

Um olhar *Queer* para a sala de aula de matemática: discussões diante da percepção de licenciandos

Davi da Silva Nascimento¹
Universidade Federal de Pernambuco

Ana Lucia Galvão Leal²
Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Esse trabalho trata-se de um recorte elaborado a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso, logo, a investigação faz parte de um projeto mais amplo intitulado *FORMAÇÃO HUMANA E IDENTIDADES LGBTQ+*: *Algumas considerações sobre a relevância das temáticas na Educação sob o ponto de vista de licenciandos do Curso de Matemática-Licenciatura - UFPE*. Nosso estudo se justifica pela necessidade de reconhecermos as Identidades LGBTQIA+ enquanto aspectos inerentes à Formação Humana. Reconhecemos a escola enquanto um dispositivo normalizador que constitui seres humanos sob uma perspectiva heterocisnormativa em quaisquer salas de aulas, incluindo a de Matemática. Neste recorte voltamos nosso olhar para a análise da postura de um grupo de licenciandos do curso de Matemática da Universidade Federal de Pernambuco frente às necessidades e possibilidades de uma educação acolhedora em prol da soma das diferenças na sala de aula de Matemática e a integralidade dos seres. Obtivemos a adesão de 20 colaboradores que, em sua maioria, constatou a relevância das temáticas de nossa pesquisa e perceberam a importância de uma educação integral que contemple as Identidades LGBTQIA+. Além disso, reconheceram a existência do preconceito e o silenciamento diante da marginalização. Contudo, identificamos escassez de materiais acessíveis e a falta de embasamento sobre estas temáticas durante a formação acadêmica. Ainda assim, muitos se mostraram dispostos a se mobilizar contra os discursos que pudessem ferir quaisquer vidas. Em contrapartida, ainda houve participantes que se mostraram receosos em como contemplar a temática da diversidade. Em virtude das perspectivas preconceituosas, ainda existentes, dentro e fora da Escola, urge assumirmos a perspectiva da inclusão e o respeito às diferenças, instigando uma Formação verdadeiramente Humana que esteja pautada no autoconhecimento e autocuidado.

Palavras-chave: Formação Humana; Educação; Identidades LGBTQIA+; Integralidade; Sala de aula de Matemática.

A *Queer* look at the math classroom: discussions on the perception of undergraduate students

ABSTRACT

This work is an excerpt from a Course Conclusion Paper, so the investigation is part of a broader project entitled HUMAN FORMATION AND LGBTQ+ IDENTITIES: Some considerations on the relevance of

¹Mestrando em Educação em Ciências e Matemática - PPGEEM pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus do Agreste (UFPE - CAA). Professor de Matemática da Rede Pública Estadual de Pernambuco, Caruaru, PE, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Brasil, 1247, Apto 203 Bloco 8, Universitário, Caruaru, PE, Brasil, CEP: 55016-360. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9283-4966>. E-mail: davi.silvanascimento@ufpe.br.

²Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora da Universidade Federal de Pernambuco – Campus do Agreste (UFPE - CAA), Caruaru, PE, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Gomes de Matos Júnior, 91, Apto 102, Encruzilhada, Recife, PE, Brasil, CEP: 52050-420. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9056-797X>. E-mail: anaglhaves@ufpe.br.

the themes in Education from the point of view of undergraduate students of the Mathematics-Licenciatura Course - UFPE. Our study is justified by the need to recognize LGBTIA+ Identities as inherent aspects of Human Formation. We recognize the school as a normalizing device that constitutes human beings from a heterocisnormative perspective in any classroom, including mathematics. In this section, we turned our attention to analyzing the position of a group of undergraduates on the Mathematics course at the Federal University of Pernambuco in relation to the needs and possibilities of a welcoming education in favor of the inclusion of differences in the Mathematics classroom and the integrality of human beings. We had 20 collaborators who, for the most part, saw the relevance of the themes of our research and realized the importance of a comprehensive education that takes LGBTIA+ identities into account. In addition, they recognized the existence of prejudice and silencing in the face of marginalization. However, we identified a shortage of accessible materials and a lack of grounding in these issues during their academic formation. Even so, many were willing to mobilize against discourse that could harm any lives. On the other hand, there were still participants who were afraid of how to deal with the issue of diversity. Because of the prejudiced perspectives that still exist inside and outside the school, we urgently need to take on the perspective of inclusion and respect for differences, instigating a truly human education based on self-knowledge and self-care.

Keywords: Human Formation; Education; LGBTIA+ Identities; Integrality; Mathematics classroom.

Una mirada *Queer* al aula de matemáticas: debates sobre la percepción de los estudiantes universitarios

RESUMEN

Este trabajo es un extracto de un Trabajo de Conclusión de Curso, por lo que la investigación forma parte de un proyecto más amplio titulado FORMACIÓN HUMANA E IDENTIDADES LGBTQ+: Algunas consideraciones sobre la relevancia de los temas en Educación desde el punto de vista de los estudiantes de grado del Curso de Matemática-Licenciatura - UFPE. Nuestro estudio se justifica por la necesidad de reconocer las identidades LGBTIA+ como aspectos inherentes a la formación humana. Reconocemos a la escuela como un dispositivo normalizador que constituye al ser humano desde una perspectiva heterocisnormativa en cualquier aula, incluyendo la matemática. En esta sección, dirigimos nuestra mirada al análisis de la actitud de un grupo de estudiantes del curso de Matemática de la Universidad Federal de Pernambuco frente a las necesidades y posibilidades de una educación acogedora a favor de la suma de diferencias en el aula de Matemática y de la integralidad de los seres. Contamos con 20 colaboradores que, en su mayoría, vieron la relevancia de los temas de nuestra investigación y se dieron cuenta de la importancia de una educación integral que tenga en cuenta las identidades LGBTIA+. Además, reconocieron la existencia de prejuicios y silenciamiento ante la marginación. Sin embargo, identificamos una escasez de materiales accesibles y una falta de base en estos temas durante su formación académica. Aun así, muchos se mostraron dispuestos a movilizarse contra los discursos que pudieran perjudicar alguna vida. Por otro lado, todavía había participantes que tenían miedo de cómo tratar el tema de la diversidad. Ante las perspectivas prejuiciosas que aún existen dentro y fuera de la escuela, urge asumir la perspectiva de la inclusión y el respeto a las diferencias, instigando una educación verdaderamente humana, basada en el autoconocimiento y el autocuidado.

