mulheres são categorias sociais ou construções sociais construídas pela sociedade.

A orientação sexual, consiste na inclinação involuntária de cada pessoa em sentir atração sexual, afetiva e emocional por indivíduos de gênero diferente, de mais de um gênero ou do mesmo gênero, temos que a sexualidade não é uma opção e sim uma orientação (REIS, 2021, p. 33). Para Reis (2021, p. 21), “Basicamente, há três orientações sexuais preponderantes: pelo mesmo sexo/gênero (homossexualidade), pelo sexo/gênero oposto (heterossexualidade) ou pelos dois sexos/gêneros (bissexualidade)”. Entretanto, existem mais tipos de orientações sexuais, já que o símbolo “+” na sigla LGBTQIA+ nos salienta este entendimento.

Portanto, salientamos que referir a sexualidade como opção sexual, é algo errado perante a ciência. O termo correto de se referir é “orientação sexual”. Isso devido a ciência já ter comprovado que ninguém “opta”, conscientemente, por sua orientação sexual. Assim como o(a) heterossexual não escolheu essa forma de desejo, o(a) homossexual e o(a) bissexual também não escolheram (ABGLT, 2010).

Temos ainda que a “expressão de gênero é como a pessoa manifesta publicamente, por meio do seu nome, da vestimenta, do corte de cabelo, dos comportamentos, da voz e/ou características corporais e da forma como interage com as demais pessoas” (REIS, 2021, p. 25). Para Jesus (2012, p. 13) a expressão de gênero é a “forma como a pessoa se apresenta, sua

aparência e seu comportamento, de acordo com expectativas sociais de aparência e comportamento de um determinado gênero. Depende da cultura em que a pessoa vive”. Temos um mundo plural, onde as pessoas não precisam ficar presas em um padrão imposto por muitos indivíduos/sociedade estruturalmente, e a expressão de gênero é a liberdade da pessoa ser e se expressar como realmente ela gosta de ser. Por exemplo, se um menino gosto de usar um cropped e um short designado pela sociedade como roupa de menina, não vai influenciar na sua identidade de gênero utilizar essas vestimentas, visto que se ele se identifica com o gênero masculina e gosta de utilizar essas peças, ele ainda vai continuar sendo um homem.

Embora a sociedade e o mercado diferenciam objetos em feminino e masculino, coisas de mulher, coisas de homem, na verdade, as coisas (por si sós) não têm gênero. Quando uma pessoa veste uma roupa, aquela roupa passa a ter o seu gênero, porque é você que a está usando. Enfim, temos que não é a expressão de uma pessoa que define se é trans ou cis, se ela é de tal gênero ou de outro. O que define isso é a própria pessoa. Cabe ressaltar que a expressão ou performance de gênero não precisa necessariamente se alinhar à identidade de gênero (Wiki Identidades).

Salientemos que “em termos simples, o sexo biológico diz respeito às características biológicas que a pessoa tem ao nascer. Podem incluir cromossomos, genitália, composição hormonal, entre outros” (REIS, 2021, p. 18). Temos ainda que o sexo biológico é um “conjunto de informações cromossômicas, órgãos genitais, capacidades reprodutivas e características fisiológicas secundárias que distinguem machos e fêmeas” (ABGLT, 2010 p. 09). Ou seja, os órgãos genitais servem apenas para identificar no nascimento se o recém-nascido é menina, menino, ou intersexual, más o sexo biológico não vai influenciar na orientação sexual e identidade de gênero da ou do indivíduo, visto que são coisas que não necessariamente estão interligadas.

A Identidade de gênero, está ligada na percepção que uma pessoa tem de si como sendo do gênero masculino, feminino ou de alguma combinação dos dois gêneros, independente de sexo biológico. Trata-se da convicção íntima de uma pessoa de ser do gênero masculino ou do gênero feminino (ABGLT, 2010). A identidade de gênero também é a “forma como cada pessoa sente que ela é em relação ao gênero masculino e feminino, lembrando que nem todas as pessoas se enquadram, e nem desejam se enquadrar, na noção binária de homem/mulher, como no caso de pessoas agênero e queer, por exemplo” (REIS, 2021, p. 33). Logo, a identidade de gênero não está ligada estritamente com o sexo biológico.

Entendemos que a identidade de gênero e orientação sexual são coisas distintas que não necessariamente estão relacionadas, visto que o fato de uma pessoa ser por exemplo homossexual não está ligado com a sua identidade de gênero e sim com sua orientação sexual. Outro exemplo para elucidar melhor o entendimento, se liga a concepção de uma pessoa que nasceu biologicamente mulher e sente atração por um homem, porém essa pessoa não se identifica com o gênero feminino e sim com o masculino e continua sentindo atração por homens. Ou seja, agora ele é um homem trans homossexual.

Podemos “classificar” as pessoas por categorias, como homem cisgênero, mulher cisgênero, homem trans, mulher trans, isso tem tudo a ver com a identidade de gênero. Já a questão orientação sexual podemos salientar que existem, homem cis gay, homem cis hétero, homem trans gay, homem trans hétero, mulher cis hétero, mulher cis lésbica, mulher trans lésbica, mulher trans hétero, temos ainda outras várias formas de classificações, porém nem todas as pessoas gostam de serem rotuladas.

2.3 Uma breve contextualização em torno de algumas situações pertinentes a comunidade LGBTQIA+

A homossexualidade por séculos foi considerada pela ciência como uma doença, sendo denotada como homossexualismo sentir-se atraído afetivamente e sexualmente por uma pessoa do mesmo gênero, como afirma Dieter (2011). Essa ocorrência vinha pelo fato de diversas pessoas acreditarem que ser gay ou lésbica era uma escolha e que para mudar essa “opção”, as pessoas tinham que passar por um tratamento, às vezes extremamente torturantes em busca da cura. Felizmente em 17 de maio de 1990, há 32 anos, a Organização Mundial da Saúde (OMS), retirou a homossexualidade da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), no qual foi comprovado cientificamente que não era uma doença (DW Brasil, 2020).

A transexualidade segundo o site PEBMEP (2022), só deixou de ser classificada como doença pela OMS em 2018, porém somente foi oficializada durante a 72ª Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2019, quando foi adotada a nova edição da CID. No entanto, cada país que integra a OMS teve até 1º de janeiro de 2022 para se adaptar à nova norma. Apesar desta comprovação científica sobre a homossexualidade e transexualidade não serem nenhum

transtorno, muitas pessoas ainda tratam essas questões como um pecado e uma opção, além de sempre tentarem pregar um discurso baseado na heterocisnormatividade.

No trabalho desenvolvido pela ABGLT (2010), temos que um marco importante, consiste no fato da ciência no final do século XX, a mesma declarou que a homossexualidade e bissexualidade não eram doenças e nem distúrbios ou transtornos, e sim tão naturais como a Heterossexualidade. O Conselho Federal de Psicologia, por meio da resolução 001/99, veda toda e qualquer tentativa de um psicólogo de “curar” sua e seu paciente homossexual ou bissexual. Nesses casos, a ou o profissional que infringir a resolução pode sofrer sanções, inclusive a perda do registro profissional. É importante frisar que um psiquiatra ou médico pode ser denunciado ao Conselho Regional de Medicina, caso tente “tratar” a homossexualidade (ABGLT, 2010).

Segundo Dieter (2011, p. 2), “no mundo antigo, a homossexualidade era vista como uma necessidade natural. Já a heterossexualidade, não recebia tanta importância, uma vez que estava somente associada à procriação”. Dieter (2011) relata que a homossexualidade na Grécia e no Império Romano era encarada com normalidade, talvez até mais do que isso, pois representava uma evolução da sexualidade. A homossexualidade estava presente tanto na Grécia, quanto no Império Romano, sendo denominado como sodomia.

Faz-se mister salientar que com o aumento do domínio de algumas religiões, a homossexualidade começou a ser vista como um pecado e as pessoas que praticavam este tipo de relação começaram a ser hostilizadas. Esse declínio se deu principalmente no período da idade média como afirma Dieter (2011):

Já na Idade Média, o mais feroz dos preconceitos contra a homossexualidade encontrava-se nas religiões. Para a maioria das religiões, toda atividade sexual diversa da procriação era considerada um pecado, uma vez que se estava descumprindo com a ordem “crescei e multiplicai-vos”. Isto é, a relação sexual praticada apenas como fonte de prazer, ainda que entre duas pessoas que se amavam, era vista como uma transgressão à ordem natural (DIETER, 2011, p. 3).

Em pleno século XXI, ainda temos pessoas que não acreditam na ciência de que a homossexualidade não é uma doença e nem escolha. Filho (2009) afirma que esses indivíduos tentam buscar meios para comprovar que as pessoas LGBTQIA+ são seres anormais que precisam ser tratados biologicamente, psicologicamente, socialmente e espiritualmente. Fonteles e Araújo em sua pesquisa trazem um questionamento sobre o porquê de ainda existir uma parcela de pessoas que estão “presa na velha concepção de que a homossexualidade é uma

patologia e, por isso, deve ser curada, como também a percebe como algo imoral que não deve ser verbalizado ou vivido de forma pública” (FONTELES, ARAÚJO, 2020, p. 7). Este discurso fica mais evidente ao vermos que segundo Filho,

Não é desconhecido de ninguém que teorias e “pesquisas” de muitos tipos procuram causas (biológicas, psicológicas, sociais, “espirituais”) para a homossexualidade, deixando entender que os indivíduos concernidos na prática da homossexualidade – ditos homossexuais – têm qualquer coisa a menos (ou a mais) que os outros (um gene, um pedaço do cérebro, hormônios, um instinto congênito ou adquirido etc.), são indivíduos que sofreram algum “desvio” ou “suspensão” no chamado “desenvolvimento sexual normal” ou “inversão quanto ao objeto sexual”. Estas últimas sendo crenças muito difundidas ainda hoje entre psicólogos e psicanalistas (FILHO, 2009, p. 95).

2.4 O termo heteronormatividade

Segundo Petry e Meyer (2011) a heteronormatividade visa regular e normatizar modos de ser e de viver os desejos corporais e a sexualidade dos indivíduos de acordo com o que está socialmente estabelecido para as pessoas devido as concepções biológicas, há duas – e apenas duas – possibilidades de locação das pessoas quanto à anatomia sexual humana. Ou seja, os seres humanos são enquadrados em duas categorias binárias, sendo macho e fêmea ou homem e mulher. Ainda pôde-se ressaltar que a única relação afetiva e sexual aceita por esse grupo, só pode ser praticada por pessoas cisgênero com o sexo oposto ao seu, além de que dentro de cada sexo a papéis sociais a serem seguidos.

Podemos definir a heteronormatividade como uma expressão utilizada para descrever ou identificar que existe uma suposta norma social relacionada ao comportamento padronizado heterossexual. Onde esse padrão de comportamento é condizente com a ideia de que o padrão heterossexual de conduta é o único válido socialmente e que não seguir essa postura social e cultural coloca o cidadão em desvantagem perante o restante da sociedade, desvantagem no quesito da discriminação e exclusão. Esse conceito é a base de argumentos discriminatórios e preconceituosos contra pessoas LGBTQIA+, principalmente aos relacionados à formação de família e expressão pública, no qual qualquer pessoa que desviar deste padrão vai sofrer julgamento oral, pode sofrer agressões e discriminações por parte dos(as) LGBTQIAfóbicos (ABGLT, 2010).

O conceito heteronormatividade, segundo Dinis (2011), foi “criado pelo pesquisador americano Michael Warner (1993) para descrever a norma que toma a sexualidade

heterossexual como norma universal e os discursos que descrevem a situação homossexual como desviante” (DINIS, 2011, p. 42). Os autores Fonteles e Araújo, trazem em sua pesquisa um conceito para o termo heteronormatividade, no qual, consiste na “ideia de que, a princípio, todos são heterossexuais, logo a heterossexualidade seria a sexualidade natural dos seres humanos” (FONTELES; ARAÚJO, 2020, p. 6).

O processo da heteronormatividade pode contribuir de forma negativa para a educação, sendo ele um meio de continuar perpetuando a LGBTQIAfobia presente fora e dentro das escolas. Segundo Ramal (2016) através da pesquisa “Juventudes na Escola, Sentidos e Buscas: Por que frequentam?” (2015), relata que “Quase 20% dos(as) estudantes de escola pública entre 15 e 29 anos não gostariam de ter um colega de classe travesti, homossexual, transexual ou transgênero – sendo que, no caso dos meninos, este percentual sobe para 31%”. Diante disso,

A escola ainda (re)produz e promove a manutenção do binário homem-mulher, buscando reforçar estereótipos e adequar estudantes às normas que a sociedade institui por meio de suas práticas pedagógicas que ditam como devem se comportar, como é o caso da atribuição do jogar futebol como prática esportiva para os alunos homens (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021, p. 229).

Ou seja, conviver em um ambiente baseado na heteronormatividade, faz com que continue contribuindo que estudantes LGBTQIA+ sejam invisibilizados e se sintam excluídos e errados por apenas serem quem são, fazendo com que muitos(as) busquem se encaixar no modelo “certo” (Cisgênero e heterossexual). Este tipo de local dificulta o compartilhamento dos pensamentos e emoções entre professores(as)-alunos(as) e alunos(as)-alunos(as), visto que baseado em Waise e Esquincalha,

[...]alunos LGBTQIA+ podem constantemente se sentirem desconfortáveis em compartilhar suas angústias, dores, alegrias e novas descobertas. A figura docente, que é muito próxima de jovens e adolescentes, é, sem dúvida, um meio pelo qual estudantes compartilham suas emoções e preocupações. Entretanto, se o espaço escolar, nem tais profissionais, se mostram abertos a essas questões, esses compartilhamentos não ocorrem (WAISE; ESQUINCALHA, 2020, p. 4).

Tem-se ainda que “Alunas e alunos LGBTQIA+ que se veem representados nas telas alimentam a sua autoconfiança, aspecto individual valorizado pela Teoria do Reconhecimento, permitindo um desenvolvimento de sua personalidade, sem temer escondê-la” (WAISE; ESQUINCALHA, 2020, p. 10). É necessário que as instituições de ensino e os(as) docentes de matemática, questionem essa não implementação no currículo referente a trabalhar sobre este tema, e, também busquem se apropriar mais sobre questões que permeiam os(as) discentes LGBTQIA+.

2.5 O tema diversidade sexual presente nos documentos oficiais

Grespan e Goellner (2011), ressaltam que diversas pesquisas têm demonstrado como a LGBTQIAfobia se presentifica na instituição de ensino, o que, por si só, já justificaria a necessidade da produção de materiais didáticos que pudessem colocar esses temas em discussão. Outrossim, percebemos que essa justificativa não parece ser efetiva para o poder público, visto que os documentos educacionais, principalmente a terceira versão da BNCC, só apresenta um retrocesso nas questões que relacionam a diversidade sexual no contexto escolar. É passível de se salientar que este documento “apresenta refratária à diversidade sexual e de gênero na escola, de modo que suas preconizações exibem retrocessos na discussão de tal temática quando comparadas àqueles presentes nos PCN” (SILVA, BRANCALEONI, OLIVEIRA, 2019, p. 1551).

É importante nos basearmos sobre esta questão da diversidade sexual referente a BNCC, já que a mesma consiste em um documento obrigatório e que deverá ser seguido por todas as escolas do Brasil. Segundo a análise de Silva, Brancaloni e Oliveira, (2019, p. 1538), a BNCC “apresenta a sexualidade tão somente por meio de sua dimensão biológica em espaços restritos da área das Ciências da Natureza, figurando ao lado de conceitos vinculados às infecções sexualmente transmissíveis e à gravidez”. Esse tipo de invisibilidade nos documentos institucionais precisa ser problematizado e resolvido urgentemente, não existe escola para todos se não incluir todos. Esse fato da falta de inclusão ocasiona segundo Waise e Esquinca que

Alunas e alunos LGBTQIA+ são constantemente marginalizados e invisibilizados durante o processo de ensino e aprendizagem. O currículo e os livros didáticos, por exemplo, não propõem discussões sobre corpos transexuais e, em geral, assumem que os sujeitos são “neutros” de uma sexualidade, o que implica em considerá-los todos heterossexuais – como uma norma (WAISE; ESQUINCA, 2020, p. 4).

Se olharmos as três últimas competências gerais da BNCC, podemos ver uma abertura para que os(as) docentes de matemática possam trabalhar a respeito deste tema, visando uma maior inclusão das pessoas, de sua saúde física e emocional, além de pregar a empatia dentro no ambiente educacional. As três competências compreendem em,

8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. 9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de

qualquer natureza. 10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (BRASIL, 2017, p. 10).

Guse, Esquincalha e Moura (2021), reforçam essas 3 competências:

Uma argumentação contrária à inserção dessa temática, por exemplo, na formação de professores que ensinam Matemática, pode se configurar como negligência e desrespeito à diversidade, indo contra, inclusive, às três últimas competências gerais docentes descritas na Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2019), que tratam da promoção do autoconhecimento, da saúde emocional, do reconhecimento e valorização de diferenças, do diálogo e dos direitos humanos (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021, p. 232).

As instituições de ensino básico, especificamente tratando do estado de Minas Gerais, segundo o CRMG devem ser locais que busquem abranger todas as pessoas, respeitando sempre suas diferenças, sejam elas quais forem. O currículo de Referência de Minas Gerais assegura que,

É necessário que as premissas da Educação como direito sejam garantidas a todos os cidadãos. Essa garantia se dá quando construímos uma escola com todos, e não apenas “para” todos, ou “de” todos. O currículo de Minas não pode, de forma alguma, ser proposto a partir da lógica da padronização, ou, a partir de uma organização pautada em estereótipos ou preconceitos sobre os sujeitos, tempos ou espaços da educação (MINAS GERAIS, 2018, p. 17).

2.6 A LGBTQIAfobia e diversidade sexual na perspectiva dos(as) professores(as), das escolas e dos(as) estudantes

A ideia de educação inclusiva, vem ganhando mais apoio das professoras(es) a cada ano que passa, porém, esta inclusão consiste às vezes em algo seletivo. Seffner (2009) retrata que muitos(as) docentes são a favor da educação inclusiva, mas ao mesmo tempo querem incluir apenas certos tipos de pessoas, na maioria das vezes os(as) estudantes que apresentam uma orientação sexual diferente da heterossexual ou apresentam uma identidade de gênero diferente da cisgênero não estão neste grupo de inclusão, ou seja:

Há um nível mais problemático de discussão que diz respeito a quem “merece” ou não ser incluído. Exemplificando: quando se fala na inclusão de alunos surdos, em geral todos os professores, os administradores do sistema educacional e as comunidades escolares são favoráveis, e a discussão se concentra em “como” vamos fazer para incluir estes alunos nos processos de aprendizagem, que materiais necessitamos para realizar a inclusão, que estratégias de trabalho temos que aprender para auxiliar estes alunos, que equipamentos a escola deve ter para fazer o trabalho etc. Ou seja, é claramente

uma discussão acerca de métodos pedagógicos. Mas quando se trata de assegurar a inclusão de travestis, jovens gueis e jovens lésbicas, a discussão muda de figura, e aparecem outras questões, habitualmente ligadas às concepções que os professores e as professoras têm acerca dessas orientações sexuais. Para algumas professoras, a aluna lésbica é uma “sem-vergonha”, e o jovem guei um “abusador” em potencial. E não merecem ser incluídos. Eles deveriam primeiro mudar de comportamento, para então serem incluídos (SEFFNER, 2009, p.127).

Câmara, Borges e Neto (2014, p. 9), por meio de um trabalho desenvolvido durante suas participações no Programa Institucional de Bolsa De Iniciação à Docência (PIBID) de matemática, afirmam que “Acerca da homossexualidade, é importante a inserção do tema no cotidiano escolar para que haja a desconstrução de pré-conceitos errôneos e a construção de novas formas de pensar”.

Um depoimento de um estudante gay de 16 anos, mostra que infelizmente o preconceito pode surgir de quem menos se espera dentro das instituições de ensino, já que segundo o mesmo,

No colégio reinava o machismo, a misoginia, a lgbtfobia e a gordofobia. Qualquer fuga do estereótipo padrão de gênero, sexualidade ou/e beleza era motivo de “piadas”. Não ocorreram agressões físicas, porém as verbais eram diárias. O pior de tudo é que as agressões mais graves vinham dos professores. O de história desrespeitava identidades de gênero ou sexualidade (que não se adequassem à heteronormatividade), as quais o mesmo não sabia diferenciar. Chamava mulheres “masculinizadas” “de machorra”, fazia comentários hipersexualizando mulheres e fazia discurso de ódio disfarçado contra lgbs. Mas o grande pesadelo era o professor de matemática, fui perseguido pelo mesmo após reclamar à direção sobre seus discursos de ódio contra lgbs (dizendo que “traveção” tinha que apanhar até virar homem, que os gays impunham seu estilo de vida demoníaco, etc.), e suas “piadas” sobre violência doméstica. Além de me perseguir em sala de aula, ameaçou bater se encontrasse na rua (depoimento de um estudante gay, 16 anos, estado do Paraná) (ABGLT, 2016, p. 31).

É importante que os(as) professores de matemática e de outras áreas do conhecimento, reflitam sobre suas falas, visto que, ao analisar o relato deste estudante é evidenciado que o modo como o(a) docente expressa suas opiniões, pode se tornar algo traumatizante para aquele determinado discente, podendo causar a exclusão deste do meio educacional e fazer ele criar um bloqueio com aquela disciplina. Visto que, “Os discursos dos e das docentes criam e professam “verdades” traduzidas e reveladas por meio de suas interlocuções, práticas e posturas que ficam intrinsecamente engendradas na constituição dos sujeitos/educandos” (SANTOS, 2017, p. 9).

Em uma pesquisa realizada por Júnior e Ferreira (2021) com 118 pessoas LGBTQIA+, traz em seu corpo diversos relatos dos participantes em relação às suas vivências na escola. Iremos citar apenas três frases que evidenciam o preconceito sofrido por estes indivíduos no seu período escolar: “Além dos xingamentos, levei murro e pedrada dentro da escola mais de uma vez e ninguém foi responsabilizado, mesmo quando eu levava o assunto até à diretoria” (Participante 16) (JÚNIOR; FERREIRA, 2021, p. 10). Outro estudante retrata que “Na sexta série, numa aula de Educação Física [...] um professor me chamou de gay dentro de uma sala de aula com quase 40 alunos, tendo eu apenas 12 anos” (Participante 08) (JÚNIOR; FERREIRA, 2021, p. 10). Por fim, outro discente relata sobre sua vivência, “Sofri bullying toda vida escolar e a escola fazia de conta que era normal eu sofrer, pois eu era um estudante gay” (Participante 08) (JÚNIOR; FERREIRA, 2021, p. 8).

As frases ditas por essas pessoas, mostram que às vezes há um desrespeito por parte de algumas escolas, professores e discentes frente às pessoas que fazem parte do movimento LGBTQIA+. Além do desrespeito pode acontecer também um despreparo dos(as) professores para abordar esta temática nas suas aulas. Júnior e Ferreira (2021, p. 16), salientam que é importante que se tenha uma “capacitação de professores, o desenvolvimento e a oferta de materiais didáticos que subsidiem a atuação em sala de aula; a discussão da diversidade sexual em livros didáticos; [...] dentre outras”. Apenas poderá haver mudanças contra a LGBTQIAfobia presente nas escolas, se realmente começar a ter abordagens desta temática durante o período escolar dos(as) estudantes.

Quando começa a ter uma certa exclusão dos(as) discentes LGBTQIA+ do ambiente escolar, devido ao fato deles frequentarem um ambiente tóxico que parece que os(as) mesmos(as) não são bem-vindos(as), grande parte acaba desistindo da escola, pelo fato de não aguentarem ir para esta instituição e receberem comentários preconceituosos, isso tudo pelo simples aspecto de fugirem da heterocisnormatividade (ABGLT, 2016). Segundo a ABGLT (2016, p. 84),

As mudanças sociais necessárias para promover maior respeito à diversidade sexual em todos os âmbitos não estão sendo geradas pelo sistema educacional e este permanece sendo um lugar que não é acolhedor ou seguro para estudantes LGBT, prejudicando seu desempenho acadêmico e, não raro, levando-os à evasão escolar.

Dentre os 1016 jovens que participaram da Pesquisa Nacional sobre o ambiente educacional no Brasil (2016), os locais que os(as) estudantes LGBTQIA+ evitavam com mais frequência dentro da escola, consiste em primeiro lugar o banheiro com 38,4%, seguido pela

aula de educação física com 36,1%, em terceiro lugar fica os vestuários com 30,6%. A escola deveria ser um local acolhedor em que todas e todos iriam em busca de novos conhecimentos, porém para muitos isso não concretiza de fato, devido ao ambiente hostil e tóxico, onde o simples fato de utilizar um banheiro causa pavor em alguns(as) estudantes. Onde, “Um simples exercício como utilizar um banheiro de acordo com sua identidade de gênero pode ser um grande obstáculo para pessoas transgênero. Um dos maiores obstáculos é a falta de discussões sobre diversidade nas escolas” (BARROS, 2021, p. 97). Diante disso, outro estudante conta que

A atividade que mais incomodava na instituição educacional era usar o banheiro, pois eu era frequentemente confundida com alguém do gênero masculino. As pessoas não tinham tato, saíam correndo do banheiro quando eu estava lá dentro, davam risadas e gritavam. Já aconteceu dezenas de vezes, passei a evitar esse lugar, e quando precisava usar, esperava até que estivesse vazio (depoimento de uma estudante lésbica, 17 anos, estado de Minas Gerais) (ABGLT, 2016, p. 27).

Essa pesquisa traz diversos relatos de estudantes sobre a sua vivência enquanto discentes da rede básica de ensino, cada narrativa é chocante, na nossa concepção a LGBTQIAfobia era uma coisa que estava presente nas escolas, mas não imaginávamos que era extremamente presente nas mesmas. As estatísticas e relatos nos deixaram surpresos, como no depoimento de um estudante gay, de 17 anos, do estado de Minas Gerais, no qual ele afirma: “Penso em me matar quase todos os dias, não aguento mais ser chamado de viadinho na escola” (ABGLT, 2016, p. 49). Outro estudante relata que,

certa vez ao sair da escola com a minha amiga (lésbica), dois garotos da nossa sala nos perseguiram até quase chegarmos à minha casa (moro a 5 km da escola). Enquanto corríamos com medo, os dois gritavam coisas como: aberrações, filhos do capeta, abominação e coisas do tipo. Depois do ocorrido fui para a escola por mais uma semana, e depois desisti de estudar aquele ano (2015), pois não me sentia seguro (depoimento de estudante de 16 anos, estado do Mato Grosso) (ABGLT, 2016, p. 27).

Quando a escola não faz nada para ajudar no combate a este tipo de preconceito, ela acaba contribuindo de forma indireta ou até mesmo direta para a evasão escolar desses(as) estudantes. Dinis (2011), aponta que:

Na escola o bullying homofóbico tem resultado na evasão escolar de estudantes que expressam identidades sexuais e de gênero diferentes da norma heterossexual, e mesmo nas tentativas de suicídio de adolescentes em conflito com sua identidade sexual e de gênero, devido aos preconceitos e a discriminação sofrida no espaço escolar. Uma das principais vítimas no processo de evasão escolar também são as adolescentes travestis e as (os) adolescentes transexuais que dificilmente conseguem terminar seus estudos, sendo forçadas (os) a abandonar a escola, já que diferentemente de adolescentes gays e lésbicas, têm mais dificuldade em esconder sua diferença,

tornando-se as vítimas mais visíveis dessa violência escolar (DINIS, 2011, p. 43).

A escola tem o papel de formar pessoas reflexivas, questionadoras e críticas. Contudo, o fato de muitas delas não trabalharem as questões da diversidade, sexualidade e gênero com os(as) discentes, faz com que segundo Fonteles e Araújo (2020), estes(as) estudantes procurem informações de maneira quase clandestina sobre esse assunto, já que falar sobre sexo é um problema e as instituições que cercam esses(as) jovens (igreja, família e escola) fogem à responsabilidade de instruir esses(as) jovens sobre este assunto.

Mesmo quando as instituições de ensino básico tem uma política de educação sexual, que seja aberta ao diálogo com os(as) estudantes sobre sexo, gravidez na adolescência, métodos contraceptivos, aborto, IST's (Infecções Sexualmente Transmissíveis) e DST's (Doenças sexualmente transmissíveis), muitas vezes essas questões são relacionadas apenas na parte biológica, entretanto, dentro destas aulas é deixando de se trabalhar questões sobre sexualidade e gênero, fazendo que muitas destas pessoas tenham um desconhecimento sobre este tema (FONTELES; ARAÚJO, 2020).

Fonteles e Araújo (2020), em sua pesquisa, ressaltam a importância dos(as) professores(as) discutirem sobre o papel da educação sexual nas escolas, além de evidenciarem os efeitos causados por sua ausência de mediação desse conhecimento aos(as) estudantes. Logo,

é importante ampliar a discussão em torno vivência homossexual nas escolas e sobretudo entender discrepância que há entre a função educação sexual nos ambientes educacionais e o real sentido empregado a essa educação, objetivando anular a ideia de que uma educação sexual que aborda temas como sexualidade e identidade de gênero torna os alunos homossexuais pelo simples fato de entender que a homossexualidade existe e pode ser vivida. Portanto, têm se como questão problema, visualizar de que maneira a homofobia se desenvolve no ambiente escolar, e por meio disso, compreender a importância de incrementar no currículo escolar práticas pedagógicas que auxiliem no combate à discriminação e que envolvam a educação sexual possibilitando aos estudantes um ambiente seguro para se expressarem livremente (FONTELES, ARAÚJO, 2020, p. 1).

O artigo “DIVERSIDADE SEXUAL E HOMOFOBIA NA ESCOLA Posicionamentos de professoras e professores do ensino básico”, produzido no ano de 2017, baseado em uma pesquisa feita com 208 docentes. Dentre os dados coletados, foi feita uma pergunta sobre o preparo da escola para abordar temas como homofobia e homossexualidade, sendo que 3% (6) dos(as) docentes declaram que a escola está preparada para tratar sobre estes assuntos e 43% (89) afirmam que ela está parcialmente preparada, já a maioria das professores(as), cerca de 51% (106) asseguram que a escola está despreparada. Com base nos dados coletados, infere-se

que na opinião dos(as) respondentes; falta preparo à escola para que se possa abordar os temas homofobia e homossexualidade (SANTOS, 2017).

Baseando em outras produções científicas, Silva, Brancaloni e Oliveira, salientam que,

além de deficiências formativas, os professores enfrentam dificuldades com trabalhos que envolvam a sexualidade devido a crenças e valores que possuem, fato que nos aponta que as dimensões sociocultural, afetiva e ética da sexualidade prescritas pela BNCC poderão ser escamoteadas ao longo dos processos de ensino-aprendizagem (SILVA, BRANCALEONI, OLIVEIRA, 2019, p. 11).

Para SANTOS (2017), em sua pesquisa, foi feita uma pergunta para os(as) professores entrevistados(as), se desenvolveriam questões relacionadas ao tema diversidade sexual em suas aulas. Os dados coletados, mostram que a maior parte dos(as) professores(as) 46% (95) trabalham este tema quando aparece, 25% (52) declaram que estão despreparados(as) e apenas 9% (19) afirmam que não trabalham este tema por não fazer parte da sua disciplina. Logo, podemos perceber que este tema é pouco abordado nas escolas, já que muitos(as) docentes relataram que só abordam este tema caso ele apareça. Além de que alguns afirmaram que suas disciplinas não têm como abordar esta temática.

Júnior e Maio (2019, p. 104), baseados na perspectiva de Batista (1999), retratam que embora docentes, diretores(as), pedagogos(as), em si não empunhem armas, nem facas que provocam diariamente o assassinato das pessoas pertencentes ao movimento LGBTQIA+, estes(as) profissionais são aqueles(as) que Baptista (1999) caracteriza como amoladores e amoladoras das facas que contribuem para tal genocídio destes(as) estudantes, ao entender e trabalhar a homossexualidade como pecado, profanação do corpo e da sexualidade, como anormalidade e desvio de comportamento, esses discursos são geralmente importados da religião, mídia e ciências psicológicas, sendo as principais fontes de justificativas evocadas pelos assassinos de pessoas LGBTQIA+ no Brasil (JÚNIOR; MAIO, 2019). Ou seja, às vezes um “simples discurso”, pode ter um maior peso para algumas pessoas, podendo ocasionar uma exclusão de estudantes LGBTQIA+ da escola e sociedade.

2.7 O papel de docentes de matemática acerca da abordagem de questões da comunidade LGBTQIA+

Segundo a Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional no Brasil (2016), foi feita uma pergunta para os(as) participantes, em relação a quais matérias já aprenderam sobre temas

LGBT, sendo que dentre as alternativas, os(as) mesmos(as) poderiam selecionar mais de uma disciplina em que já fora trabalhado este tema, dos 1016 jovens que responderam às perguntas da pesquisa, apenas 1,6% afirmaram que o tema LGBT já havia sido trabalhado nas aulas de matemática (ABGLT, 2016).

Os autores Guse e Esquincalha (2020, p. 10) retratam que “professores(as) de matemática também são sujeitos que podem constituir representações sociais sobre diversidade sexual e de gênero, principalmente aqueles que vivenciam essa realidade, como o caso de professores(as) de matemática LGBQIA+”. Em relação a abordagem do tema diversidade sexual nas aulas de matemática, muitos(as) docentes expressam receio em trabalhar com o mesmo, isso fica evidente ao olharmos o relato de Guse e Esquincalha, no qual:

Alguns(mas) professores(as) de matemática não abordam, em sala de aula, questões que envolvem o debate sobre diversidade sexual e de gênero devido a diversos fatores como insegurança, repressão, medo, despreparo, preconceito etc., ainda que haja recomendações oficiais desde 1998 que possibilitam discussões sobre esse tema (GUSE, ESQUINCALHA, 2020, p. 2).

Câmara, Borges e Neto (2014), salientam que discutir esse tipo de assunto em sala de aula tratando mais especificamente das aulas de matemática, gera nos(as) discentes aprendizados tanto na área da matemática, no qual os(as) estudantes aprendem, por exemplo, estudando os gráficos, tabelas e informações estatísticas, quanto na área da cidadania, criando senso crítico e abrindo portas para um debate saudável. Entretanto, isto dependerá da mediação do(a) professor(a) e das intervenções que o(a) mesmo(a) fará durante a discussão e os diálogos. Sendo que “Essas discussões podem e devem acontecer nas aulas de matemática quando se trabalha em uma perspectiva crítica” (BARROS, 2021, p. 97).

Segundo Barros (2021), tem-se a importância que docentes busquem valorizar as diferenças em sala de aula e adotar uma postura inclusiva que desenvolva uma mudança de olhar, já que nas aulas de matemática é possível trabalhar e discutir com diversas questões presentes na sociedade e no cotidiano das pessoas. Onde, “Acerca da homossexualidade, é importante a inserção do tema no cotidiano escolar para que haja a desconstrução de pré-conceitos errôneos e a construção de novas formas de pensar” (CÂMARA; BORGES; NETO, 2014, p. 9).

Uma maneira de inserir as questões da comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática, vai na representação que histórias sejam contadas sobre a comunidade LGBTQ+ tanto para a promoção do respeito às diferenças quanto para garantir um devido processo de

escolarização para os(as) estudantes LGBT+ e entrelaçando sempre essas pautas com os conteúdos matemáticos (BARROS, 2021). Há ainda um estigma estrutural de que a matemática é uma ciência neutra e que trabalhar com alguns temas é algo que não se encaixa, entretanto, segundo Barros,

A Educação Matemática para Justiça Social se mostra como tendo potência para discutir a questão das diferenças em sala de aula. Romper com a lógica de que a matemática é uma ciência neutra é importante, já que ela pode auxiliar os estudantes na leitura e escrita de mundo. O professor que busca adotar esta postura tem um grande desafio, já que esta tarefa é complexa e exige a construção de uma relação sociopolítica em sala de aula e a mobilização de conhecimentos clássicos, críticos e da comunidade (BARROS, 2021, p. 102).