Palabras clave: Formación humana; Educación; Identidades LGBTIA+; Integralidad; Aula de matemáticas.

INTRODUÇÃO

Reconhecendo que somos atravessados por múltiplas dimensões distintas que devem ter suas necessidades acolhidas e atendidas, cabe à Educação encaminhar o educando para uma Formação Humana Integral do ser (Röhr, 2013). Através de um olhar humano percebemos que as Identidades LGBTIA+³ são aspectos inerentes a essa

³ É interessante destacar que nesse trabalho, que se trata de um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso, trazemos atualizações no uso da sigla. No TCC utilizamos LGBTQ+, enquanto aqui incluímos o I (Intersexuais) e A (Assexuais) e omitimos o Q (*Queer*) da sigla. Essa mudança ocorreu por termos percebido que, diferente dos Estados Unidos que utiliza como um termo como identidade guarda-chuva, o

formação singular de cada indivíduo, fazendo-se urgente que haja reflexões para a presença dessas discussões em sala de aula.

Tendo a esfera escolar enquanto uma instância transformadora da sociedade, esperamos que os que a compõem sejam capazes de subverter discursos preconceituosos, excludentes e LGBTfóbicos, sobretudo nos espaços escolares. Pois, quando isso não ocorre, contribui-se para a reprodução e perpetuação de preconceitos que ferem a integridade do outro.

Tratando-se das identidades LGBTIA+ (Lésbicas, *Guys*, Bissexuais, Trans/Travestis, Intersexuais, Assexuais), apesar de haver documentos norteadores da Educação que abordam a perspectiva educacional para além do cognitivo, compreendendo aspectos de gêneros e sexualidades enquanto abordagens essenciais e transversais às disciplinas, as proposições destes documentos ainda são escassas e estão distantes do que é efetuado de fato.

Para Nascimento e Leal (2021):

A escola, enquanto um lugar de formação de indivíduos, infelizmente, ainda impulsiona a produção de seres segundo um padrão normatizado, principalmente ao silenciar diante das inúmeras injustiças e sistemas que interdita as identidades LGBTQ+, inibindo a integralidade do ser humano no que diz respeito não somente às dimensões transversais de gênero e a sexual (RÖHR, 2011), mas também às demais dimensões que não são exclusivamente cognitivas e conversam entre si (p. 11).

Sendo assim, entendemos ser fundamental estudar, pesquisar e falar sobre tais aspectos, visto que o silenciamento é o combustível para o preconceito e a ignorância. Não podemos pensar a escola como um ambiente que modela as pessoas, sendo indispensável focar na formação não apenas das áreas específicas, mas também enquanto seres humanos, promovendo a equidade e a interação saudável, independente do que é singular e inerente a cada um.

É fundamental conhecer para compreender o que significam essas dimensões na vida do ser humano. Entender gênero e sexualidade como um ato da pessoa se conhecer para se entender como ser humano, visto que compreendendo a si mesmo contribuirá para compreender o outro (Silva, 2019, p. 184).

Nesse caminho, encontramos-nos em um cenário que, infelizmente, ainda há muito o que resistir e transformar, principalmente se voltarmos nossos olhares para a sala de aula de Matemática, a qual ainda é percebida por muitos unicamente como um acúmulo

termo *Queer* é usado no Brasil sob uma perspectiva acadêmica e pós-identitária, não fazendo sentido atribuir o *Queer* na sigla nacional que representa uma história de lutas e resistências de Identidades.

de algoritmos e fórmulas que buscam desenvolver unicamente os procedimentos cognitivo.

No entanto, parece-nos evidente o quanto o professor de Matemática, quando disposto, pode abrir espaços para realizar reflexões e debates acerca de temáticas que são negligenciadas, mas que permeiam o processo de ensino e aprendizagem.

Tal postura exige certa desconstrução, sem se desprender totalmente dos conteúdos formais da disciplina, reconhecendo problemas do dia a dia e as marcas históricas das desigualdades vivenciadas pelas identidades LGBTIA+.

Diante dessas considerações, entendemos que refletir sobre o papel da escola, enquanto formação humana integral, e as possibilidades da diversidade na sala de aula de matemática pode ser um fator importante e primordial para ressignificar o ensino da matemática, com um olhar para além do emaranhado de números, algoritmos e cálculos.

A partir de minha posição (agora falo, sobretudo, sobre mim!) enquanto um professor *gay* em busca de dias melhores e inserido em um cenário sociocultural que, infelizmente, ainda há muito o que humanizar, me desafiei a produzir uma monografia oriunda de minhas inquietações.

E, exatamente, por vivenciar tensões que priorizam o desenvolvimento meramente cognitivo no ambiente escolar, senti a necessidade de pesquisar como isso se daria, especificamente, na sala de aula de meu curso, o de Matemática, licenciatura, voltando-se para as dificuldades de abordar a formação humana e o reconhecimento e acolhimento das identidades LGBTIA+ na sala de aula de matemática, justificando-se, também, na escassez de trabalhos que correlacionassem as três temáticas.

Sendo assim, no presente artigo elaboramos um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no qual objetivamos analisar a postura de um grupo de licenciandos do curso de Matemática da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE frente às necessidades e possibilidades de uma educação acolhedora em prol da soma das diferenças na sala de aula de Matemática e a integralidade dos seres.

Sendo assim, para esse recorte, nosso artigo tem como objetivo: analisar a perspectiva de um grupo de licenciandos do curso de Matemática acerca de discussões sobre as identidades LGBTIA+ e um olhar *Queer* para a sala de aula.

ARTICULANDO A FORMAÇÃO HUMANA COM A PLURALIDADE SOB UMA PEDAGOGIA *QUEER*.

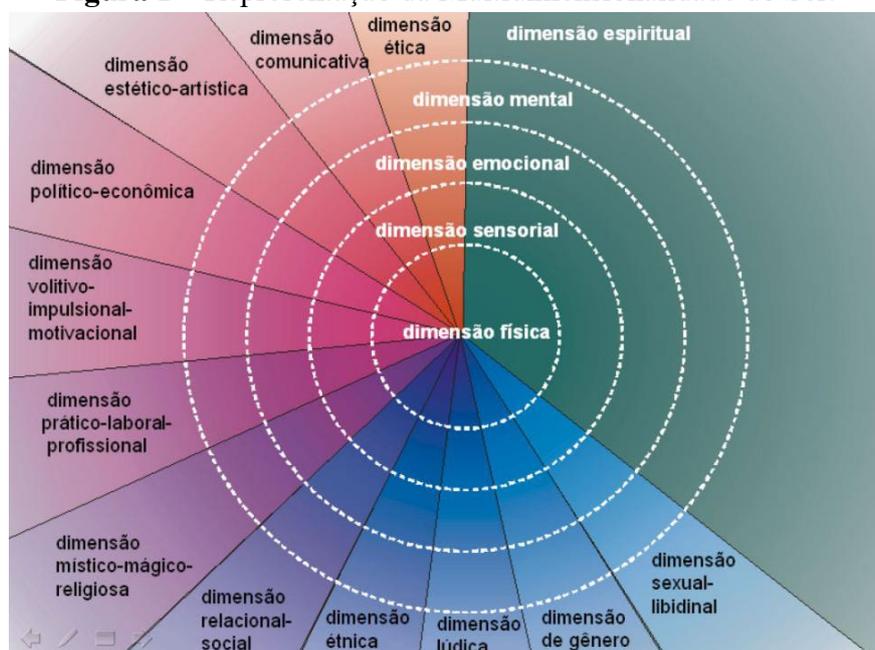
Segundo Nascimento e Leal (2020), lamentavelmente, estamos inseridos em um contexto no qual a escola, enquanto um dispositivo que forma indivíduos, ainda passa por uma perspectiva reducionista, pois “há uma supervalorização do cognitivo enquanto objetivo principal do trabalho pedagógico” (p. 1).

Infelizmente, alguns espaços escolares ainda negligenciam o quanto as pessoas necessitam de competências que ultrapassem o puramente técnico (Röhr, 2013). É urgente que, sobretudo, gestores e docentes assumam uma responsabilidade social que vai muito além do compromisso com a dimensão cognitiva, em razão dos incontáveis impactos que as vivências nesse espaço podem ocasionar na vida das pessoas.

Voltando-nos à perspectiva da Formação Humana, deparamo-nos com a abordagem da Multidimensionalidade, apresentada por Röhr (2011, 2013), admitindo que os indivíduos são atravessados por dimensões com necessidades singulares, e igualmente importantes para o ser, recaindo sobre a lógica de que a Educação tem um papel imprescindível diante de sua abordagem integral.

Ao discorrer sobre as dimensões que compõem o ser humano, Röhr (2011) nos faz compreender as cinco *dimensões básicas*, organizadas da mais densa à mais sutil. São elas: *física; sensorial; emocional; mental; espiritual*, a mais sutil que engloba os valores éticos e metafísicos e é capaz de nos orientar nas decisões mais profundas de nossas vidas.

Figura 1 – Representação da Multidimensionalidade do Ser.



Fonte: Röhr (2011)

Tais dimensões estão sempre em constante interferência entre si, por exemplo, quando um adoecimento emocional repercute em nosso corpo físico através das doenças psicossomáticas, dentre outros. Por esse motivo, é indispensável refletir sobre elas no espaço escolar para, então, nos percebermos enquanto essencialmente humanos, levando em consideração que, ao cruzar a porta de uma sala de aula, as demais dimensões não abrirão espaço para a *dimensão mental*, exclusivamente, mas estarão lá em constante interação, atravessando as relações professor-aluno e aluno-aluno.

O autor (2013) também nos apresenta as dimensões transversais, que atravessam as básicas e são mais difíceis de caracterizar, pois dependem do contexto social ao qual os indivíduos estão inseridos, já que a cultura de um grupo social pode enxergar cada dimensão de maneiras distintas. Dentre elas, encontramos a *dimensão de gênero* e uma *dimensão da sexualidade*. Podemos enxergar a distribuição das dimensões do modelo levantado por Röhr (2011) na Figura 1

Os incontáveis impactos das vivências escolares podem tanto facultar ou interditar dimensões que compõem a integralidade dos sujeitos, o que faz da docência um papel desafiador quando percebida sob essa ótica. Nessa perspectiva o papel docente é, através de uma postura humana, ter consciência dessa integralidade particular de cada ser e encaminhar seus alunos para tal reconhecimento.

É fundamental haver interesse e motivação do docente para um engajamento educacional pautado nessas dimensões humanas (röhr, 2013), principalmente quando se volta para dimensões que evocam certa polêmica em sociedade, como as de gênero e sexual, contudo, “o tratamento responsável da sexualidade, de fato, é uma meta educacional difícil de alcançar e não menos importante, em função dessa dificuldade. Transfere-se para a área privada o que é difícil de ponderar” (p. 167).

Diante disso, reconhecemos que, muitas vezes, essas dimensões são distanciadas de articulações escolares, convertendo à vida privada, contribuindo para marginalização e exclusão dos que divergem do socialmente esperado, cabendo a escola atentar-se ao que ocorre diariamente diante da vida desses seres humanos.

Sobre isso:

Entendemos ser essencial que o professor busque compreender o aluno, mesmo sem entender tudo o que está se passando com ele, mas nutrindo-se de disposição, empatia e sensibilidade, fundamentais ao reconhecimento do quão múltiplo somos. Só deste modo será possível propiciar ao aluno uma atmosfera acolhedora que o ajude a reconhecer seus limites e dimensões, crescendo em sua inteireza, na busca de uma realização não apenas acadêmica, mas também existencial (Nascimento; Leal, 2020, p. 11).