Apesar de estudantes LGBTQIA+ poderem se destacarem no aprendizado de determinada disciplina, como por exemplo a matemática, mesmo tendo facilidade/interesse/dedicação para alguma disciplina, ainda podem vivenciar processos de exclusão e discriminação, que apesar de não afetarem no rendimento de determinada disciplina, esta LGBTQIAfobia sofrida, os afetam como seres humanos cujas vivências podem não ser reconhecidas como dignas de respeito (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021). Para Waise e Esquincalha (2020, p. 13),

Estudar sobre a questão da diversidade sexual e de gênero na Matemática é relevante devido ao fato de que raramente vemos que a sua sala de aula é um espaço para discutir as pautas de diversidade sexual e de gênero. Entendida como uma ciência neutra, professoras e professores dessa disciplina não são convidadas/os a refletir sobre elas no seu cotidiano. Entretanto, elas/eles certamente terão alunas/os LGBTQIA+ que sofrem cenas de desrespeito (como xingamentos, exclusões no processo de socialização, agressões físicas, dentre outras) no ambiente escolar. Assim, é importante que o corpo docente saiba se mobilizar frente esses cenários de maneira a combater esses atos preconceituosos.

Segundo Waise e Esquincalha (2020) no Brasil, a ainda uma associação de que o espaço das ciências exatas é dominado pelo público masculino. Os autores retratam que neste ambiente é visível a presença de cenas machistas e de preconceitos ao universo não heterossexual (LGBTQIA+). Diante disso, “discursos de que “essas disciplinas/graduações não constituem espaços para discutir essas pautas” são muito comuns, contribuindo para que esses espaços excluam, por exemplo, diversas mulheres” (WAISE; ESQUINCALHA, 2020, p. 5).

Entendemos que lidar sobre as questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+, é mais difícil para alguns(as) docentes. Contudo, “é importante que os(as) professores(as) de matemática construam práticas inclusivas para lidar com esses assuntos.”(GUSE; ESQUINCALHA, 2020, p. 3). Já que,

Precisamos desconstruir os processos pelos quais produzimos, aprendemos e ensinamos matemática, criando espaços para novas formas de pensamentos e desafiando premissas que até então eram tidas como naturais e rígidas na própria matemática. Existem diversos pontos que precisam ser questionados e problematizados em relação à forma como a matemática é constituída. Mais que isso, o movimento de estranhá-la pode possibilitar que as pessoas também passem a questionar outras produções de verdade que fazem parte de nossa sociedade, como aquelas que tentam descrever o que seria o gênero e a sexualidade natural para as pessoas. (GUSE, 2022, p. 131).

Para que a escola e principalmente as aulas de matemática comecem a discutir diversidade, gênero e sexualidade em seu caráter multidimensional, é preciso que a formação docente contemple esses aspectos. Cabe ressaltar, que não debater sobre o tema, colocando-se em uma posição neutra e/ou de silenciamento frente a este assunto, pode também ser uma forma de perpetuar preconceitos e discriminações de maneira implícita (GUSE; ESQUINCALHA; MOURA, 2021).

Segundo Santos (2017, p. 7) é “possível entender que, embora a formação docente inicial não seja decisiva para os posicionamentos docentes, ela pode representar grande contribuição no processo, principalmente quanto às questões de gênero, sexualidades e homofobia na escola”. Ou seja, ser professor(a) não é apenas ensinar conteúdos, é saber que o modo como se comporta em frente aos alunos(as), pode demonstrar empatia pelas suas individualidades. O mundo é tão mais complexo e difícil para algumas pessoas, que um simples afeto de preocupação do(a) docente, pode fazer com que determinado(a) discente se sinta mais incluído(a).

Se torna “importante que o docente busque aprimorar seus conhecimentos a respeito da diversidade sexual. Embora muitos professores têm interesse em abordar o tema de maneira respeitosa e sem agredir os discentes, alguns reconhecem suas dificuldades e inseguranças” (FIGUEREDO; MACHADO; CASTRO, 2020, p. 1024). Os cursos de licenciatura em matemática, precisam preparar seus(as) estudantes para saberem como abordar essas questões futuramente em suas aulas.

É necessário que as instituições de ensino superior, especialmente as que oferecem cursos de licenciatura em matemática, busquem colocar no seu currículo disciplinas que abordem questões da comunidade LGBTQIA+ juntamente com a diversidade sexual e de gênero. Segundo Dinis (2011) é necessário que este tema seja incluído no currículo de formação de novas professoras e professores, no intuito que possam futuramente desenvolver estratégias de resistência ao currículo baseado na heteronormatividade, e para que eles(as) não

compactuem com o mesmo. A omissão e o silenciamento significam pactuar, com a violência física e verbal exercida contra estudantes gays, lésbicas, bissexuais, travestis e transexuais, pansexuais e outros (DINIS, 2011). Nesse sentido,

Pode-se considerar que o processo de formação docente continuada, se constitui como uma ferramenta importante para que se possa combater a homofobia no ambiente escolar. Uma vez que, somente através de uma boa formação, os professores se tornarão aptos no desenvolvimento do tema frente às situações de homofobia que venham a se manifestar no ambiente escolar, e tornar-se-ão mediadores do tema frente aos estudantes, ajudando-os a erradicar a homofobia do ambiente escolar e da sociedade como um todo. Portanto, é importante discutir sobre homoafetividade na escola como forma de prevenção das consequências causadas pela homofobia como suicídio, evasão escolar e bullying (FONTELES, ARAÚJO, 2020, p. 8).

Com base nestes referenciais, se torna necessário que medidas sejam tomadas a fim de garantir uma inclusão das questões da comunidade LGBTQIA+, juntamente com a diversidade sexual e de gênero dentro do ambiente escolar, no qual desenvolvam maneiras/estratégias de serem abordadas, especificamente nesta pesquisa o objetivo é voltado as aulas de matemática. No próximo capítulo, sendo a metodologia, traremos o percurso metodológico do presente trabalho.

3. METODOLOGIA

Em concordância com o tema, essa pesquisa teve um caráter qualitativo e exploratório, onde estudamos sob a perspectiva de propor atividades que envolvam o conteúdo de matemática, com o intuito de salientar maneiras de como abordar a temática de questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+, diversidade sexual e gênero nas aulas de matemática.

De acordo com Minayo (2001, p. 21), “A pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Para Gerhardt (2009, p. 31), “A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc”. Ou seja, sua finalidade visa mais compreender a vivência de determinada parcela da população dentro de um contexto que a mesma esteja inserida.

Segundo Gil (2008) as pesquisas exploratórias visam como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, buscando a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. No qual, “Muitas das vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla. Quando o tema escolhido é bastante genérico, tornam-se necessários seu esclarecimento e delimitação” (GIL, 2008, p. 27).

Ainda segundo Gil (2008), as pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Diante disso, “Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado” (GIL, 2008, p. 27). Temos que nossa pesquisa é algo inovador, já que buscamos evidenciar que a matemática é uma ciência que também pode abordar questões cotidianas, como as que abarcam as pessoas pertencentes a comunidade LGBTQIA+ e as não pertencentes a esse movimento. Já que buscamos retratar que todos(as) discentes possam ter acesso a conhecimentos que antes não eram abordados com frequência nas aulas de matemática.

Desse modo, elaboramos para nossa pesquisa algumas etapas para conseguirmos êxito ao final do trabalho. Primeiramente, elaboramos uma pergunta central norteadora para termos uma direção de onde queríamos chegar, sendo que a pergunta consiste em “Como podemos

entrelaçar os conteúdos ministrados nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+ juntamente com a diversidade sexual e de gênero?”.

Para pensarmos na inserção dessa temática nas aulas de matemática, buscamos trabalhos que retratavam a respeito do significado da sigla LGBTQIA+, questão de gênero, sexualidade, identidade, expressão de gênero, orientação sexual, sexo biológico, breve história desta população, o que os documentos oficiais falam sobre a inserção desse tema nas instituições de ensino e também compreender a heteronormatividade. Visamos ainda verificar a vivência de estudantes pertencentes à essa comunidade dentro do ambiente educacional e também a visão dos(as) docentes frente a esse assunto dentro das escolas, além de enfatizar o entendimento a partir das interlocuções que seriam possíveis de se realizar dentro das aulas de matemática, sua importância e o papel dos(as) professores(as).

Embora o trabalho tenha um foco maior para as pessoas LGBTQIA+, tivemos que entender melhor as questões citadas acima com o intuito de pensarmos em maneiras de abordar o tema diversidade, gênero e sexualidade nas aulas de matemática, tentando romper com o currículo heteronormativo, visando uma Educação Matemática crítica, já que precisamos criar práticas inclusivas e reflexivas. Nesse sentido,

É necessário que criemos brechas em nossas pesquisas e práticas docentes na tentativa de estranhar os processos de ensino e de aprendizagem, os currículos, práticas pedagógicas, visando enfraquecer a força das (cis-hetero)normas que por anos marcam as vidas de pessoas dissidentes (GUSE, 2022, p. 132).

No primeiro momento, procuramos nos basear em trabalhos na plataforma de Periódicos da CAPES, entretanto não encontramos uma diversidade de documentos que estavam relacionados com nosso objetivo da pesquisa, logo resolvemos expandir nossas buscas. Buscamos trabalhos que pudessem nos nortear e referenciar frente ao nosso tema. Encontramos alguns na área da Educação Matemática entrelaçada com questões da diversidade sexual e gênero, sendo grande parte oriundo do grupo de pesquisa “MatemátiQueer”. Além destes, buscamos nos referenciar em pesquisas no Google e Google acadêmico, no qual conseguimos alguns outros artigos, manuais e pesquisas entrelaçadas com nossa temática.

Encontramos trabalhos que retratavam a importância de se trabalhar estas questões nas aulas de matemática, outros traziam dados a respeito do número de estudantes que já haviam aprendido sobre a temática nas aulas, se os(as) professores(as) trabalham sobre o assunto em suas aulas, outros traziam conceitos sobre temas que envolvem a pesquisa, dados a respeito da violência sofrida dentro do ambiente educacional pelos(as) estudantes LGBTQIA+, entre outros

assuntos. Já no quesito de atividades para serem desenvolvidas nas aulas de matemática de maneira crítica, realizamos a leitura de alguns trabalhos.

Utilizamos alguns artigos, dissertações, manuais e pesquisas mais relacionados com o que queríamos chegar ao final da pesquisa. Dentre os(as) autores(as) estudados, gostaríamos de evidenciar os trabalhos desenvolvidos com orientação de Esquincalha, juntamente com Guse (2020), (2021) e (2022), Moura (2021) e Waise (2020), sendo pesquisas que me ajudaram no prosseguimento e desenvolvimento do meu trabalho de conclusão de curso, já que eram mais voltados para o campo da Educação Matemática. É importante ressaltar também a Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016), já que a mesma foi utilizada em diversos momentos. Outro autor fundamental para o desenvolvimento da nossa pesquisa, foi Barros (2021).

Para elaborarmos as questões propostas, utilizamos as ferramentas do Google acadêmico e Google para buscarmos pesquisas, conceitos e notícias. Trouxemos imagens para elucidar as questões elaboradas e buscamos relacionar cada questão com a habilidade matemática da BNCC que será desenvolvida. Selecionamos esses recursos para conseguirmos dar prosseguimento no desenvolvimento de nosso trabalho, visando elaborar atividades problematizadoras, críticas e reflexivas.

No sentido de relacionar cada questão criada com uma habilidade da BNCC, tivemos que às vezes adaptar as mesmas, onde selecionamos apenas uma parte, já que com uma questão apenas, ocorreu de não conseguirmos trabalhar/abordar toda uma habilidade por completo.

Ressaltamos, que elaboramos uma aula que exemplifica melhor como poderia ser a abordagem do tema de nossa pesquisa de maneira coerente nas aulas de matemática. Essa aula mostra que não necessariamente o(a) docente precisa trabalhar apenas com questões que envolvam a comunidade LGBTQIA+, mas pode-se trabalhar outros tipos de atividades nesta mesma aula em conjunto.

Chegamos a criar cerca de 22 questões, sendo que 12 delas foram direcionadas ao trabalho direto com os assuntos da comunidade LGBTQIA+, além de envolver a diversidade, gênero e sexualidade, juntamente com o assunto matemático proposto. Posteriormente, foram desenvolvidas 5 questões que retratam o trabalho indireto com o tema, onde o foco está mais em incluir diferentes tipos de personagens nas questões e romper com a heteronormatividade.

A proposta didática apresenta-se com 5 questões, sendo duas de trabalho de maneira direta com o tema, uma de modo indireto e as outras duas são de outros tipos de situações cotidianas não relacionadas com esse movimento. Mostramos que este tema pode ser relacionado com outras situações do dia a dia, onde a partir da necessidade docente, possa haver adaptações nas questões e na quantidade que o(a) mesmo(a) vai querer utilizar durante aquele determinado conteúdo abordado.

4. PROPOSTAS E DISCUSSÕES

A pauta da diversidade sexual e de gênero não apenas pode, mas deve ser considerada em todos os espaços escolares, uma vez que esses aspectos de sexualidade e gênero são partes constituintes dos(as) estudantes. Portanto, essa questão deve e pode se dar nas aulas de Matemática, a fim de reconhecermos discentes LGBTQIA+ na escola como pessoas e que os(as) mesmos(as) sejam e estejam incluídos nestes locais (WAISE; ESQUINCALHA, 2020). É importante que os(as) discentes não pertencentes a essa comunidade também entendam e comecem a enxergar a pluralidade da diversidade sexual e de gênero.

Apenas um documento escrito ou palestras contra a LGBTQIAfobia, não assegura por completo a inclusão de todos(as) discentes LGBTQIA+ nas escolas, visto que estes(as) estudantes têm necessidades plurais, e é preciso que realmente seja implementado de modo efetivo este tema nas aulas. Não deve ser apenas papel de professores(as) de sociologia debater sobre este assunto, sendo necessário que os(as) docentes de matemática percebam que também podem abordar o mesmo em suas aulas.

De acordo com Guse e Esquinalha (2020), hoje ainda há uma certa exclusão no trabalho com este tema nas aulas de matemática, no qual, esta exclusão acontece devido a alguns motivos, como por exemplo a falta de preparo de docentes para se trabalhar com este tema, insegurança, repreensão, medo, além de outros fatores.

Apesar destes motivos é interessante que docentes estejam abertos(as) a aprenderem e procurarem maneiras de introduzir esses assuntos em suas aulas. Já que como a escola consiste em um reflexo da sociedade, pode-se ter a ideia de que a partir do ensinamento crítico, possa haver uma mudança de pensamento, olhar, respeito e atitudes frente a pluralidade da existência de diferentes tipos de pessoas, sendo necessário que este conhecimento seja reproduzido no cotidiano de cada estudante. Visto que segundo Freire a “Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo” (FREIRE, 1987, p. 84). Queremos um mundo que saiba respeitar as diferenças.

Logo, neste capítulo iremos abordar algumas propostas de atividades que docentes podem se apoiar para buscarem desenvolver a temática da diversidade sexual, de gênero e as questões da comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática. Dividimos essa seção em três subtópicos, onde o primeiro irá conter questões mais relacionadas a trabalhar com a perspectiva do tema de forma direta e crítica, no segundo terá questões baseadas no trabalho a respeito do

tema de maneira indireta ou menos direta, sendo oriundas do contexto tradicional dos livros didáticos. Por fim, traremos um modelo de proposta didática que possa ser desenvolvida com estudantes do primeiro ano do ensino médio.

Em cada questão teremos a apresentação de uma situação problema ou uma informação para que em seguida a classe venha a responder as perguntas. Após a apresentação de cada atividade, realizamos a discussão da parte de gênero e diversidade sexual que a mesma aborda.

4.1 Propostas para serem trabalhadas de maneira direta nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+

Buscamos desenvolver atividades que abarcam um maior número possível de conteúdos matemáticos e, trazendo diversos exemplos de como abordar questões pertinentes à comunidade LGBTQIA+ nas aulas de matemática. Não queremos neste trabalho que o tema seja percebido de modo a elaborar apenas uma sequência didática para se ministrar uma vez na vida escolar dos(as) discentes. Um dos nossos objetivos é evidenciar que o(a) professor(a) de matemática, pode trabalhar com todos os anos do ensino fundamental anos finais e ensino médio relacionando o conteúdo matemático com questões pertinentes ao tema da pesquisa.

Se torna interessante, que o(a) docente deixe a classe durante a realização da atividade consultarem materiais na internet que possam ajudar a entenderem melhor os conceitos que abarcam as perguntas que envolvem a questão de gênero e sexualidade, juntamente com a comunidade LGBTQIA+. Posteriormente, deverá ser formalizado e refletido esses conceitos a partir das respostas da turma, de maneira que consigam entender mais a respeito destas questões presentes na sociedade.

É possível ter interlocuções nas aulas de matemática com questões que envolvem a comunidade LGBTQIA+? A resposta é sim, a matemática é uma ciência que se pode trabalhar com questões críticas e problematizadoras do cotidiano, que no caso da nossa pesquisa relaciona os conteúdos matemáticos que são obrigatórios de serem trabalhados durante o ensino básico e também ressalta o trabalho de maneira direta a respeito da diversidade sexual e de gênero entrelaçada com a comunidade LGBTQIA+. Ou seja, no nosso trabalho temos diferentes propostas que mostram que nosso tema de pesquisa é algo verídico e possível.

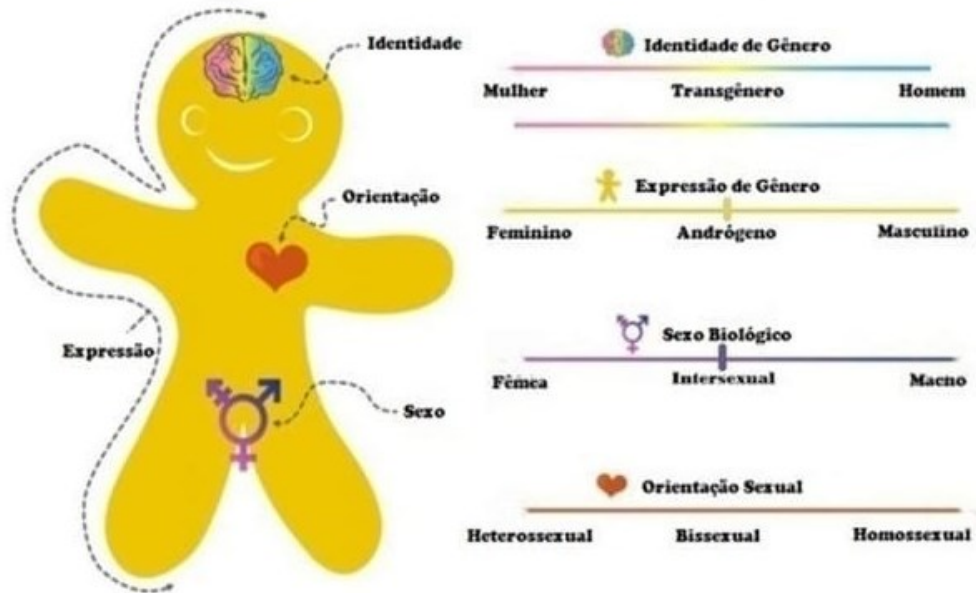
QUESTÃO 1

Habilidade da BNCC: (EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.