Quanto às dimensões sexuais e de gênero, vale destacar que, Os PCN mencionam a Organização Mundial da Saúde - OMS (1975, apud Brasil, 1998, p. 295), definindo que:

A sexualidade forma parte integral da personalidade de cada um. É uma necessidade básica e um aspecto do ser humano que não pode ser separado de outros aspectos da vida. [...] é a energia que motiva encontrar o amor, contato e intimidade, e se expressa na forma de sentir, na forma de as pessoas tocarem e serem tocadas. [...] influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações e tanto a saúde física como a mental.

Esta definição também se encontra presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), atual documento em vigor, no qual destaca o Objetivo da Educação sob uma concepção integral para a formação plena dos indivíduos em suas diversas dimensões, através do desenvolvimento de competências que mobilizem conhecimentos, habilidades, atitudes e valores. (Brasil, 2018).

Logo, é imprescindível destacar que a sexualidade humana é um aspecto que compõe a integralidade e formação humana do ser. Esta definição está presente nos PCN, desde 1998, respaldando à Educação a responsabilidade sobre essa dimensão humana, acobertada por lei, tendo em vista a retomada dessa discussão na BNCC.

Nessa perspectiva, encontramos-nos com a perspectiva *queer*⁴ na Educação, sugerindo-se o estranhamento do fazer docente e dos paradigmas sociais que criam expectativas heterocisnormativa a respeito de como devemos agir, o que pensar, de que e de quem devemos gostar. Mas e se a menina não se sentir bem de batom? Ou o menino odiar futebol? E se o menino gostar de brincar com meninas?

Louro (2007, 2008) nos faz perceber que somos atravessados por inúmeras pedagogias contemporâneas, aprendizagem e práticas, que nos influenciam a enxergar gêneros e sexualidades através de uma determinada perspectiva. A autora faz uma reflexão acerca da influência da escola enquanto uma pedagogia contemporânea que nos atravessa e influencia o nosso modo de existir e ser homem, mulher, sempre numa perspectiva binária. No entanto:

É intolerável conviver com um sistema de leis, de normas e de preceitos jurídicos, religiosos, morais ou educacionais que discriminam sujeitos porque seu modo de ser homem ou de ser mulher, suas formas de expressar seus

⁴ O termo *Queer* surgiu, nos países de língua inglesa, como uma ofensa pejorativa para designar como estranhos, ridículos, e adjetivos semelhantes, os homens e mulheres que se desviavam dos padrões hétero e cisgênero (Nascimento, 2022). Nesses países, foi assumido por movimentos LGBTQ+ como uma identidade que se coloca em oposição à normalização social, “*Queer* representa claramente a diferença que não quer ser assimilada ou tolerada” (Louro, 2018, p. 38). Para os pesquisadores brasileiros, o termo *Queer* possui um caráter pós-identitário de estranhamento às normas que marginalizam e dificultam as vidas de pessoas.

desejos e prazeres não correspondem àquelas nomeadas como "normais" (Louro, 2007, p. 201)

Portanto, a partir do momento que percebemos a escola enquanto um dispositivo normalizador, em uma perspectiva heterocisnormativa, que considera uns normais e outros marginalizados. Faz-se urgente a necessidade de se sugerir uma Pedagogia *Queer* na Educação, a partir da Teoria *Queer*. Essa teoria nos permite pensar a ambiguidade e multiplicidade das identidades LGBTIA+, sugerindo certa crítica e desconstrução dos paradigmas de uma cultura que constitui comportamentos, sujeitos e a sociedade, acolhendo a pluralidade sexual já existente (Louro, 2018), logo:

Uma **pedagogia e um currículo queer** estariam voltados para o processo de produção das diferenças e trabalhariam, centralmente, com a instabilidade e a precariedade de todas as identidades [...]. A diferença deixaria de estar lá fora, do outro lado, alheia ao sujeito, e seria compreendida como indispensável para a existência do próprio sujeito: ela estaria dentro, integrando e constituindo o eu (p. 48, grifo nosso).

Pensamos, portanto, a urgência de adotar um olhar *Queer* para toda e qualquer sala de aula, o qual, para nós, corrobore com as ideias de uma Pedagogia *Queer*, tendo como ponto de partida enxergar a multiplicidade das expressões de gêneros e sexualidades, e que estamos inseridos em uma estrutura de poder que privilegia o homem cis e hétero, para a partir disso, tomar atitudes coerentes com a promoção da diferença.

Percebemos, então, que é indispensável reconhecer e acolher a diferença no espaço escolar, enquanto uma das emergências da Educação, pois, como aponta Casassus (2009), as necessidades dos educandos vão além da aprendizagem, pois estudantes carregam a necessidade de serem reconhecidos em sua legitimidade.

Tal necessidade pode representar um caminho árduo para membros da comunidade LGBTIA+, principalmente quando pesquisas apontam o Brasil como um dos países que mais fere e mata pessoas dessa comunidade (ILGA, 2020)⁵. Sendo assim, não é fácil ser LGBTIA+ e se expor às diversas formas de violência e rejeição social, desencadeando a interdição da expressão legítima dessas minorias e o silenciamentos diante de injustiças.

Percebemos, portanto, resgatando as discussões da Multidimensionalidade Humana, o quanto a homofobia é letal ao desenvolvimento integral das dimensões que

⁵ A última edição do relatório “Homofobia do Estado” da Associação Internacional de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Trans e Intersex (ILGA) aponta que em 2020 o Brasil ocupou a primeira posição entre os países das Américas com maior número de homicídios de pessoas LGBTIA+ , e o primeiro lugar quando se especificam as pessoas trans.

compõem o ser, (Röhr, 2011; 2013), principalmente quando levamos em consideração o abalo emocional provocado pela incerteza de uma vida digna, diante de uma sociedade que fere a comunidade diariamente, interferindo no desenvolvimento das demais dimensões destes, levando até ao suicídio de muitos.

Consideramos relevante apontar alguns dados expostos no relatório do Grupo Gay da Bahia (GGB, 2022)⁶ acerca do perfil das vítimas que revelam uma proximidade com o território de nosso estudo e nos chamaram a atenção. Dentre as 300 vítimas que perderam a vida em 2021 em decorrência da homofobia, 24 eram professores e 13 eram estudantes, o que nos faz presumir que mais de 10% das vítimas percorriam o território escolar diariamente, e nesse ambiente podiam vivenciar tanto o acolhimento como a interdição de sua essência, enquanto seres humanos.

Em consequência disso, percebemos a escola como um lugar que pode salvar vidas desse mal que nos assombra, contudo, nem sempre é isso que ocorre, pois:

Há um silenciamento, na prática docente, quanto à problematização da identidade sexual e/ou de gênero [...] o silenciamento por parte dos/as docentes, tem influência dos discursos religiosos de matriz cristã, revelando assim um caráter de desconsideração da condição laica da educação brasileira, que em sua maioria demonizam as práticas homoeróticas. E os discursos na própria sociedade civil sugerem estar influenciados pelos mesmos discursos religiosos e essencialismos (Almeida, p. 14, 2016).

Sendo, ainda é um grande desafio contemplar esses aspectos na Educação devido aos constantes silenciamentos e censuras que ocorrem diariamente no cotidiano escolar, causando receio do docente de pôr em evidência essa temática em sala de aula, seja por falta de preparo ou por medo do conservadorismo e movimentos como o Escola Sem Partido que apontam a existência da “Ideologia de Gênero” e discursam um ódio mascarado de preocupação contra um discurso (nosso) que, na verdade, salva vidas.

Diante desse cenário, a proposta de Louro (2008, 2018) nos faz perceber a necessidade de não somente acolher e respeitar uma sociedade plural e diversa, mas, também, em sala de aula, provocar a conscientização desse cenário de conflitos e posições que os indivíduos ocupam. É imprescindível tornar evidente a heterocisnormatividade e o quanto as formas de experimentar prazeres, afetos e amores são ensinados por uma dada cultura e em uma certa época, desconstruindo o processo pelo qual uns são normalizados e outros marginalizados.

⁶ Mortes violentas de LGBT+ no Brasil: relatório 2021.

POSSIBILIDADES DA DIVERSIDADE NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA

O estudo de Waise e Esquincalha (2020) elaboram uma crítica ao apontar que há uma percepção social que atribui à matemática um caráter de neutralidade, exclusiva dos cálculos, procedimentos e afins. Corroborando com esse pensamento, Nascimento (2022) nos deixa claro que ignorar que esse assunto atravessa qualquer sala de aula é um ato de cumplicidade à invisibilização dessa discussão, pois as demandas da vida vão muito além de resolver problemas apenas numéricos.

Ao pensarmos num olhar *Queer* para a sala de aula de Matemática, estamos evidenciando a urgência de estranhar a “neutralidade” admita a esta ciência exata, estranhar a escassez de trabalhos que volte o olhar para essa área, alinhada à promoção das diferenças, e ultrapassar barreiras através do nosso fazer docente.

Estamos certos de que as posturas políticas conservadoras que permeiam nossa sociedade, apesar de alguns considerarem que “nos representam”, na verdade disseminam o desrespeito e a intolerância.

Diante disso, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), consciente do papel que ocupa enquanto uma instância influenciadora que representa grande parcela de educadores, publicou um manifesto contra a discriminação. A SBEM (2020), utilizando uma linguagem não-binária, comprometida em assegurar mais inclusão, declarou que:

Educar matematicamente é uma prática de Liberdade e não podemos ser les professores, de qualquer área de conhecimento, se não nos indignarmos com práticas educativas retrógradas, preconceituosas, que estimulam a violência e que são descomprometidas com les sujeites sociais e sua história. Muito menos que sejames orientades por uma postura política que flerte deliberadamente com desrespeito a determinadas práticas sociais humanas. [...] Les professores de matemática (con)vivem e lidam com sujeites (estudantes e demais colegas de trabalho) em coletivos e cuja(s) experiência(s) e história(s) são temporal e socialmente localizadas/construídas. Todes esses individues se constituem de múltiplas formas em espaços familiares e coletivos. Na verdade, não é a forma na qual les sujeites se organizam que deve ser considerada “ajustada” ou mesmo “desajustada”, mas o elo que les une, que deve ser o do amor, do respeito mútuo, da alteridade (SBEM, 2020, p. 1-2).

Melo e Oliveira (2020) nos fazem perceber a possibilidade de (re)afirmação das identidades através das múltiplas formas de vivenciar o currículo, afetando significativamente as experiências de gênero e sexualidade e estabelecendo um lugar de segurança para essas pessoas.

Voltando-se para o currículo, Martinelli e Nogueira (2014) nos apresentam a necessidade de haver alternativas para a possibilidade didática de implementar a

diversidade na sala de aula, pois segundo sua pesquisa, “professores da disciplina de Matemática têm se mostrado preocupados em desenvolver as referidas temáticas [da diversidade] sem perder de vista os conteúdos da disciplina” (p.3).

Por esse motivo, as autoras sugeriram atividades que viabilizassem a diversidade, articulando a temática com algum conceito matemático: estatísticas e dados reais da homofobia/transfobia ou apresentando diferentes configurações de tipos de famílias no enunciado. O que é de extrema relevância porque além de favorecer a aprendizagem dos conteúdos, também promove a discussão em prol da não reprodução de desigualdades e discriminações.

Guse, Waise e Esquincalha (2020) ainda revelam que, dentre os professores de Matemática que participaram de sua pesquisa, muitos mencionaram a área da Estatística enquanto uma boa possibilidade de promover discussões em prol da diversidade na sala de aula. Nessa perspectiva, os dados estatísticos serviriam de fonte de contextualização sobre a realidade da população LGBTIA+ e, conseqüentemente, conscientização diante das agressões sofridas pela comunidade, inibindo possíveis posturas de *bullying* homofóbico no ambiente escolar. Também apontam a Análise Combinatória enquanto outro conceito que poderia promover a visibilidade da diversidade através da prática de exercícios, uso de livros didáticos e na própria sala de aula.