- 1) Segundo o site tendências LGBTQIA+, o Biscoito Sexual trata-se do uso da imagem de um biscoito em formato de corpo humano, a fim de esclarecer de forma didática, os conceitos de identidade de gênero, atração ou orientação sexual, expressão de gênero e

sexo biológico (essas quatro categorias são disjuntas). Por meio dele, podemos elucidar cada uma destas definições.

Figura 1 - Biscoito Sexual



Fonte: EASOCIAL – Espaço do Assistente Social (Adaptada).

Agora vamos pensar em algumas questões:

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando a imagem?
- Você sabe o que é uma identidade de gênero? E orientação sexual? Sexo biológico? Expressão de gênero? Justifique cada item trazendo o conceito.
- Você sabe o que é uma pessoa cisgênero e transgênero? Justifique cada item trazendo um conceito.
- Você acha que identidade gênero e orientação sexual são escolhas ou não?
- Sabendo que cada pessoa pode se identificar com uma identidade de gênero, expressão de gênero, sexo biológico e orientação sexual, sendo uma combinação das quatro. Temos que em cada termo existem três possibilidades, qual a quantidade possível de variações de identificações que podem existir a partir do biscoito sexual?
- Agora se fosse para resolver a questão acima utilizando a árvore de possibilidades, seria mais simples? Justifique.
- Se acrescentarmos na parte das orientações sexuais as pessoas pansexuais qual seria a combinação total de variações agora?

- h) Você acha que existem mais possibilidades de variações do que apenas essas citadas na imagem?

Nesta questão buscamos enfatizar o conteúdo matemático exigido durante o ensino básico, mas ao mesmo tempo colocamos perguntas que irão fazer os(as) discentes a refletirem a respeito das questões de sexualidade e gênero. O objetivo é de ver os conhecimentos prévios que a classe tem a respeito deste tema, e, posteriormente, retratar os conceitos científicos e sociais sobre o que se pede nas perguntas. O propósito é que as pessoas percebam as diferenças dos conceitos de identidade de gênero, sexo biológico, expressão de gênero e orientação sexual, trazendo para sala um debate a respeito do mesmo e ao final se tenha uma construção crítica e científica a respeito de cada termo, além de ressaltar a concepção de não escolha/opção em relação as questões.

O(a) docente pode deixar que a classe realize uma pesquisa na identificação dos significados dos termos salientados acima. Nas próximas questões também será apresentado esses assuntos, onde se torna necessário que o(a) professor(a) possa deixar que a turma utilize ferramentas com acesso à internet na pesquisa de conceitos que apresentem dúvidas. É interessante que os(as) discentes durante a realização destas atividades, compartilhem seus conhecimentos e resultados encontrados com outras pessoas da classe.

Durante a realização da atividade, o(a) docente deve pedir que a classe responda as perguntas de maneira detalhada, e não apenas colocando respostas subjetivas como sim ou não. Esta compreensão pode ser evidenciada em todas as 12 questões desenvolvidas nesta parte, pois cada uma aborda um assunto que precisa de respostas mais concretas e reflexivas, mesmo que a turma venha a utilizar materiais disponibilizados pelo(a) docente ou pesquisas na internet.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados no subtópico “Entendendo sexualidade e gênero”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

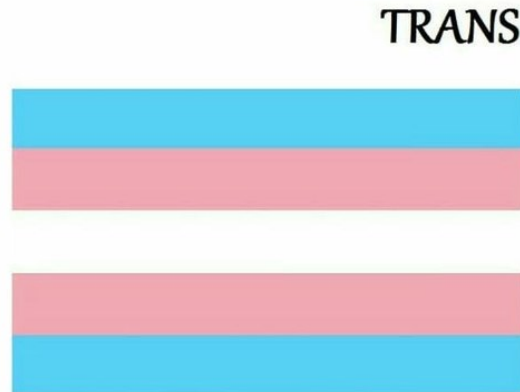
QUESTÃO 2

Habilidade da BNCC: (EF06MA29) Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados,

para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área.

- 2) Gustavo decidiu pintar a porta de seu quarto com as cores da bandeira trans em homenagem aos 4 anos do começo de sua transição de gênero. A porta de Gustavo possui 90 cm de largura e 2 metros de altura.

Figura 2 - Bandeira Trans



Fonte: Elo7.

- a) Você sabe o que é transição de gênero? Justifique trazendo o conceito.
- b) Você sabe o que é uma pessoa cisgênero? E transgênero? Justifique cada item trazendo o conceito.
- c) Você acha que Gustavo se sente mais feliz por estar passando pela transição ou mais triste? Justifique.
- d) Qual o perímetro da porta de Gustavo?
- e) Qual a área total da porta?
- f) Sabendo que Gustavo quer pintar a porta de modo que todas as faixas da bandeira tenham a mesma altura e largura, quanto de altura e largura cada faixa deve ter?
- g) Qual será o perímetro de cada faixa? E a área?

Para esta questão, o enfoque maior está na concepção em trazer um conhecimento sobre a transição de gênero, evidenciando para os(as) estudantes sobre a existência de pessoas trans que existem no ambiente educacional e na sociedade. A abordagem a respeito de área e perímetro também ocorre, já que estamos mesclando os conhecimentos ensinados aos(as) estudantes com as questões de diversidade, gênero e sexualidade. É interessante que a classe procure materiais na internet se possível para aprofundarem seus conhecimentos a partir das

indagações feitas na atividade, na parte da diversidade sexual e gênero. Posteriormente, deverá ser formalizado os conceitos com a turma.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados no subtópico “Entendendo sexualidade e gênero”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

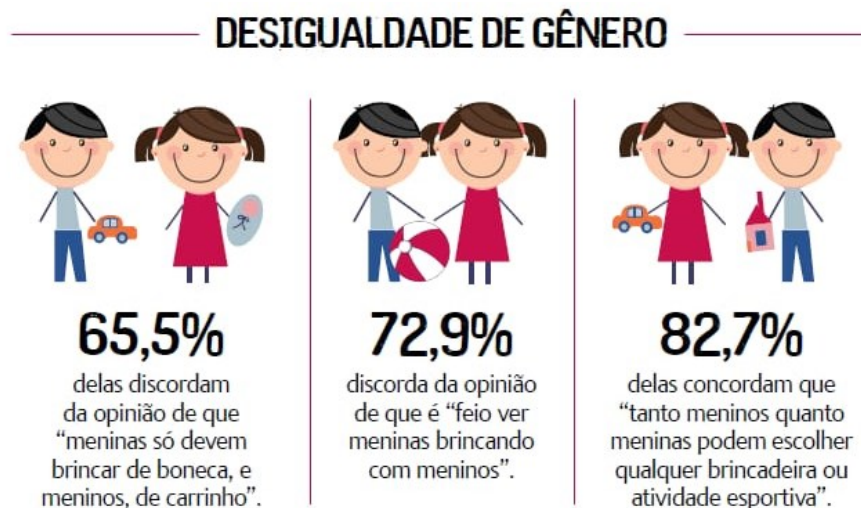
QUESTÃO 3

Habilidades da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

(EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

- 3) Em uma pesquisa realizada com a participação de 1771 meninas, foram feitas três perguntas a respeito da utilização de brinquedos para meninas e meninos.

Figura 3 – Desigualdade de Gênero



Fonte: POR SER MENINA NO BRASIL: Crescendo entre Direitos e Violências (2014).

- a) A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando a imagem?
 b) Na sua opinião, por que algumas meninas acham que brincar com outro menino é feio?

- c) Você acha que existem brinquedos de meninas e meninos? E brincadeiras de meninas e meninos? Justifique.
- d) Você já teve vontade de brincar de algo, porém não brincou por ser uma brincadeira designada pela sociedade como de menina ou menino?
- e) Você acha certo fazer bullying com um menino por ele estar brincando de boneca e casinha? Justifique.
- f) Sabendo que 1771 meninas participaram da pesquisa, quantas responderam que discordam da opinião de que meninas só devem brincar de bonecas e meninos de carrinho? De a resposta em porcentagem e número natural.
- g) Quantas meninas concordam da opinião de que é feio ver meninas brincando com meninos?
- h) Represente os dados da imagem acima em um gráfico de colunas.

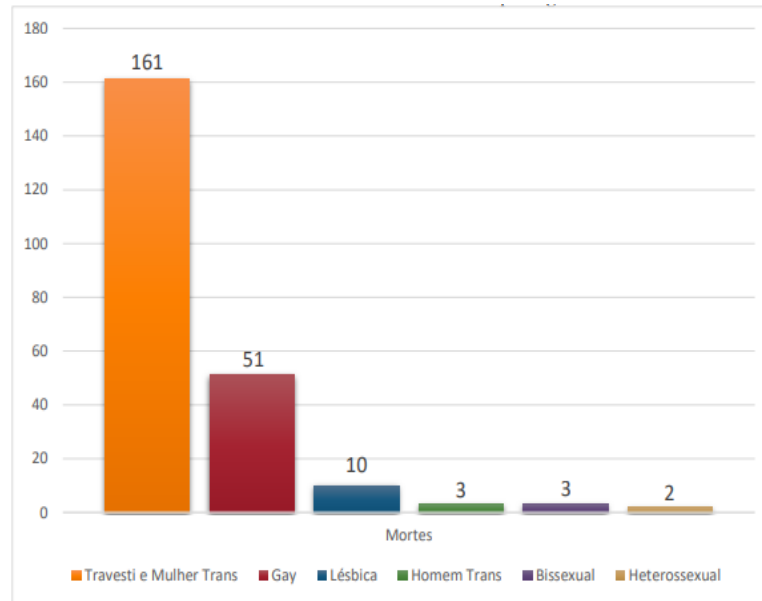
O objetivo desta questão, é verificar a respeito da visão das pessoas frente a existência de brincadeiras de meninas e meninos. Ao final, espera-se que os(as) discentes percebam que essa concepção de brincadeiras e brinquedos para meninos(as), é algo construído pela sociedade. Queremos que a classe reflita a questão da não existência de brinquedos direcionados apenas para homens e mulheres, cada pessoa pode escolher com o que ela deseja brincar e com quem. Logo, por exemplo, se um menino gosta de brincar de bonecas, isso não irá influenciar em nada sua orientação sexual e identidade de gênero, visto que brinquedo e brincadeiras não tem gênero.

Para se referenciar nas discussões dessas perguntas, o(a) docente pode se basear no trabalho “Por ser menina no Brasil: Crescendo entre Direitos e Violência (2014)”.

QUESTÃO 4

Habilidade da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

- 4) Em 2020 registrou-se um total de 237 mortes motivadas pela LGBTQIAfobia. Para além da identificação do número de mortes, é importante evidenciar os sujeitos mais atingidos por essa violência que cerceia determinados corpos, práticas e performances. Segue abaixo o gráfico com o número de mortes do segmento.

Figura 4 – Mortes de LGBTI+ em 2020 por segmento

Fonte e Organização: Acontece LGBTI+; Grupo Gay da Bahia, 2021.

Fonte: Grupo Gay da Bahia (2021).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- Você sabe o que é Transfobia? Homofobia? Lesbofobia? Bifobia? Justifique cada item trazendo o conceito.
- O que é uma expressão de gênero? Justifique trazendo o conceito.
- Você reparou que foram registradas duas mortes de heterossexuais vítimas de LGBTQIAfobia? Você sabe qual seria o possível motivo do porquê foram mortos? Justifique.
- Qual segmento obteve um maior número de mortes?
- Qual a porcentagem de mortes em relação a cada segmento?

Nesta questão, o objetivo maior é mostrar os conceitos das expressões “fobia”, sendo tipos de preconceitos direcionados às pessoas pertencentes a comunidade LGBTQIA+. É importante ressaltar a concepção sobre “expressão de gênero”, no qual mostra-se que às vezes até uma pessoa heterossexual pode ser ceifada ou sofrer discriminação pelo simples fato de possuir uma expressão considerada por alguns(as) um pouco desviante do seu gênero. Ou seja, pelo simples fato de algumas pessoas acharem que o outro é gay, por exemplo, as mesmas discriminam esse indivíduo, sendo que mesmo que o indivíduo seja gay ele não deveria sofrer preconceito por esse fato. Queremos que os(as) estudantes tenham uma visão de respeito com as diferenças e que praticar qualquer tipo de preconceito é errado. Espera-se que as pessoas

entendam que o mundo deve ser visto na perspectiva da não existência de um padrão de ser humano.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados nos subtópicos “Entendendo sexualidade e gênero” e “Significado da sigla LGBTQIA+”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 5

Habilidade da BNCC: (EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.

- 5) Que tal resolver as equações abaixo descobrindo o valor que representa cada incógnita X?

Tabela 1 - Equações

Equações	Valor do X	Letra do alfabeto
a) $4X = 19 + 21 + 2X$		
b) $-56 = 5X - 2 - 2X$		
c) $2X = 2 - 2 + 2$		
d) $-12X - 4 = -60 - 8X$		
e) $57 = 114 - 3X$		
f) $12X = 40 + 5X + 9$		
g) $10 = +4X - 10$		
h) $-100 = 17 + 2X + 3X + 13 + 2X$		
i) $2X = 10$		
j) $18 = 54 - 2X$		
k) $3X = -5 + 50$		

Fonte: Do autor (2022).

Tabela 2 - Letras do alfabeto relacionadas com números

VALOR DO X	LETRAS DO ALFABETO QUE O X REPRESENTA	VALOR DO X	LETRAS DO ALFABETO QUE O X REPRESENTA
1	A	14	N
2	B	15	O
3	C	16	P
4	D	17	Q
5	E	18	R

6	F	19	S
7	G	20	T
8	H	21	U
9	I	22	V
10	J	23	W
11	K	24	X
12	L	25	Y
13	M	26	Z

Fonte: Do autor (2022).

- Agora podemos observar a tabela dada no exercício anterior e a partir dela verifique qual letra representa cada valor do X que você descobriu nas resoluções das equações e, posteriormente, coloque na frente na terceira coluna a letra correspondente.
- Qual palavra foi formada na tabela? Vocês sabem o que significa essa palavra? Justifique.
- Vocês já ouviram falar na sigla LGBTQIA+? Sabem o que significa cada letra? Justifique cada item trazendo o conceito
- Você sabia que existia essa diversidade de representações que abarcam o “+” da sigla LGBTQIA+?

Queremos que os(as) discentes possam iniciar um entendimento mais crítico nesta etapa a respeito do significado da sigla “LGBTQIA+”, com o objetivo que os(as) mesmos(as) comecem a aprender sobre a existência das pessoas pertencentes a essa comunidade, sendo importante que durante a explicação da sigla o(a) docente sempre reforce a questão de não escolha em fazer parte desta população.

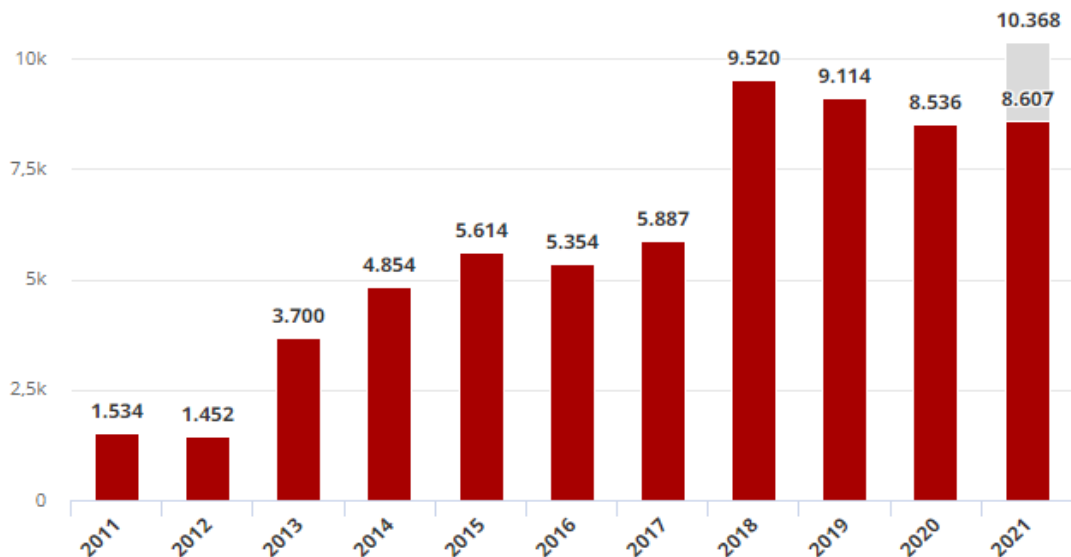
Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados no subtópico “Significado da sigla LGBTQIA+”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 6

Habilidade da BNCC: (EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.

- 6) De 2011 até outubro de 2021, o Brasil já registrou 64.172 uniões civis entre casais homoafetivos, de acordo com dados da Associação dos Registradores de Pessoas Naturais (G1, 2021).

Figura 5 – Ano a ano: casamento Homoafetivo



Fonte: Pop e Arte G1 (2021).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- Você sabe o que é casamento homoafetivo? Justifique.
- Qual o número médio de casamentos esperados para os meses de novembro e dezembro de 2021?
- Qual a média aritmética de casamentos homoafetivos registrados durante os anos representados no gráfico?
- Qual a média de casamentos homoafetivos registrados nos anos de 2018 até 2020?
- Houve um aumento ou diminuição no número de casamentos durante o passar dos anos?
- Que tipo de gráfico é apresentado na imagem?

O objetivo desta questão, visa mostrar aos(as) estudantes outros tipos de casais que existem. Espera-se que haja uma melhor construção das existências de diferentes famílias que compõe a sociedade, já que muitos(as) discentes possam ter a concepção de que família é apenas constituída de papai, mamãe e filhos(as), tornando-se necessário frisar que existem outros tipos diferentes dessas. Às vezes as pessoas podem ter essas concepções pelo fato de terem convivido apenas com este estilo de família ou até mesmo lhe foram ensinadas que o “certo” era a famosa

“família tradicional”, algo que não é verídico, visto que família está ligada ao amor/afeto/carinho e não a heteronormatividade.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados no subtópico “Entendendo sexualidade e gênero”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 7

Habilidades da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

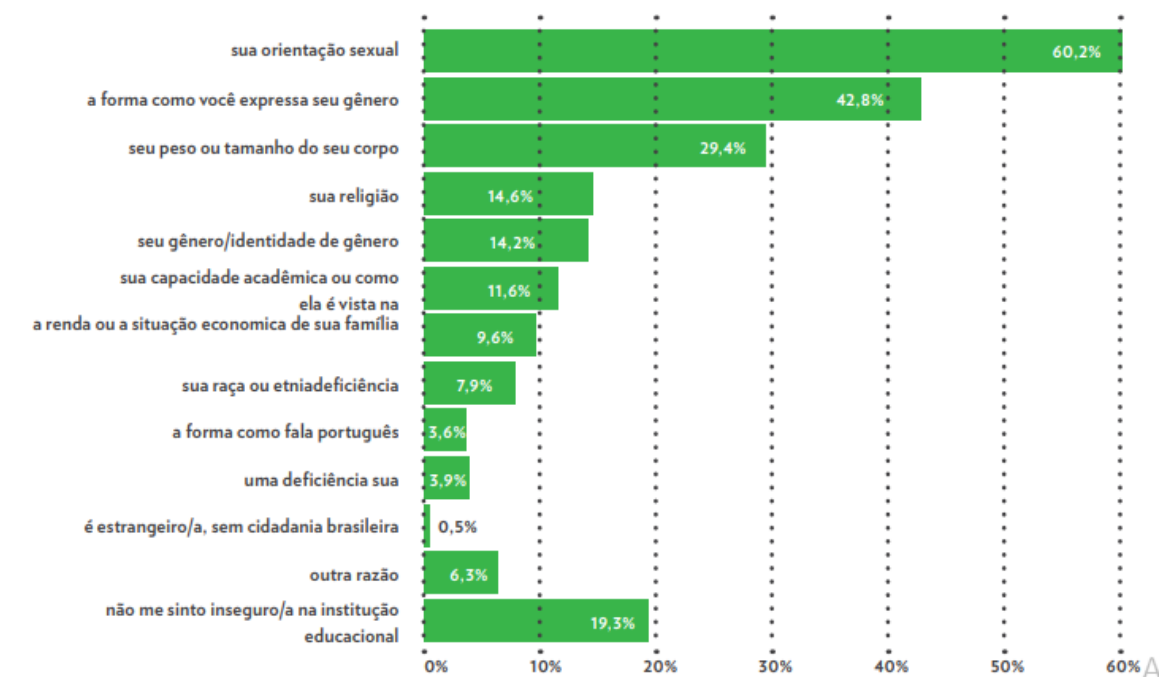
(EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados.

- 7) Em uma pesquisa realizada com a participação de 1016 jovens estudantes brasileiros de 13 a 21 anos pertencentes a comunidade LGBTQIA+ (Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional no Brasil). Foi feita uma pergunta em relação às causas que fazem os(as) discentes se sentirem inseguros(as) ou constrangidos(as) na instituição educacional. Essas causas podem acarretar de evitarem os locais ou as atividades específicas onde se sentem mais rejeitados(as), ou podem até acarretar de se ausentar da instituição educacional para sempre. O ambiente escolar hostil pode impactar na capacidade do(a) estudante LGBT de se envolver e participar plenamente na comunidade escolar. Na imagem a seguir é possível visualizar os dados obtidos.
- a) A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
 - b) Você já se sentiu inseguro dentro da escola por algum motivo? Qual?
 - c) O que você sugere para tentar diminuir esses níveis de insegurança por parte dos(as) discentes?
 - d) O que você entende por opção sexual?
 - e) O que é orientação sexual?
 - f) O que é identidade de gênero?
 - g) Para você orientação sexual define caráter? Justifique.

- h) Sabendo que o número de jovens que participaram da pesquisa foram 1016, então quantos disseram se sentirem inseguros frente a sua orientação sexual? E seu gênero/identidade de gênero?
- i) Você consegue representar o gráfico da imagem em um outro estilo de gráfico? Qual?

Figura 6 – Insegurança de jovens LGBTQIA+ nas escolas

“Você se sente inseguro/a na sua instituição educacional por causa de...”



Fonte: Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016).

Esta questão foi pensada no quesito de trazer um entendimento sobre a orientação sexual e identidade de gênero. Visando que as pessoas aprendam/entendam melhor estes conceitos, além de mostrar que a orientação sexual das pessoas não define seu caráter. Ou seja, desmistificando um padrão de pré-conceito que pode ocorrer devido ao indivíduo fazer parte desta comunidade. Esta questão ainda pode trazer/proporcionar discussões a partir dos relatos de outros tipos de preconceito já sofridos por algumas pessoas da turma.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados no subtópico “Entendendo sexualidade e gênero”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a)

professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)”, “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)” e a “Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional 2016 (2016)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 8

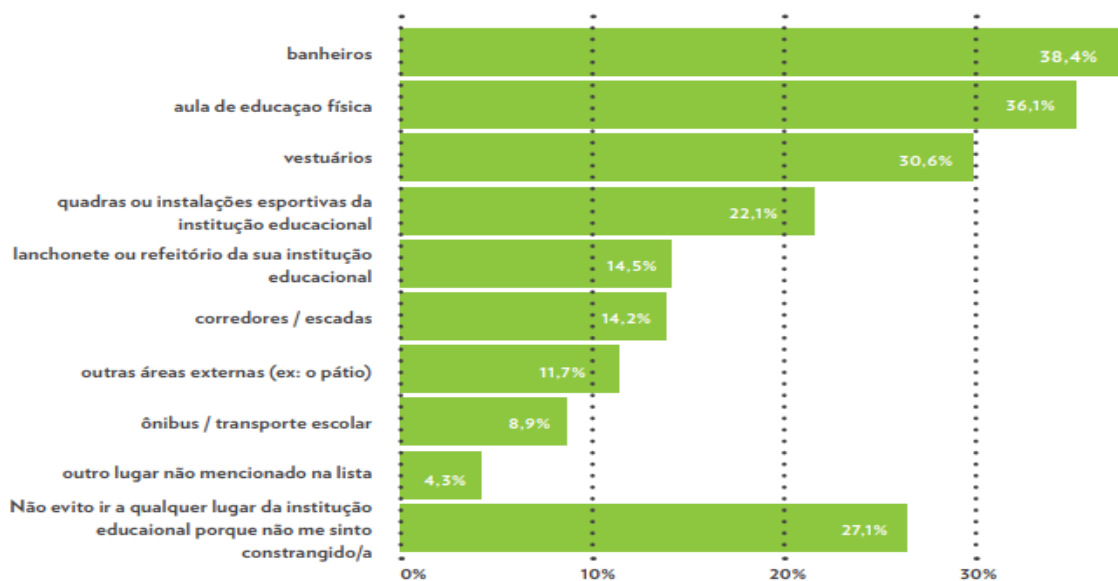
Habilidades da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

(EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

- 8) Para alguns(as) adolescentes e jovens, a instituição educacional pode ser um lugar inseguro por diversos motivos. Foi perguntado para os(as) estudantes que participaram da pesquisa se em algum momento no último ano letivo se sentiram inseguros(as) na instituição educacional em relação a locais que evitavam por não sentirem segurança. Observe a imagem abaixo e depois responda as perguntas.

Figura 7 - Espaços mais evitados pelos(as) estudantes na escola

“Quais dos seguintes espaços na instituição educacional você evita porque se sente constrangido/a ou inseguro/a neles?”



Fonte: Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016).

- a) A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- b) Quais os dois locais mais evitados com frequência?
- c) Por que você acha que os(as) estudantes LGBTQIA+ evitam em um maior número utilizar os banheiros e participar das aulas de educação física?
- d) O que você pensa sobre uma menina trans utilizar o banheiro feminino?
- e) E em relação a um menino gay utilizar o banheiro masculino?
- f) Você acha legal uma pessoa ir para a escola estudar e ficar sofrendo bullying por ela ser gay ou trans, por exemplo? Justifique.
- g) Em quais locais 1/4 dos respondentes da pesquisa não frequentavam com frequência?
- h) Sabendo que 1016 pessoas responderam à pesquisa, quantas selecionaram a opção de não evitarem o vestuário?

Esta atividade, visa romper a concepção da discriminação física e verbal que discentes às vezes passam em alguns locais dentro do ambiente educacional. O objetivo da mesma é de que os(as) estudantes reflitam a respeito de como a prática da LGBTQIAfobia pode prejudicar dentro da escola a vida de outra pessoa. Queremos que os(as) discentes mostrem seus posicionamentos frente a algumas questões exploradas na atividade, sempre ouvindo seus posicionamentos. Ao final, espera-se que a turma entenda que as pessoas apenas querem utilizar por exemplo o banheiro para realizar suas necessidades físicas, sendo que sua orientação e identidade não devem ser pré-requisitos de julgamentos. Temos ainda o objetivo que a classe perceba que ninguém deve praticar e sofrer preconceito por ser quem é.

Alguns exemplos de documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)”, “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)” e a “Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional 2016 (2016)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

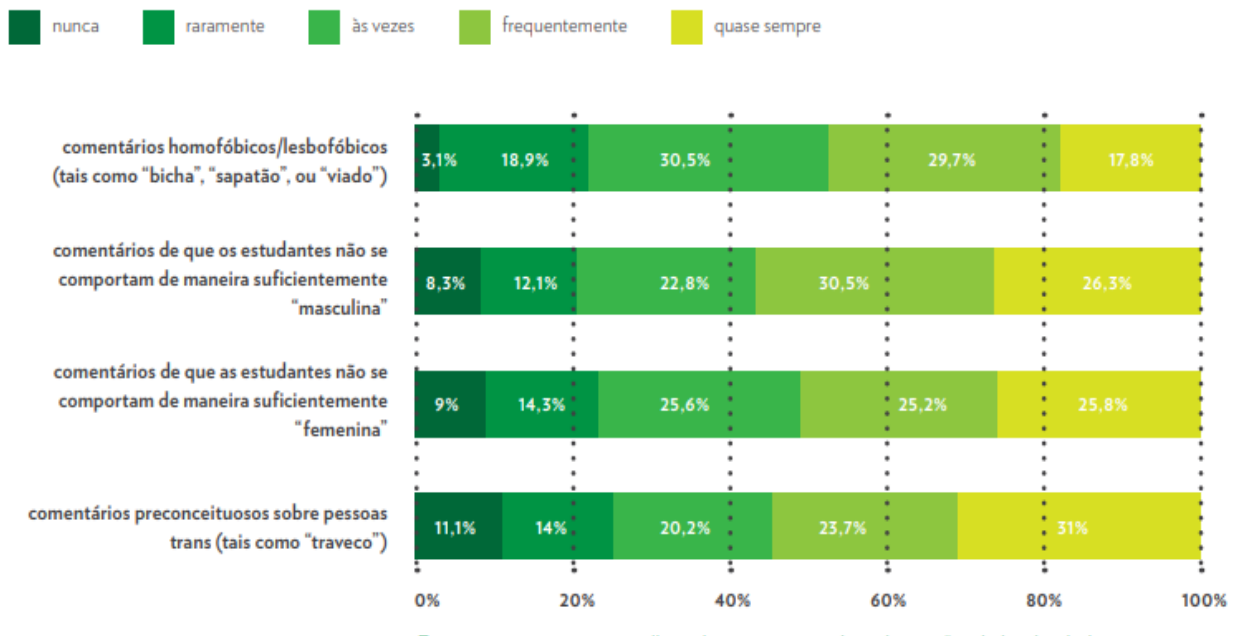
QUESTÃO 9

Habilidades da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

(EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

- 9) Comentários LGBTfóbicos, sexistas, racistas, entre outros, podem fazer com que o ambiente educacional seja hostil para qualquer estudante. Foi feita uma pergunta na Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional no Brasil, 2016, a respeito das experiências dos(as) estudantes LGBTQIA+ no sentido de ter ouvido comentários contra pessoas pertencentes a comunidade e outros tipos de comentários pejorativos na instituição educacional. Visto que comentários LGBTQIAfóbicos e comentários negativos sobre a identidade e expressão de gênero são especificamente relevantes para estudantes LGBTQIA+. Veja o resultado obtido e responda as questões posteriormente.

Figura 8 – Frequência com que os(as) estudantes ouvem comentários contra LGBT na Instituição Educacional



Fonte: Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- Você sabe o que é heteronormatividade? Justifique.
- Você se considera a favor ou contra a heteronormatividade? Justifique.
- O que é ser uma pessoa cisgênero? E uma pessoa transgênero? E uma pessoa não-binária? Justifique cada item trazendo o conceito
- Se uma pessoa não escolhe sua própria identidade de gênero, por que algumas sofrem preconceito por esse fato? Sabendo que 1016 pessoas responderam à pesquisa, quantas

afirmaram já ter ouvido quase sempre comentários preconceituosos contra pessoas trans? De a resposta em porcentagem e em número natural.

- f) Você consegue representar este gráfico em outro formato? Se sim, represente pelo menos um distinto e cite outras possíveis representações.
- g) As pessoas que responderam que às vezes ouvem comentários de que os(as) estudantes não se comportam de maneira suficientemente “feminina”, representam mais de 2/8 dos(as) respondentes ou menos?

Esta questão, visa romper o estigma da heteronormatividade, trazendo a concepção de que ninguém deve sofrer/praticar preconceito com os(as) colegas que fogem do padrão da heteronormatividade. Levantando o assunto de como já salientada nas questões anteriores, a respeito da não opção. Esses dados podem fazer as pessoas refletirem a respeito do alto índice de preconceito que muitos(as) discentes passam nesta sociedade, é que a turma pode contribuir de maneira a entender que praticar preconceito é errado e desumano, que fere a concepção do respeito aos Direitos Humanos, sendo o respeito algo primordial dentro e fora da escola.

Alguns exemplos de significados dos conceitos mencionados nas perguntas da questão acima, podem ser encontrados nos subtópicos “Entendendo sexualidade e gênero”, “O termo heteronormatividade”, sendo parte do referencial teórico deste trabalho. Outros documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consiste no “Manual de comunicação LGBT (2010)”, “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)” e a “Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional 2016 (2016)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 10

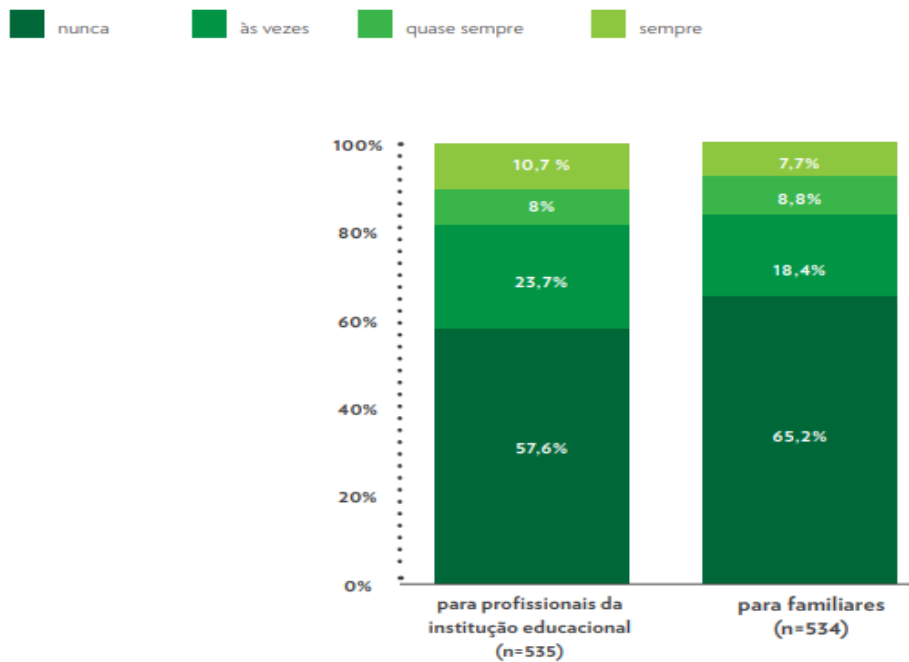
Habilidades da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

(EF08MA23) Avaliar a adequação de diferentes tipos de gráficos para representar um conjunto de dados de uma pesquisa.

- 10)** Quando ocorre agressão e violência na instituição educacional, espera-se que os(as) professores(as) e funcionários(as) da instituição educacional resolvam esses problemas com eficácia. Contudo, nem sempre os(as) estudantes se sentem à vontade para denunciar tais eventos para os(as) profissionais da instituição educacional. Na Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil (2016), perguntou-se para os(as)

estudantes que vivenciaram agressão ou violência no último ano letivo com que frequência informaram a equipe da instituição educacional sobre esses incidentes. Observe o gráfico a seguir e responda o que se pede.

Figura 9 – Frequência com que estudantes LGBT denunciaram incidentes de agressão e violência



Fonte: Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- Por que você acha que as pessoas não contam para suas famílias e profissionais da instituição sobre esses episódios?
- O que você faria se visse alguém praticando LGBTQIAfobia com outro colega de classe?
- Sabendo que 1016 pessoas responderam a esta pergunta, quantos afirmaram nunca relataram para suas famílias e profissionais da instituição educacional sobre os incidentes de agressão e violência? De a resposta em porcentagem e em número natural.
- É possível representar esse gráfico no formato de gráfico de Pizza? Se a resposta for sim, represente.

Assim como outras questões anteriores parecidas com esta, espera-se verificar o posicionamento dos(as) estudantes frente a algum caso de discriminação que possa ocorrer perto deles(as), questionando qual seria sua reação. Essa atividade ainda abarca a concepção

que as pessoas “aceitam” sofrer preconceito, pois acham que elas são culpadas/erradas, ou até mesmo devido as denúncias não fazerem nenhum efeito para uma repreensão aos LGBTQIAfóbicos que praticam tal agressão. Entretanto, o professor deve enfatizar a questão da importância da realização da denúncia. Esperamos que a partir do trabalho com esses quesitos, acarrete neste ambiente uma diminuição de casos deste tipo de preconceito, além destes aprendizados serem refletidos em suas posturas perante a sociedade.