Para "romper com o paradigma de neutralidade do conhecimento matemático, [...] é necessário que os(as) professores(as), em particular de matemática, possuam em sua formação discussões sobre diversidade de gênero e sexual" (Guse; Waise; Esquincalha, 2020, p. 11). A preparação docente para a formação da diversidade é fundamental, pois muitos associam conceitos, mas não se sentem preparados para desenvolver ações, por mais simples que sejam.

Infelizmente, ainda é recorrente associar as discussões acerca da sexualidade humana exclusivamente às aulas das áreas humanas, e os próprios autores afirmam que:

não nos basta não sermos LGBT+fóbicos, precisamos ser anti todo e qualquer discurso vigente que discrimine, segregue ou exclua qualquer pessoa por sua diversidade de gênero ou sexual, e isso é algo para ser também discutido nos contextos da família e da escola e nas salas de aula de quaisquer disciplinas, incluindo as de matemática. (p. 23)

Isso nos leva a perceber a necessidade de repensar sempre acerca da prática e Postura Docente na sala de aula de Matemática, estudando, pesquisando e produzindo materiais que o auxiliem tanto na abertura de diálogos, como na interferência em cenários de *bullying* diante da pluralidade sexual e de gênero.

É preciso que ocorra uma sensibilização desde a formação, sem fechar os olhos para a realidade. Principalmente diante dos dados preocupantes da *Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Escola* promovida pela ABGLT⁷ (2016) que indica a constante insegurança sentida por estudantes LGBTI+, justificado pelas violências diárias vivenciadas por essa comunidade, podendo revelar a escola enquanto um ambiente hostil e inseguro para muitos.

Contudo, apesar dos dados emergentes, mais de 90% dos que permanecem na escola possuem aspirações futuras de concluírem a universidade, o que nos enche de esperança ao perceber que, ainda que devagar, a visibilidade LGBTI+ se encaminha para ocupar todas as áreas que estes desejem ocupar em nossa sociedade.

Voltando para o campo do professor de Matemática, Queiroz (2021) revela que:

[...] experiências outras, não ligadas diretamente ao contexto de sala de aula, vivenciadas em outros dispositivos, não ficam fora da sala de aula, mas, sim, fazem parte de um eterno retorno ao movimento de inventar-se professor de Matemática. [...] Os fluxos de força que percorrem uma sala de aula, as marcas dos sujeitos – alunos e professores –, o mero contato entre sujeitos já os afetam mutuamente (p. 11).

Ou seja, é preciso que o docente perceba a escola enquanto um território de discursos, a partir dos quais afetamos e somos afetados, independente de componentes curriculares. Nessa perspectiva, é possível visualizar as linhas de poder que permeiam nossa sociedade e que são refletidas no âmbito acadêmico, e a urgência de haver uma sensibilização para que possamos, juntos, contribuir para a proliferação de sonhos e conquistas de uma comunidade que tanto resiste pelo simples direito de ser quem é.

METODOLOGIA

Apresentaremos, na sequência, os aspectos metodológicos que nortearam a nossa pesquisa de TCC no que diz respeito a sua classificação, definição das pessoas participantes e campo de pesquisa, escolha de instrumentos para a coleta, produção e constituição de dados de dados e análise de dados.

Neste artigo, buscamos fazer um recorte objetivo com o intuito de alcançar o objetivo de analisar a postura de um grupo de licenciandos do curso de Matemática da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE frente às necessidades e possibilidades de uma educação acolhedora em prol da soma das diferenças na sala de aula de matemática e a integralidade dos seres. Sendo assim, adotamos uma abordagem *qualitativa* uma vez

⁷ Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais

que buscamos nos aprofundar nas relações humanas entre o mundo, os sujeitos, o universo dos significados, os valores e as atitudes, na tentativa de interpretar uma parte da realidade social (Minayo; Deslandes; Gomes, 2011).

No que diz respeito aos objetivos, trata-se de uma pesquisa de caráter *descritivo*, aproximando-se do *exploratório*, pois, além de ter buscado proporcionar uma visão sobre uma realidade existente e investigado pontos de vista, também, exploramos conceitos, na busca de compreender temáticas, adentrando em teorias e as articulando (Gil, 2017).

Nesse caminho, investigamos como um determinado grupo de graduandos do Curso de Licenciatura em Matemática se relacionava com a perspectiva da Formação Humana, Identidades LGBTIA+ e a sala de aula de Matemática, explorando, portanto, uma situação singular e particular.

Nossa pesquisa contou com a participação de 20 graduandos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco - Campus do Agreste (UFPE - CA), que estavam cursando a partir do 5º período do Curso, por meio de um questionário, por ser um instrumento de coleta de dados que viabiliza alcançar um maior número de participantes no estudo.

Por se tratar de um recorte de um TCC, neste artigo optamos por focar nos questionamentos e resultados voltados especificamente para as possibilidades da diversidade na sala de aula de matemática. Logo, segue abaixo o Quadro 1 com as questões contempladas nesse estudo que nos forneceram dados para a discussão e os objetivos de cada uma, alinhando-as com o objetivo geral desse recorte: analisar a perspectiva de um grupo de licenciandos do curso de Matemática acerca de discussões sobre as identidades LGBTIA+ e um olhar *Queer* para a sala de aula.

Quadro 1 – Perguntas presentes no questionário que foram selecionadas

Perguntas	Objetivo
1- Você saberia agir diante de um cenário preconceituoso e homofóbico em sala de aula? Se sim, de que maneira você faria isso? Se não, justifique:	Compreender como os futuros professores abordariam essas temáticas com seus futuros alunos, diante de um cenário conflituoso
2- Durante a sua formação no Curso de Matemática-Licenciatura, você vivenciou discussões sobre FORMAÇÃO HUMANA e DIVERSIDADE SEXUAL E DE GÊNERO, suficientes para você se sentir preparado(a) para conversar a respeito em sala de aula? Você considera isso importante?	Localizar se, durante a formação no Curso de Matemática-Licenciatura, vivenciaram discussões voltadas à Formação Humana, Diversidade Sexual e de Gênero;
3- Você acredita que há possibilidades de promover a temática da diversidade LGBTIA+ na sala de aula de Matemática, sem perder de vista o conteúdo? De que maneira?	Identificar o que pensam sobre a necessidade e possibilidades de incluir discussões sobre as identidades LGBTIA+ na sala de aula de Matemática

4- Você já havia pensado nas questões apresentadas acima, como possibilidades para discutir aspectos da Formação Humana e das Identidades LGBTIA+ nos conteúdos de Matemática? O que você achou dessa proposta?	Apresentar três problemas matemáticos que poderiam ser utilizados como uma alternativa em prol da diversidade e analisar as percepções dos participantes.
---	---

Fonte: Elaboração pelos autores (2023)

A aplicação do questionário ocorreu virtualmente, com o auxílio de uma ferramenta *online* do *Google*, o *Google Forms*. Nesse caminho, investigamos o que os participantes pensavam acerca do papel da sala de aula de Matemática na Formação Humana dos alunos, incluindo a temática das identidades LGBTIA+, e como se sentiam preparados para tal tarefa educacional.

Analizamos as considerações dos participantes norteados pelos aspectos já apresentados em nosso estudo e preservando a identidade dos autores das respostas através de nomes fictícios⁸, buscando assegurar um caráter de pessoalidade. As respostas para todas as perguntas foram divididas em categorias, das quais elaboramos tabelas enumeradas para cada pergunta selecionada neste recorte, baseadas nas análises e dados do trabalho na íntegra.

ANÁLISES E RESULTADOS

A seguir, constam os resultados e discussões obtidos por meio do nosso instrumento de coleta, articulando-os aos aspectos teóricos já destacados. Nossa coleta de dados ocorreu através de um questionário aplicado entre os meses de Abril e Maio de 2022, composto por três perguntas objetivas e dez subjetivas das quais selecionamos 4 que fossem pertinentes para este recorte.⁹

Ressaltamos que se trata de respostas pontuais, dadas em um certo contexto e espaço de tempo, não sendo encaradas como definitivas e/ou imutáveis. Nesse sentido, os resultados obtidos e análises realizadas não devem ser encarados como uma verdade absoluta, nem tampouco universal, mas podem retratar a realidade de um dado grupo e, com isso, contribuir para uma melhor abordagem, acolhimento e compreensão dele.

⁸ Os nomes fictícios que arbitramos aos participantes são nomes de artistas (escritores (as), cantores (as), ator ou atriz, que fazem parte da comunidade LGBTIA+ e foram distribuídos aleatoriamente, preservando apenas o gênero correspondente.

⁹ Interessados pelo trabalho completo buscar “FORMAÇÃO HUMANA E IDENTIDADES LGBTQ+: Algumas considerações sobre a relevância das temáticas na Educação sob o ponto de vista de licenciandos do Curso de Matemática-Licenciatura – UFPE” no Repositório UFPE. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/47379>.

Conforme exposto, obtivemos a participação de 20 pessoas voluntárias em nossa pesquisa, cujas respostas serão apresentadas através de recortes selecionados e transcritos em itálico para análise.

O convite para participar da pesquisa se estendeu a todos os discentes do Curso que faziam parte do *Campus* e estivessem cursando a partir do 5º período do Curso durante a coleta, dependendo apenas da disponibilidade e interesse de cada um. Após as perguntas de identificação (nome e *e-mail*), apresentamos três questões objetivas intencionando uma caracterização dos perfis.

Na primeira, questionamos quanto à periodização, no que diz respeito ao semestre de ingresso no Curso e obtivemos os seguintes resultados: Percebemos que 13 participantes (65%) ingressaram no semestre 2018.1, três (15%) ingressaram em 2017.2 e os outros quatro graduandos ingressaram, cada um, nos semestres 2014.2, 2016.2, 2017.1 e 2019.2. Vale observar que todos os 20 graduandos estão em formação docente há pelo menos cinco semestres, logo, puderam vivenciar diversas experiências proporcionadas pelo Curso.

Em seguida, objetivamos conhecer acerca do gênero de identificação dos participantes. Os dados nos mostraram que onze (65% da amostra) são Homens Cis (Nasceram com o sexo biológico masculino e se reconhecem como homem) e nove graduandas (45%) são Mulheres Cis (Nasceram com o sexo biológico feminino e se reconhecem como mulher), tendo apresentado porcentagens relativamente próximas.

Ao serem perguntados, “*Você se identifica com alguma das Identidades LGBTIA+?*”, 100% dos participantes marcaram a opção “*Não me identifico com nenhuma (Sou cis e hétero)*”. Devido a nossa amostra ser reduzida, nossos achados não são suficientes para afirmarmos categoricamente algo sobre o perfil dos licenciandos do Curso.

Além disso, como já mencionamos, é difícil reconhecer-se enquanto LGBTIA+ diante de uma realidade que marginaliza e dificulta as vidas dessas pessoas, levando em consideração a cultura machista, patriarcal e heterocisnormativa das chamadas “áreas neutras” ou STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) que representa um obstáculo para as pessoas assumirem-se LGBTIA+ no contexto universitário e até depois. Logo, nossa pesquisa ainda pode ter gerado insegurança em relação à explicitação de suas identidades de gênero e sexuais.