Um exemplo de trabalho que pode referenciar o(a) professor(a), consiste na “Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional 2016 (2016)”, o mesmo está contido nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 11

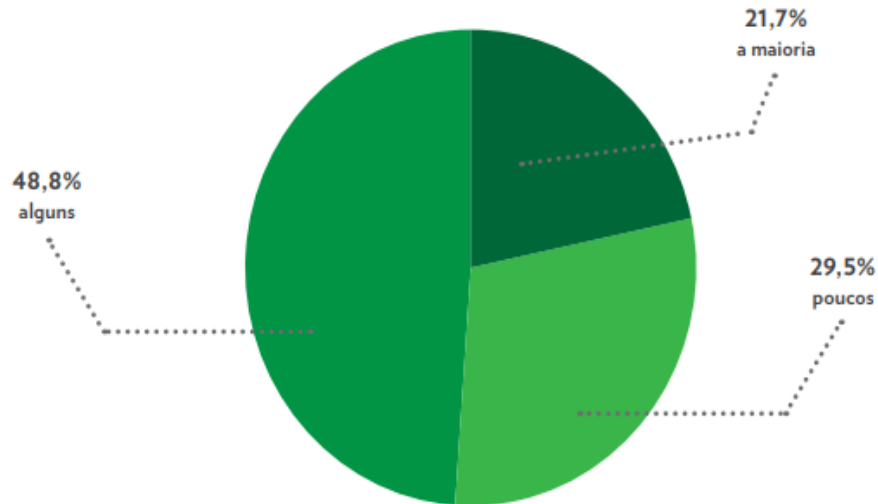
Habilidade da BNCC: (EF07MA37) Interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.

11) Segundo o site G1 (2018) um menino de 9 anos se suicidou após sofrer homofobia na escola por parte dos seus colegas. A criança se matou após sofrer, durante quatro dias, bullying por homofobia em sua escola em Denver, nos Estados Unidos, segundo sua mãe, as crianças falaram para ele se matar pelo fato de ser gay, o que infelizmente influenciou o mesmo a tirar a sua própria vida. Essa breve história não é única, já que muitas pessoas pertencentes a comunidade LGBTQIA+ acabam por tirar a sua vida devido a não aguentarem sofrer preconceito por apenas serem quem realmente são. Na Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil (2016), foi perguntado para os(as) estudantes se costumavam ouvir comentários LGBTQIAfóbicos na instituição educacional até que ponto isto estava comum entre a população estudantil.

- a) Como você se sentiria se fosse parente desse menino?
- b) Quais são as suas primeiras percepções a respeito dos dados do gráfico?
- c) Pelo gráfico você acha que os(as) estudantes respondentes da pesquisa ouvem pouco, muitos ou alguns comentários LGBTQIAfóbicos?
- d) Qual o tipo desse gráfico?
- e) Construa uma legenda diferente para esse gráfico.
- f) Sabendo que 1016 jovens responderam às perguntas da pesquisa, qual o número total de pessoas que responderam que “algumas vezes ouvem comentários LGBTQIAfóbicos”?

- g) Você já sofreu algum tipo de bullying? Você acha certo alguém praticar bullying com outra pessoa?

Figura 10 – Percentagem de estudantes que fazem comentários LGBTFÓBICOS na instituição educacional



Fonte: Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016 (2016).

Esta questão, visa enfatizar o que a LGBTQIAfobia pode fazer com uma pessoa, sendo o fato de preferir morrer do que continuar naquele sofrimento. Queremos que as pessoas percebam que quando praticam esse tipo de preconceito, ocasionando que o agredido(a) acabe retirando sua própria vida por não aguentar mais aquela situação, eles acabam contribuindo para o suicídio da mesma, pois às vezes você não é a pessoa que matou a outra, porém “incentivou” através das suas atitudes discriminatórias. Como as questões anteriores, essa visa verificar o posicionamento da classe, para que posteriormente, o(a) docente discuta as respostas da turma, sempre buscando ensinar o respeito as diferenças aos(as) mesmos(as). Pedir ajuda às vezes é algo mais difícil para alguns, já que infelizmente muitos indivíduos não tem uma pessoa que as escutem/entendam. Entretanto, é importante que a insistência pela ajuda seja mais forte que a desistência da vida.

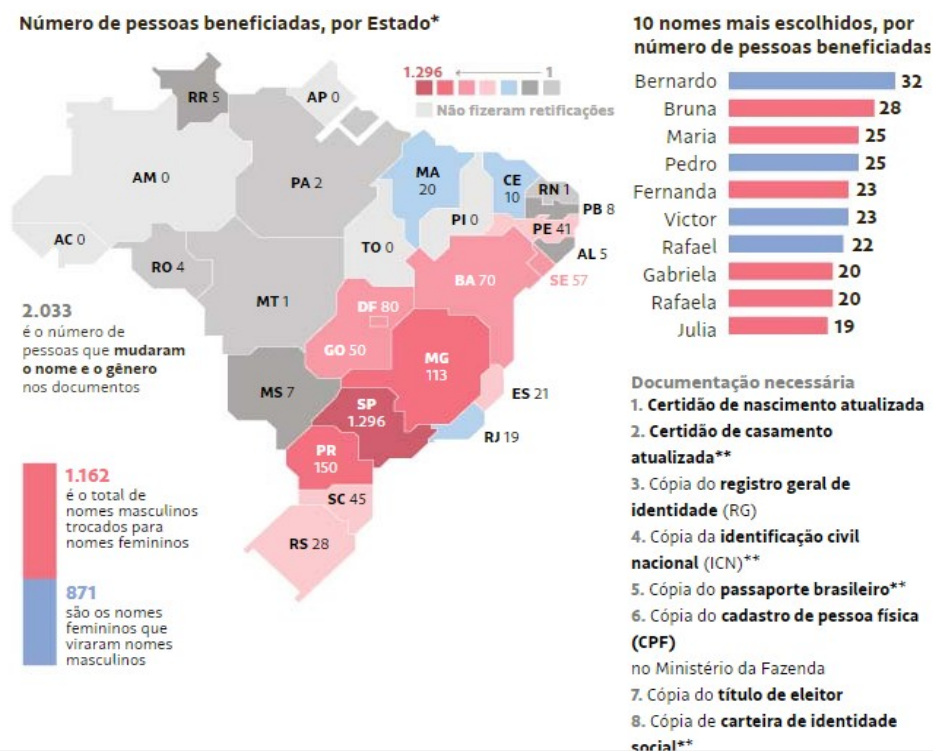
Um exemplo de trabalho que pode referenciar o(a) professor(a), consiste na “Pesquisa Nacional Sobre o Ambiente Educacional 2016 (2016)”, o mesmo está contido nas referências deste trabalho.

QUESTÃO 12

Habilidade da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas

- 12) Segundo o site Poder Judiciário do Mato Grosso (2021), as pessoas transgêneros podem fazer a troca de nome e gênero em sua documentação sem a necessidade de uma ação judicial, bastando apenas se dirigir a um cartório e fazer o pedido. Outro fator é a não necessidade de ter feito cirurgia de redesignação sexual. A determinação vale desde 2018, quando a Corregedoria do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) publicou o Provimento nº 73/2018. Segue abaixo o gráfico contendo algumas informações referente a essa decisão após um ano de sua implementação.

Figura 11 – Número de pessoas beneficiadas, por Estado



Fonte: Folha de S.Paulo (2019).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando a imagem?
- Quais os 5 estados que realizaram o maior número de retificações?
- Quais estados não realizaram nenhuma retificação de nome e gênero?
- Qual a diferença de nome social e de registro?
- Você acha importante que as pessoas trans tenham o direito de mudarem seu nome? Justifique.

- f) O que significa cirurgia de redesignação sexual que é citada no enunciado?
- g) Você sabe se é certo falar cirurgia de mudança de sexo? Justifique.
- h) Quantas pessoas conseguiram realizar a mudança no cartório do seu nome e gênero?
- i) Qual a porcentagem de pessoas que mudaram seu nome e gênero no registro de masculino para feminino?
- j) Quantas pessoas no estado de Minas Gerais conseguiram realizar essa mudança? Em termos de porcentagem qual é essa representação?

Por fim, esta questão tem o objetivo de mostrar para a classe um dos direitos conquistados pela comunidade através de muita luta, como por exemplo o casamento homoafetivo citado em uma das questões anteriores. O direito da mudança do nome de registro é uma grande conquista principalmente para as pessoas trans. Se torna importante além dos preconceitos sofridos por essas pessoas, evidenciar suas lutas para conseguirem alguns direitos. Esta atividade proporciona um vasto conhecimento para muitos(as) estudantes que às vezes não conhecem tanto aspectos que permeiam a comunidade LGBTQIA+.

Alguns exemplos de documentos que podem referenciar o(a) professor(a), consistem no “Manual de comunicação LGBT (2010)” e “Manual de comunicação LGBTI+ (2021)”, ambos estão contidos nas referências deste trabalho.

Júnior e Maio retratam que “discussões acerca da homofobia/LGBTQIAfobia e diversidade sexual devem ganhar espaço formal no processo de escolarização por meio dos livros, dos conteúdos didáticos e principalmente da prática pedagógica” (JÚNIOR; MAIO, 2019, p. 104). Logo, o(a) docente pode buscar meios para inserir atividades que abarcam esse tema em suas aulas, sendo através dos conteúdos propostos e durante seus posicionamentos a respeito desta comunidade de maneira respeitosa, e, repreendendo discursos discriminatórios que possam ocorrer no seu local de trabalho.

Seguindo a perspectiva de Barros, trabalhar com questões que envolvem o movimento LGBTQIA+ pode proporcionar um melhor convívio e respeito às diferenças. Quando existe o engajamento com a luta, seja por uma pessoa LGBTQIA+ ou não (hétero cisgênero), é possível aprender a respeito das diversas barreiras que podem ser enfrentadas por este grupo e, este deslocamento é essencial para a desconstrução de estereótipos e a constituição de uma sociedade que valorize as diferenças e respeite as pessoas por serem elas próprias e não um padrão de ser humano. Estes princípios podem e devem ser levados para a escola (BARROS, 2021).

Como a escola consiste em um reflexo da sociedade, acreditamos que a inserção de maneira mais consistente deste tema no ambiente educacional, possa ocasionar uma mudança de pensamento dos(as) discentes a respeito da comunidade LGBTQIA+. Buscando trazer um conhecimento crítico, científico e social de que ninguém escolhe sua identidade de gênero e orientação sexual, e é neste quesito que entendam a concepção de respeito às diferenças. O mundo é constituído da heterogeneidade de pessoas, sendo que cada indivíduo possui suas individualidades.

4.2 Propostas para serem trabalhadas de maneira indireta nas aulas de matemática com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+

Na maioria das vezes muitos(as) docentes se sentem inseguros e têm dificuldades para trabalhar a respeito do tema da diversidade sexual e de gênero (questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+) nas aulas de matemática, devido a diversos motivos tragos por nós no referencial teórico, sendo que um deles é que durante a graduação não lhe foram ensinadas maneiras de como abordar este tema no ensino básico. Entretanto, um começo para se inserir este tema nas aulas de matemática de maneira mais indireta sem realmente debater sobre o tema, consiste em buscar trazer uma maior diversidade de personagens fictícios que geralmente se tem nas atividades.

É importante que se tenha uma maior variedade de personagens nas atividades matemáticas. Colocar um casal homossexual, uma família composta por personagens LGBTQIA+ são uma das ações que podem trazer uma maior inclusão de pessoas no ambiente escolar, principalmente os(as) discentes pertencentes a comunidade LGBTQIA+ que às vezes são excluídos e até mesmo sofrem LGBTQIAfobia nos ambientes educacionais.

Se sentir representado a partir de uma simples imagem ou situação hipotética em um exercício de matemática, pode fazer um indivíduo feliz e evidenciar a sua existência como parte da sociedade, além de mostrar para todos(as) estudantes que existem diferentes tipos de pessoas presentes no nosso cotidiano. É importante que se desenvolvam nos(as) estudantes a noção crítica do mundo plural e heterogêneo, e que com a presença rotineira de atividades que incluam diferentes tipos de pessoas, pode trazer mais visibilidade e salientar a concepção de maneira gradual que a população pertencente a comunidade LGBTQIA+ deve ser respeitada em todos os aspectos.

Acreditamos que a inserção de maneira indireta do tema, é mais simples na abrangência de mais conteúdos matemáticos, visto que personagens e questões da comunidade LGBTQIA+ podem ser representados em diversos momentos do ensino. As questões a seguir envolvem uma situação problema que contêm personagem/assuntos além da heteronormatividade, apesar destes pontos o foco está mais voltado para o desenvolvimento do conceito matemático através da mediação docente.

QUESTÃO 1

Habilidade da BNCC: (EF09MA08) Resolver e elaborar problemas que envolvam relações de proporcionalidade direta e inversa entre duas ou mais grandezas.

- 1) Carla e Flávia estão pensando em comprar uma casa para morarem juntas depois que se casarem. Elas decidiram que cada uma vai dar a metade do dinheiro, entretanto uma delas não possui a quantia total da metade do valor da casa. Ficou decidido que uma delas pagaria o restante que faltava para a outra e posteriormente iria repassar o dinheiro emprestado de volta. Elas compraram uma casa no valor de R\$140 mil reais, sabendo que Carla deu $\frac{3}{8}$ do valor total, enquanto Flávia deu $\frac{10}{16}$ do valor total da casa.
 - a) Quanto cada uma pagou?
 - b) Quem irá precisar pagar a outra futuramente? E quanto ela ficou devendo?

Figura 12 – Casal lésbico



Fonte: Pinterest.

Na questão acima, buscamos enfatizar a concepção de que as atividades de matemática possam ser produzidas com a utilização de novos tipos de personagens diferentes dos apenas heterossexuais. Um casal composto por duas mulheres, pode proporcionar uma visão para os(as) discentes sobre outras formas de casais existentes. Apesar da questão abordar essas personagens fora do padrão da heteronormatividade, o enfoque da mesma está na resolução do problema proposto.

QUESTÃO 2

Habilidade da BNCC: (EF08MA03) Resolver e elaborar problemas de contagem cuja resolução envolva a aplicação do princípio multiplicativo.

- 2) Max está escolhendo uma aliança para pedir Paulo em casamento. Ele foi até uma joalheria, no qual ficou em dúvida em qual dos três modelos de alianças deveria pegar (ouro, prata ou bronze) e quais das três pedras colocar em cima (diamante, Rubi ou esmeralda). Quantas possibilidades ele tem de montar em conjunto a aliança?

Figura 13 - Casal homossexual



Fonte: IStock by Getty Imagens (2016).

Esta questão apresenta o mesmo enfoque da primeira, na concepção de um casal composto por dois homens, e sendo o foco principal na resolução do problema proposto. Essa pluralidade de personagens pode proporcionar aos(as) estudantes de maneira mais gradativa, uma mudança na visão da população LGBTQIA+, buscando evidenciar que um casal gay ou lésbico é tão natural quanto um casal heterossexual.

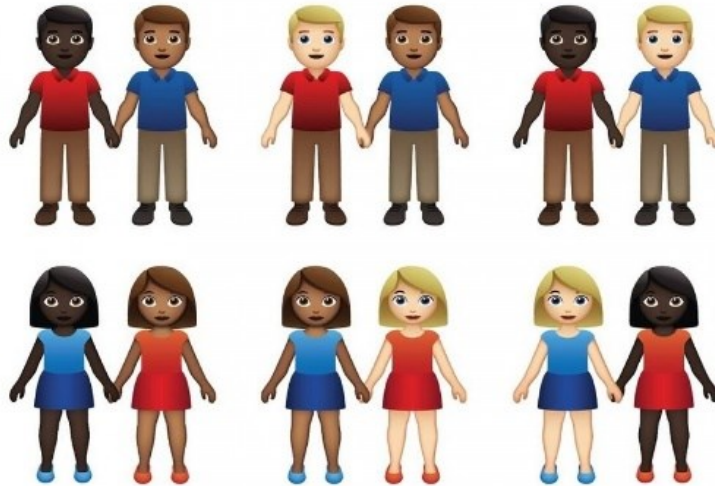
QUESTÃO 3

Habilidade da BNCC: (EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.

- 3) 6 casais foram juntos até uma partida de futebol, como poderiam escolher o assento decidiram se sentar juntos em 12 lugares seguidos que estavam livres. As duplas de cada

casal decidiram que irão se sentar juntas, uma do lado da outra. Logo, o número de possibilidades diferentes das 12 pessoas se sentarem nos 12 acentos é igual a:

Figura 14 – Diferentes casais



Fonte: Estadão (2019).

Nesta questão, além do conteúdo matemática abordado, o objetivo é evidenciar que pessoas LGBTQIA+ podem frequentar e gostar de esportes como o futebol, desmistificando por exemplo a ideia de que por ser gay o indivíduo não gosta deste tipo de prática esportiva. A orientação sexual da pessoa está ligada a atração afetiva ou sexual, este quesito não influencia em que coisas/locais ela irá sentir vontade de frequentar ou fazer.

QUESTÃO 4

Habilidade da BNCC: (EF08MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.

- 4) Segundo o site do G1 (2021), duas ruas da cidade de Sobral, no interior do Ceará, ganharam faixas de pedestre nas cores do arco-íris, símbolo da causa LGBTQIA+. Localizadas no cruzamento de uma Avenida e uma Rua, as faixas foram confeccionadas em parceria com o projeto "Pare, pense e passe com amor" e tem o objetivo de apoiar a luta contra a discriminação de gênero.

Figura 15 - Faixa de pedestre com as cores LGBTQIA+



Fonte: G1 (2021).

- a) Suponha que cada listra da faixa de pedestre tem as mesmas proporções (3 metros de comprimento e 1,20 metros de largura), qual é a área de cada listra? E o perímetro?
- b) Qual é a área total da faixa de pedestre? E qual o seu perímetro?

O conteúdo matemático é o foco desta questão, entretanto, a mesma insere uma imagem de uma faixa de pedestre que está colorida conforme as cores da bandeira LGBTQIA+. Esse tipo de representatividade que ocorre nas ruas pode ser levado para o ambiente educacional, com o intuito de mostrar aos discentes que a matemática está inserida em diversos contextos da sociedade, além de trazer mais uma visão desta comunidade para dentro da escola.

QUESTÃO 5

Habilidade da BNCC: (EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

- 5) A mãe de Caroline e Pedro pagou R\$195,00 em um carrinho para Caroline mais uma casa de bonecas e bonecos para Pedro. Se a mãe tivesse pago R\$11,00 a menos pela casa de bonecos(as) e R\$9,00 a mais pelo carrinho, seus preços teriam sido iguais. Quanto ela pagou por cada item?

Figura 16 - Crianças brincando fora do padrão heteronormativo



Fonte: Super Interessante (2017).

Esta questão, está ligada em trazer para a sala de aula uma visão de que não deva existir esta concepção de brinquedo e nem brincadeiras destinadas apenas para meninos e meninas, sendo que qualquer pessoa pode escolher brincar com o que ela deseja. Apesar do foco não ser esta parte em específico, o(a) professor(a) pode levantar esse questionamento durante a aula caso perceba atos de LGBTQIAfobia dos(as) discentes frente a questão.

Trazer esses temas para as aulas de matemática, pode propiciar uma visão mais inclusiva e respeitosa, visto que a matemática se apresenta como uma ciência que contribui no entendimento de algumas questões pertinentes no mundo. Logo, trazer fatos científicos, críticos e sociais que comprovam os conceitos dos termos que envolvem a diversidade sexual e de gênero e a presença de personagens heterogêneos nas atividades matemáticas, pode proporcionar aos(as) estudantes um maior conhecimento a respeito de situações que envolvem essa comunidade.

4.3 Proposta didática

As aulas propostas, consistem em um exemplo de trabalho a respeito do tema entrelaçado com questões da comunidade LGBTQIA+. Sendo interessante ressaltar que a aula visa abordar o tema em questão juntamente com outras situações do cotidiano, visto que o intuito da mesma não é apenas focar em uma aula específica a respeito do nosso tema, e sim trabalhar essas questões de maneira cotidiana em diferentes momentos durante o ensino fundamental anos finais e ensino médio.

Esta proposta visa a resolução de exercícios que envolvem as medidas de tendência central (moda, média e mediana), apesar de trazermos três questões que envolvam a comunidade LGBTQIA+, o(a) docente pode trazer apenas uma delas e acrescentar outras questões no lugar. Iremos mostrar um exemplo de aulas, entretanto, as mesmas podem ser readaptadas a partir da necessidade docente.

Esta atividade pode ser aplicada durante o ensino médio, já que as questões desenvolvidas são pensadas neste público alvo. Estas questões podem ser trabalhadas depois que o professor já explicou os conceitos de cada termo (média, moda e mediana), sendo interessante utilizar essa atividade tanto como exercícios ou exemplos caso queira.

O(a) docente pode escolher passar no quadro as perguntas ou trazer impressa a atividade, devido às tabelas/gráficos que são um pouco mais demorados para passar na lousa. No segundo momento, o(a) professor(a) pode deixar a classe realizar a mesma, sendo que a correção das questões podem ocorrer na próxima regência. Nas perguntas que envolvam o trabalho direto com questões pertinentes a comunidade LGBTQIA+, é interessante ouvir primeiramente as respostas dos(as) discentes, para que o(a) professor posteriormente, traga um conhecimento crítico e reflexivo sobre o tema, buscando mostrar para a turma que existem diferentes tipos de indivíduos da sociedade e torna-se necessário o respeito às pessoas e as suas individualidades, cabendo ressaltar durante a aula, que praticar LGBTQIAfobia é uma opção que se pode mudar.

Tópicos de Matemática: Média, moda e mediana (medidas de tendência central).

Ano/Série: Primeiro ano do ensino médio.

Habilidade da BNCC: (EM13MAT316) Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana).

Objetivos docente: Enfatizar o conhecimento a respeito das medidas de tendência central;
Mediar os conhecimentos sobre média, moda e mediana em situações contextualizadas na realidade;

Abordar situações do cotidiano durante a realização da atividade, tentando trazer questões que envolvam sexualidade e gênero para sala de aula;

Proporcionar uma aula expositiva dialogada.

Conhecimentos prévios: Medidas de tendência central; cálculo de porcentagem; as quatro operações básicas.

Materiais utilizados: Folha A4 contendo a atividade; Lápis; Borracha; Caderno; Giz; Quadro.

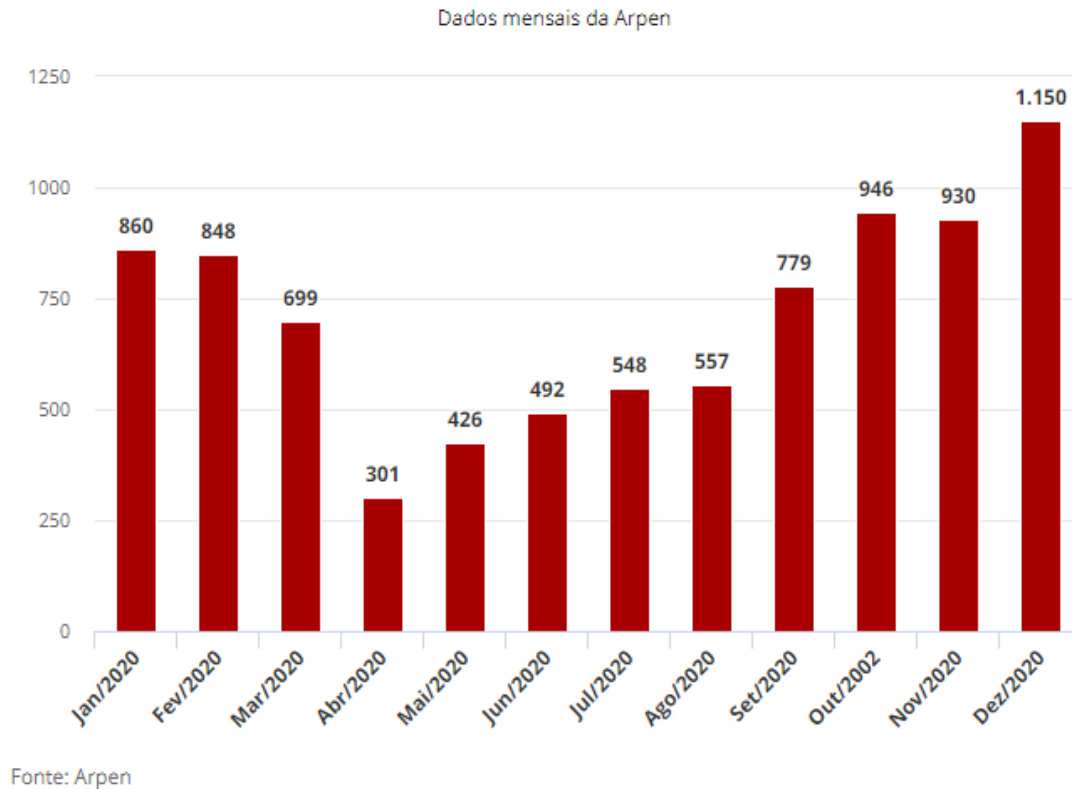
Desenvolvimento das aulas:

Na primeira aula será entregue para a classe duas folhas contendo as atividades, a qual será solicitado que respondam às perguntas propostas no caderno. Cabe ao docente durante a realização da mesma, fazer a mediação com o intuito de sanar possíveis dúvidas que a turma possa ter durante sua resolução. Já na segunda aula, deverá ser realizada a correção e discussão de cada questão na lousa, sendo interessante que o(a) docente ouça primeiro como os(as) estudantes resolveram cada item e, posteriormente, resolva no quadro.

Durante a correção das questões de gênero e sexualidade, é necessário ouvir os conhecimentos prévios da classe frente a esse assunto, para que depois se traga os conceitos a respeito de cada item, além de buscar enfatizar um conhecimento que permita uma reflexão crítica de cada discente sobre essa temática.

QUESTÃO 1

- 1) Segundo a Agência Brasil (2021), apesar de o STF ter reconhecido a união estável homoafetiva em 2011 com os mesmos direitos da heteroafetiva, a conversão dessa união em casamento ainda dependia de uma sentença judicial, o que só mudou em todo o país em 2013, com a resolução do CNJ que determinou que nenhum cartório poderia rejeitar a realização de casamentos homoafetivos. Antes disso, a necessidade de entrar na Justiça ou a possibilidade de casar diretamente no cartório dependia de onde o casal morava. Observe o gráfico abaixo e responda as perguntas a seguir.

Figura 17 - 2020: casamento homoafetivo no Brasil

Fonte: FONTE: Pop e Arte G1 (2021).

- A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- Você concorda ou discorda do casamento homoafetivo? Justifique.
- O que você acha das pessoas que discordam deste tipo de casamento?
- Para você o que significa família?
- Que tipos diferentes de construção de famílias você conhece?
- Qual foi a média de casamentos homoafetivos realizado no ano de 2020?
- Quantos casamentos foram realizados em 2020?
- Quantas pessoas se casaram em 2020?
- Em porcentagem qual foi o número de casamentos realizados no mês de outubro?

QUESTÃO 2

- Os(as) discentes do primeiro ano do ensino médio, resolveram coletar a altura e idade de cada estudante da sala com o intuito de realizar as medidas de tendência central da classe. A tabela abaixo mostra os dados obtidos dos(as) 24 discentes da turma.

Tabela 3 - Idade e Altura dos(as) estudantes do primeiro ano

Idade	Altura	Idade	Altura
15 anos	1,70m	16 anos	1,60m
16 anos	1,66m	16 anos	1,76m
14 anos	1,59m	14 anos	1,58m
14 anos	1,74m	15 anos	1,70m
15 anos	1,72m	15 anos	1,70m
15 anos	1,66m	15 anos	1,69m
16 anos	1,72m	14 anos	1,71m
16 anos	1,79m	14 anos	1,66m
15 anos	1,65m	15 anos	1,60m
15 anos	1,54m	15 anos	1,55m
14 anos	1,57m	14 anos	1,70m
15 anos	1,62m	15 anos	1,69m

Fonte: Do autor (2022).

- Qual a média, mediana e moda das idades dos(as) estudantes?
- Qual a média, mediana e moda das alturas dos(as) estudantes da turma?
- Em quais situações do seu cotidiano você já presenciou a aplicação de um destes três conceitos?
- Construa um exercício que utilize alguma situação do seu dia a dia e que você consiga resolver com o auxílio do cálculo da média.

QUESTÃO 3

- Ellen está avaliando o preço médio de sua tarifa de energia elétrica nos 11 primeiros meses do ano. A tabela abaixo mostra os valores por mês, de janeiro a novembro.

Tabela 4 - Valores mensais de contas de energia

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
R\$ 105,00	R\$ 102,00	R\$ 91,42	R\$ 118,51	R\$ 95,00	R\$ 114,52
Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
R\$ 100,89	R\$ 121,34	R\$ 103, 55	R\$ 119,77	R\$ 98,14	?

Fonte: Do autor (2022).

- a) Qual foi a média de luz paga durante estes onze meses?
- b) Qual a mediana destes valores?
- c) Sabendo que sua meta é fechar o semestre com um preço médio de R\$ 110,00. Para alcançar a meta, o maior preço possível a pagar na tarifa do mês de dezembro, será de?
- d) Baseado nos dados obtidos por Ellen, podemos perceber que ela conseguiu alcançar sua meta com uma boa margem de diferença?

QUESTÃO 4

- 4) De acordo com dados do Grupo Gay da Bahia (GGB) referente ao ano de 2020, a cada 36 horas, uma pessoa LGBTQIA+ morre no país. A tabela abaixo mostra o número de pessoas LGBTQIA+ mortas por ano no Brasil de 2000 até 2020.

Figura 18 – Casos de mortes violentas de LGBTQIA+ no Brasil de 2000 a 2020

Ano	N. Vítimas
2000	130
2001	132
2002	126
2003	125
2004	158
2005	135
2006	112
2007	142
2008	187
2009	199
2010	260
2011	266
2012	338
2013	314
2014	329
2015	319
2016	343
2017	445
2018	420
2019	329
2020	237
Total	5047

Fonte: Acontece LGBTQIA+; Grupo Gay da Bahia (2021).

- a) A partir de uma análise, o que você pode dizer apenas observando o gráfico?
- b) O que você entende por LGBTQIAfobia?
- c) Por que você acha que muitos indivíduos ocasionam a morte de pessoas LGBTQIA+?
- d) O que você acha que poderia ser feito para tentar diminuir esses dados?
- e) Qual a média aritmética do número de mortes ocorridas de 2000 até 2020?
- f) Qual a mediana desses valores?
- g) Quantas pessoas foram mortas vítimas da LGBTQIAfobia de 2000 até 2018?
- h) Observando o gráfico podemos ver um aumento ou diminuição dos números de pessoas mortas durante o passar dos anos? Justifique sua resposta.
- 5) Bianca e Mandy estão à procura de uma creche para poder deixar seus filhos enquanto trabalham. Temos que Bianca começa no seu serviço às 08h e para às 18h, agora Mandy, começa às 07h30 e para às 16h30. Sabendo que elas estão procurando uma creche que pague mais barato em relação a quantidade de horas que a criança fique no local e respeitando o melhor horário para conseguirem levar e buscar seus filhos antes e depois do trabalho, qual das seguintes instituições a seguir oferece o melhor serviço em relação às demandas levantadas pelas mães?

Tabela 5 - Horário de funcionamento das Creches

Nome	Horário de Funcionamento	Valor
Céu azul	07:00 às 16:00	R\$100,00
Monte alegre	07:00 às 17:00	R\$120,00
Arco íris	07:30 às 17:30	R\$110,00
Alegria	07:00 às 18:00	R\$130,00
Felicidade	08:00 às 17:00	R\$125,00
Canto livre	08:00 às 18:00	R\$140,00

Fonte: dos autores (2022).

Figura 19 – Casal lésbico e seus filhos



Fonte: Conexão Planeta (2017).

Duração: A primeira aula, ao qual a classe irá resolver os exercícios, deverá durar em torno de 50 minutos, a socialização e discussão que ocorrerá na próxima aula, também terá 50 minutos de duração.

Avaliação: A avaliação será processual, ou seja, o docente deve observar a participação e envolvimento de cada estudante com a atividade proposta.

Esta proposta didática, consistiu em um exemplo de como poderia ser a abordagem das questões matemáticas relacionadas com o rompimento da cultura heteronormativa, onde desenvolva atividades plurais que retratam tanto o assunto diversidade, gênero e sexualidade, quanto outras situações cotidianas. A matemática pode ser mostrada em seu papel de cidadania e utilidade em diferentes contextos que permeiam a população, onde nestas aulas a comunidade LGBTQIA+ também pode ser um dos destaques.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da pesquisa, encontramos alguns desafios para tentar nos basearmos em mais situações pertinentes a esse tema nas aulas de matemática, visto que ainda há uma necessidade de mais trabalhos que desenvolvam essas narrativas na Educação Matemática. Nosso trabalho buscou romper com o estigma do ensino baseado na heteronormatividade, já que o ambiente educacional é também composto por pessoas LGBTQIA+, que têm o direito de se sentirem acolhidas e representadas durante o seu processo educacional.

Conseguimos mostrar que é possível trabalhar com questões que permeiam a comunidade LGBTQIA+, entrelaçadas com a sexualidade e gênero nas aulas de matemática em diferentes momentos do ensino básico, além de relacionar as questões propostas com as habilidades exigidas pela BNCC. Neste trabalho, trouxemos diversas propostas que poderiam ser desenvolvidas em aulas de matemática, sendo que elas foram divididas entre o trabalho de maneira direta com o tema e de forma indireta, além das mesmas abordarem diferentes conteúdos e anos do ensino básico. Ainda trouxemos uma proposta de aula que pode ser desenvolvida no ensino básico.

Não necessariamente, o(a) docente deve seguir completamente as questões elaboradas, sendo elas possíveis de adaptações a partir da necessidade que o(a) mesmo(a) tenha durante o planejamento de suas aulas. Dessa forma, levar para sala de aula discussões a partir de diversidade, sexualidade e gênero, pode proporcionar uma visão crítica a classe frente a esses assuntos, em busca que o ambiente educacional seja um espaço em que todas as pessoas tenham respeito e conhecimento sobre a diversidade.

Em relação às questões criadas, acreditamos que as que envolvem o trabalho indireto com o tema, possa ser uma maneira mais “fácil” do(a) docente começar a romper com o currículo heteronormativo, já que a criação de personagens plurais pode proporcionar uma melhor inclusão dos(as) estudantes LGBTQIA+ no ambiente educacional. Essas questões de maneira indireta, envolvem mais o conteúdo matemático do que o assunto gênero e sexualidade.

Com o maior envolvimento do(a) professor(a) com o assunto diversidade, gênero e sexualidade, posteriormente ao trabalho em sala com as atividades que retratam o trabalho indireto. As questões de maneira direta, podem começar a serem desenvolvidas no ensino, visando uma aula que irá trabalhar mais os assuntos que envolvem a comunidade LGBTQIA+.

buscando uma aula com debates e levar novos conhecimentos sobre essa população. Conquanto, o conteúdo matemático também será foco da atividade proposta.

O envolvimento que tive com essa pesquisa, me possibilitou o processo de aprendizagem de alguns conceitos que se entrelaçam com a comunidade LGBTQIA+, de poder conhecer mais a vivência de jovens que já sofreram LGBTQIAfobia no ambiente educacional, além de proporcionar um conhecimento mais pertinente frente às conquistas e desafios dessa população.

O processo de pensar na criação das questões, foi algo extremamente gratificante e animador, pois a cada questão desenvolvida, pude perceber que a abordagem desse tema era possível dentro do ambiente educacional e em diferentes momentos e de distintas maneiras. A Educação Matemática inclusiva e crítica, pode acontecer dentro das salas de aula, mas ao mesmo tempo acreditamos que essa implementação também necessita do apoio dos órgãos governamentais, da comunidade escolar, juntamente com a sociedade. O primeiro passo crucial, vêm na formação docente, com o intuito que se tenha uma visibilidade de uma sociedade fora da heteronormatividade, enquanto licenciando(a) em matemática, visando que durante sua prática possa haver uma maior inclusão dos(as) estudantes LGBTQIA+ dentro do ambiente educacional, e que essa inclusão seja praticada/reproduzida na sociedade.

A eloquência na fala do(a) docente, se torna de fundamental importância para assegurar uma mediação que garanta tanto o aprendizado matemático, quanto o desenvolvimento do pensamento reflexivo da classe frente às questões de diversidade, gênero e sexualidade. Tratar sobre esse assunto, necessita de uma suma referência de estudos a respeito desta população, já que para promover uma aula de matemática que respeite os jovens LGBTQIA+, irá depender de como será a fala do(a) docente, em busca de um direcionamento que favoreça a construção de um pensamento inclusivo e desmistifique algumas concepções errôneas sobre a comunidade.

A afetividade entre professor(a)-aluno(a) se torna de suma importância, já que essa situação pode gerar um maior interesse dos(as) discentes na disciplina. Um lugar onde todos(as) os(as) estudantes se veem incluídos, pode proporcionar uma melhoria no seu aprendizado e garantir sua permanência até o fim do seu ensino básico. As questões desenvolvidas abordam uma maior representatividade, asseguram a formação de senso crítico, além de se relacionarem com os conteúdos matemáticos. Salientamos, que este trabalho implementado de maneira

gradativa, pode durante os anos tornar a sociedade cada vez menos LGBTQIAfóbica, visto que o conhecimento crítico, científico e social pode mudar e salvar vidas.

Logo, mostramos neste trabalho que é possível e importante de se trabalhar a respeito de questões de sexualidade e gênero nas aulas de matemática, visto que segundo Barros (2021, p. 91) “As aulas de matemática têm potência para promover discussões sociais e contribuir para que os(as) estudantes desenvolvam uma visão crítica de mundo”.

6. REFERÊNCIAS

- ANÁLISE Combinatória. **Central Exatas**. Disponível em: <https://www.centralexatas.com.br/matematica/analise-combinatoria/979262>. Acesso em 05 de março de 2022.
- APLICATIVO anuncia emojis com casais inter-raciais para promover diversidade. **Estadão**, 2019. Disponível em: <https://emails.estadao.com.br/noticias/comportamento,aplicativo-anuncia-emojis-com-casais-inter-raciais-para-promover-diversidade,70002749907.amp>. Acesso em 05 de março de 2022.
- ASTH, R. Exercícios de Média Aritmética. **Toda Matéria**. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/exercicios-de-media-aritmetica/>. Acesso em 20 de maio de 2022.
- BANDEIRA LGBT trans. **Elo7**. Disponível em <<https://www.elo7.com.br/bandeira-lgbt-trans/dp/1006294>>. Acesso em 05 de março de 2022.
- BAPTISTA, L. A. A atriz, o padre e a psicanalista – os amoladores de faca. In: BAPTISTA, Luis Antônio. **A cidade dos sábios**. São Paulo: Summus, 1999. pp. 45-49. Disponível em: <https://document.onl/documents/a-atriz-o-padre-e-a-psicanalista-os-amoladores-de-faca.html>. Acesso em: 28 de setembro de 2021.
- BARROS, D. D. **Da comunidade LGBTQ+ para as aulas de matemática: que interlocuções são possíveis?** (2021). Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 11(2), 91-104. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/ripem/article/view/2475>. Acesso em 25 de fevereiro de 2022.
- BISCOITO Sexual: é de comer?. **Tendências LGBTQIA+**, 2020. Disponível em: <https://tendencialgbtqi.blogspot.com/2020/01/biscoito-sexual-e-de-comer.html?m=1>. Acesso em 14 de março de 2022.
- BONILHA, C. SINESI, L. Por ser menina no Brasil: Crescendo entre Direitos e Violências. **Plan**, 2014. Disponível em: <http://primeirainfancia.org.br/wp-content/uploads/2015/03/1-por_ser_menina_resumoexecutivo2014.pdf>. Acesso em 12 de março de 2022.
- BORTOLINI, A et al. **Trabalhando Diversidade Sexual e de Gênero na Escola: Currículo e Prática Pedagógica**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 de setembro de 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **"Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica"** (2013).
- CAESAR, G. 10 anos após decisão do STF, número de casamentos gays deve bater recorde neste ano. **POP e ARTE G1**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/diversidade/noticia/2021/11/19/10-anos-apos-decisao-do-stf-numero-de-casamentos-gays-deve-bater-recorde-neste-ano.ghtml>. Acesso em 02 de março de 2022.
- CÂMARA, B. C.; BORGES, L. G.; NETO, J. C. N. **Homossexualidade e Homofobia: Uma abordagem contextualizada da matemática**. IV EIEMAT. 2014, pp. 1-10. Disponível em:

http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/ed_4/RE/RE_Camara_Bruno.pdf. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

COSTA, Â. B; NARDI, H. C. **Homofobia e preconceito contra diversidade sexual: debate conceitual**. Temas em psicologia, v. 23, n. 3, p. 715-726, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v23n3/v23n3a15.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

DIETER, C. T. **As Raízes Históricas da Homossexualidade, os Avanços no Campo Jurídico e o Prisma Constitucional**. IBDFAM, 2012. Pp. 01-16 Disponível em: https://ibdfam.org.br/img/artigos/As%20ra%20C3%ADzes%20hist%20C3%B3ricas%202012_04_2012.pdf. Acesso em: 02 de setembro de 2021.

DINIS, N. F. **Homofobia e educação: quando a omissão também é signo de violência**. 2011. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 39, p. 39-50, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/vPn3QsCqr7HXykj5TbzL6tr/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 26 de setembro de 2021.

DISNEY levanta bandeira da diversidade ao mostrar casal gay com filhos em desenho infantil. Conexão Planeta, 2017. Disponível em: <<https://conexaoplaneta.com.br/blog/disney-levanta-bandeira-da-diversidade-ao-mostrar-casal-gay-com-filhos-em-desenho-infantil/>>. Acesso em 10 de dezembro de 2022.

ENSINEM seus filhos a amar: o apelo da mãe do menino de 9 anos que se matou após bullying por homofobia. **Educação G1**, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/08/29/ensinem-seus-filhos-a-amar-o-apelo-da-mae-do-menino-de-9-anos-que-se-matou-apos-bullying-por-homofobia.ghtml>>. Acesso em 12 de março de 2022.

EXPRESSÃO de gênero. Fandom. **Wiki Identidades**. Disponível em <https://identidades.fandom.com/pt-br/wiki/Express%C3%A3o_de_g%C3%AAnero> . Acesso em 09 de março de 2022.

FIGUEREDO, A. M.; MACHADO, L. V.; CASTRO, A. **EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE: A PERCEPÇÃO DE FUTUROS DOCENTES ACERCA DA RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO/PÚBLICO LGBT**. Atos de Pesquisa em Educação, v. 15, n. 4, p. 1021-1041, 2020. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/7913/4792>. Acesso em 13 de outubro de 2021.

FILHO, A. D. S. **Teorias sobre a Gênese da Homossexualidade: ideologia, preconceito e fraude**. In: Junqueira, R. D. (Org.). Diversidade Sexual na Educação: problematizações sobre homofobia nas escolas, p. 95-124. Brasília: Ministério da Educação; UNESCO, 2009. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume32_diversidade_sexual_na_educacao_problematizacoes_sobre_a_homofobia_nas_escolas.pdf. Acesso em: 14 de setembro de 2021.

FONSECA, R. R. P. D. **O Viadinho da escola: Discursos sobre a homossexualidade masculina na escola**. 2017, pp. 01-51. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/173089>. Acesso em: 29 de agosto de 2021.

FONTELES, F. J.; ARAÚJO, F. N. **A Abordagem da Educação Sexual: Homofobia na Escola**. Editora realize. VII Congresso Nacional de Educação (CONEDU), Maceió – AL, 2020, pp. 01-09. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA7_ID_2752_10052020140640.pdf. Acesso em: 21 de setembro de 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GASTALDI, A. B. F. et al. **Observatório de Mortes Violentas de LGBTI+ no Brasil – 2020: Relatório da Acontece Arte e Política LGBTI+ e Grupo Gay da Bahia**. 2021. Florianópolis: Editora Acontece Arte e Política LGBTI+, pp. 01-79. Disponível em: <https://grupogaydabahia.files.wordpress.com/2021/05/observatorio-de-mortes-violentas-de-lgbti-no-brasil-relatorio-2020.-acontece-lgbti-e-ggb.pdf>. Acesso em: 15 de setembro de 2021.

GAY making a marriage proposal to his boyfriend. **IStock by Getty Imagens**, 2016. Disponível em: <https://www.istockphoto.com/pt/vetorial/marriage-proposal-in-gay-couple-illustration-gm636079254-112641599>. Acesso em 05 de março de 2022.

GERHARDT, E. T; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009. Porto Alegre: Editora da UFRGS. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 06 de junho de 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em 07 de março de 2022.

GONÇALVES, A. C et al. **A Violência LGBTQIA+ no Brasil**. 2020. Clínica de Políticas de Diversidade da FGV Direito SP, 2020, pp. 01-38. Disponível em: https://www.fgv.br/mailling/2020/webinar/DIREITO/Nota_Tecnica_n.pdf. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

GRESPLAN, C. L.; GOELLNER, S. V. Silvana. **“Querem, na escola, transformar seu filho de 6 a 8 anos em homossexual”?: Sexualidade, educação e a potência do discurso heteronormativo**. Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade. 2011. R. FACED, Salvador, n.19, p.103-122. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/5251/4309>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

GUSE, H. B. **Pesquisas com Pessoas LGBTI+ no Campo da Educação Matemática: Indagando Processos de (Cis-hetero)Normatização da Área**, 2022. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE MATEMÁTICA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA.

GUSE, H. B.; ESQUINCALHA, A. D. C. **Representações Sociais de Professores(as) de Matemática LGBTQIA+ Sobre a Diversidade Sexual e de Gênero**. SPEM 2020. Universidade Federal do Rio de Janeiro. IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro. pp. 01-14. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/spem-rj/ix-spem-rj/paper/viewFile/1472/1205>. Acesso em: 14 de setembro de 2021.

GUSE, H. B.; ESQUINCALHA, A. C.; MOURA, J. F. **Que relações podem ser estabelecidas entre matemática e pessoas LGBTI+? Narrativas de um professor desviante das cis-heteronormas que ensina matemática**. In: SILVA, Sirlene Mota Pinheiro da (org.). Gêneros e Sexualidades: tensões e desafios na Educação. [livro eletrônico], Edufma, (2021). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1P5riXbwe3vu75wCqkxKH0lujHh2sl58_/view. Acesso em: 26 de fevereiro de 2022.

HÁ 30 anos, OMS retirava homossexualidade da lista de doenças. **DW Brasil**, 17 de maio de 2020. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/h%C3%A1-30-anos-oms-retirava-homossexualidade-da-lista-de-doen%C3%A7as/a-53447329>>. Acesso em: 16 de setembro de 2021.

JESUS, J. G. **ORIENTAÇÕES SOBRE IDENTIDADE DE GÊNERO: CONCEITOS E TERMOS**. Guia técnico sobre pessoas transexuais, travestis e demais transgêneros, para formadores de opinião 2 (2012): 42.

JÚNIOR, I. B. D. O.; FERREIRA, D. R. **Vidas que se Cruzam na Pedagogia do Insulto: Uma Análise das Vivências Escolares de Pessoas LGBTQIA**. 2021. Eccos - Revista Científica, São Paulo, n. 57, pp. 1-18. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/11337/8973>. Acesso em: 01 de outubro de 2021.

JÚNIOR, I. B. D. O.; MAIO, E. R. **Não veja, ouça ou fale: zarus presentes nos discursos docentes sobre diversidade sexual e homofobia**. 2019. Revista quadrimestral. Porto Alegre, v. 42, n. 1, pp. 96-106. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/29906/17869>. Acesso em: 29 de setembro de 2021.

LISBOA, V. LGBTQIA+ celebram avanços em 10 anos de uniões homoafetivas no Brasil. **Agência Brasil**, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-06/LGBTQIA-celebram-avancos-em-10-anos-de-unioes-homoafetivas-no-brasil#:~:text=Desde%20ent%C3%A3o%2C%20mais%20de%2050,mesmo%20sexo%20pud eram%20se%20casar>. Acesso em 01 de março de 2022.

MAIA, D. Mais de 2000 pessoas trans já mudaram de nome em cartório em um ano. **Folha de S.Paulo**, 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/06/sp-concentra-64-dos-transgenero-que-decidiram-mudar-nome-em-documentos.shtml>. Acesso em 02 de março de 2022.

MARTINELLI, R. B. **Os desafios da escola pública paraense na perspectiva do professor PDE Produções Didático-Pedagógicas**, 2014. In: Paraná. Versão Online ISBN 978-85-8015-079-7 Cadernos PDE.

ROMÃO, L., Lindner, L., Reis, T., & Martins, F. (2010). **Manual de comunicação LGBT: lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais**. Curitiba: ABGLT: Ajir Artes Gráficas e Editora Ltda. Disponível em: <https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Comunica%C3%A7%C3%A3o-LGBT.pdf>. Acesso em: 28 de outubro de 2021.

MINAYO, Maria. C. S. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria. C. S (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MULHERES casal juntos no desfile lgbt. **Pinterest**. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/745908757023820606/>. Acesso em 05 de março de 2022.

PAGUEI R\$ 75,00 por um par de chuteiras. **ELIB.TIPS**, 2019. Disponível em: <<https://elibrary.tips/paguei-r-7500-por-um-par-de-chuteiras-e-uma-bola-se-eu-tivesse-pago-r-800.html>>. Acesso em 10 de março de 2022.

PESSOAS trans podem fazer troca de nome diretamente nos cartórios. Poder Judiciário de Mato Grosso, 2021. Disponível em: <https://www.tjmt.jus.br/noticias/66506#.Y7XVqHbMLIU>. Acesso em 12 de dezembro de 2022.

PETRY, A. R., & MEYER, D. E. (2011). **Transexualidade e heteronormatividade: algumas questões para a pesquisa**. Textos & Contextos (Porto Alegre), 10(1), 193–198.

POR que menino não pode brincar de boneca?. **Super Interessante**, 2017. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/comportamento/por-que-menino-nao-pode-brincar-de-boneca/amp/>>. Acesso em 11 de março de 2022.

RAMAL, A. A Homofobia começa em casa e na escola. **G1**, 13 de junho de 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/homofobia-comeca-em-casa-e-na-escola.html>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

REIS, T., org. **Manual de comunicação LGBTI+ 2ª edição**. Curitiba: Aliança

Nacional LGBTI (2021). Disponível em: <http://labds.eci.ufmg.br/handle/123456789/92>. Acesso em: 26 de outubro de 2021.

REIS, T; HARRAD, D; KOSCIW, J. (2016). **Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2016: as experiências de adolescentes e jovens lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais em nossos ambientes educacionais**. Curitiba: ABGLT. Disponível

em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/pesquisa-nacional-sobre-o-ambiente-educacional-no-brasil-2015-as-experiencias-de-adolescentes-e-jovens-lesbicas-gays-bissexuais-travestis-e-transexuais-em-nossos-ambientes-educacionais,c42cc5a4-f48f-406b-a2ba-338b9d9cd16f>. Acesso em: 20 setembro de 2021.

ROSA, M. (2021). Teoria Queer, Números Binários e Educação Matemática: estranhando a matemática em prol de uma héxis política. Educação Matemática em Revista-RS, 2(22).

RUAS de Sobral, no CE, ganham faixas de pedestre nas cores do arco-íris em apoio à luta contra a discriminação de gênero. **G1**, 2021. Disponível em <<https://g1.globo.com/google/amp/ce/ceara/noticia/2021/04/22/ruas-de-sobral-no-ce-ganham-faixas-de-pedestre-nas-cores-do-arco-iris-em-apoio-a-luta-contr-a-discriminacao-de-genero.ghtml>>. Acesso em 06 de março de 2022.

SANTOS, L. P. D. **Diversidade Sexual e Homofobia na Escola Posicionamentos de professoras e professores do ensino básico**. Itinerarius Reflectionis. Volume, 13, n. 2, Ano 2017, pp. 01-22. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/46785/23882>. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

SAÚDE e Pesquisa Sexual e Reprodutiva (SRH). **World Health Organization**, 2006. Disponível em <<https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research/key-areas-of-work/sexual-health/defining-sexual-health>>. Acesso em 09 de março de 2022.

SCOTT, J. **GÊNERO: UMA CATEGORIA ÚTIL PARA ANÁLISE HISTÓRICA**.

TRADUÇÃO: DABAT, C. R; ÁVILA, M. B. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/185058/mod_resource/content/2/G%C3%AAnero-Joan%20Scott.pdf>. Acesso em 05 de março de 2022.

SEE/MG – Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Currículo Referência de Minas Gerais**. 2018. Disponível em:

<https://www2.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%AAncia%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso em: 17 de setembro de 2021.

SEFFNER, F. **Equívocos e Armadilhas na Articulação entre Diversidade Sexual e Políticas de Inclusão Escolar**. In: Junqueira, R. D. (Org.). Diversidade Sexual na Educação: problematizações sobre homofobia nas escolas, p.125-140. Brasília: Ministério da Educação;

UNESCO, 2009. Disponível em:

http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume32_diversidade_sexual_na_educacao_p_robmatizacoes_sobre_a_homofobia_nas_escolas.pdf. Acesso em: 12 de setembro de 2021.

SEXO, identidade de gênero, expressão de gênero e orientação sexual. **EASOCIAL: Espaço do Assistente Social**. Disponível em: <<https://www.eas.pt/sexo-identidade-de-genero-expressao-de-genero-e-orientacao-sexual/>>. Acesso em 14 de março de 2022.

SILVA, C. S. F.; BRANCALEONI, A. P. L.; OLIVEIRA, R. R. **Base Nacional Comum Curricular e diversidade sexual e de gênero: (des)caracterizações**. In: Revista Iberoamericana de Estudos em Educação. Araraquara, pp. 1538-1555, 2019. Disponível em: [file:///C:/Users/Positivo/Downloads/15-12051-35073-1-sp-rev-revisado%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Positivo/Downloads/15-12051-35073-1-sp-rev-revisado%20(4).pdf). Acesso em: 13 de setembro de 2021.

SILVA, N. L., COUTO, M. E. S., & JÚNIOR, A. S. C. (2015). Educação matemática crítica: a crítica no ensino da matemática. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo Entre As Ciências**, 4(2), 23-40.

TV LGBT. Todos temos os recursos que necessitamos para prosperar e ser feliz. **Facebook**, 2020. Disponível em: <https://images.app.goo.gl/qyKG2GY5iw218u677>. Acesso em 01 de março de 2022.

URSÚLA, N. Transexualidade não é mais considerada um transtorno mental. **PEBMED**, 29 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://pebmed.com.br/transexualidade-nao-e-mais-considerada-um-transtorno-mental/>. Acesso em 26 de fevereiro de 2022.

WAISE, T. S.; ESQUINCALHA, A. C. **A Teoria do Reconhecimento nas salas de aula de matemática da educação básica e da licenciatura frente a diversidade sexual e de gênero**. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro, 2020, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: SBEM-RJ, 2020. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/spem-rj/ix-spem-rj/paper/viewFile/1470/1202>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2022.