Partindo para a primeira pergunta subjetiva selecionada (*Você saberia agir diante de um cenário preconceituoso e homofóbico em sala de aula? Se sim, de que maneira*

you would do this? If not, justify), tínhamos o intuito de investigar se as pessoas participantes se sentiam preparados para abordarem a temática da diversidade. Esta reflexão foi estimulada através da apresentação de uma situação hipotética que demandava uma intervenção diante de um cenário preconceituoso e homofóbico. Obtivemos os resultados que constam na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de respostas da Pergunta 1 em categorias

Categoria	Quantidade	Percentual
Não soube responder	3	15%
Isentou-se da responsabilidade	1	5%
Dispostos a intervir, ainda que não soubesse como	16	80%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração baseada em Nascimento (2022, p. 65-68)

Destacamos as falas de alguns participantes

Johnny: *Primeiramente separaria os indivíduos e, posteriormente, acionaria o conselho que a escola tivesse. [...] seria imparcial nas informações passadas. Não entraria no cenário diretamente tomando partido, porque para mim o professor tem que ser imparcial e apolidário nas cutucações, trazendo pessoas qualificadas para resolver tal atrocidade.*

Tal pensamento nos preocupa e, mais uma vez, parece-nos o mesmo medo apresentado no estudo de Silva (2019) em discutir esta temática, pois se a homofobia é denotada como “atrocidade” pelo próprio participante, não haveria motivo para se abster de “tomar partido”. Logo, ao tratar de uma violência, física ou psicológica, que fere a integridade de indivíduos em razão de sua orientação sexual e/ou identidade de gênero, o único “partido” a ser tomado deve ser o do respeito.

Ainda assim, com honestidade, tentamos entender a postura do docente que age assim, pois algumas vezes a organização de algumas instituições não transparece segurança para que o professor possa exercer a liberdade de colocar essas pautas em evidências. Isso se torna mais evidente quando percebemos a crescente onda do movimento conservador “Escola sem partido” que busca promover uma rede de vigilância e denúncias contra a abordagem da diversidade nas práticas docentes (Oliveira; Oliveira, 2018), amedrontando ainda mais os educadores que pensem em questionar os padrões instituídos em nossa sociedade.

No caminho contrário à isenção nos encontramos, felizmente, com 16 respostas (80%), dentre elas:

Lina: *É difícil dizer se eu SABERIA ou NÃO [...], até porque precisamos senti-las para sabermos de fato o que iríamos fazer. [...] se acontecesse isso em sala*

de aula, não reprimir quem fez tal atitude preconceituosa, mas lhe mostrar através de um exemplo simples, de uma situação, história ou acontecimento, como o que ele/ela fez foi ruim [...] e mostrar como quem recebeu isso se sentiu diante dessa situação, mostrar-lhes maneiras de reconhecer e enxergar que o que fez foi errado.

Vitor: [...] são momentos muito delicados e deve-se saber agir para não gerar mais raiva no indivíduo que teve a atitude preconceituosa e também se deve saber agir para não envergonhar ou isolar o indivíduo que sofreu o preconceito. [...] Eu acredito que atos preconceituosos são estimulados pela ignorância, então, a primeira coisa que penso é [em] atividades que conscientizem alunos sobre o preconceito. Pode ser filme, desenho, entrevista, debate, roda de diálogo, etc.

Pedro: [...] nunca presenciei um cenário preconceituoso ou homofóbico [...] mas teria uma postura firme para cortar o assunto, mostrando que é crime, que todos temos liberdade de amar quem quisermos. Posteriormente faria projetos e trabalhos sobre o tema.

Matteus: [...] Recentemente me defrontei com uma situação em sala ao qual um aluno que me deu um abraço, e seus colegas insinuaram que ele era Gay [...]. Fiz questão de abraçar os mesmos alunos que tiveram a atitude preconceituosa e, em seguida, indaguei se aquele abraço mudou a sexualidade deles. O objetivo desta ação foi apenas causar uma reflexão na turma, apesar de expor os estudantes.

No recorte da resposta de Lina percebemos algo de extrema relevância, assemelhando-se à proposta de uma Pedagogia *Queer* (Louro, 2018), que vai além de somente acolher a pluralidade. Essa proposta destaca a necessidade de provocar a conscientização acerca dessa realidade preconceituosa e histórica, que constitui padrões, e evidenciar os danos para a nossa sociedade de um sistema que discrimina os indivíduos por seus modos de ser e de se expressar, por se distanciarem dos “normais”.

Viabilizar maneiras do outro enxergar seu erro, sem parecer agressivo, é uma atitude válida quando intencionamos educar para os valores e para a humanidade, enquanto norteadora do desenvolvimento pleno, como aponta Röhr (2013). Percebemos isso também na resposta de Vitor, quando demonstrou cuidado com a reação dos envolvidos nesse cenário hipotético, parecendo-nos preocupado com o desenvolvimento das dimensões de todos os envolvidos, principalmente a *dimensão emocional* e a *espiritual*, lembrando que nesta, residem os valores morais e éticos.

O recorte da resposta de Pedro também possui essa perspectiva atrelada ao currículo, além disso foi o único que sugeriu mencionar que o cenário “*é crime, que todos temos liberdade de amar quem quisermos*”, mostrando-se ciente da criminalização da homofobia, a qual foi incluída na Lei do Racismo (7.716/1989) pelo Supremo Tribunal

Federal (STF) em 2019, representando um grande marco para as lutas da comunidade LGBTIA+.

Na fala de Matteus, notamos que ele se posicionou envolvendo toda a turma, o que é essencial ao pensarmos que situações como essa envolvem a todos que estão presentes naquele ambiente, estabelecendo uma atmosfera acolhedora para determinadas vidas que, diante de muitos cenários, não se sentem abraçadas.

Almeida (2016) revela que ainda há um silenciamento quanto a essa problematização por parte dos docentes, seja por falta de preparo ou medo, o que nos pareceu evidente nos alunos de nossa pesquisa, onde muitos mostraram não ter certeza de como agiriam. Desse modo, cabe aos educadores, assim como exposto nos Recortes 18, perceberem que se isentar oportuniza a perpetuação de agressões e interfere no agravamento das adversidades vivenciadas pela comunidade LGBTIA+. Isso é muito preocupante, se levarmos em consideração que mais de 10% das vítimas que perderam a vida em decorrência da homofobia, em 2021, 24 eram professores e 13 eram estudantes (GGB, 2022). Ainda que os crimes possam não ter ocorrido na escola, estas vítimas transitavam neste ambiente que pode ter sido propício tanto ao acolhimento, quanto à interdição de sua essência.

Pensando na escola enquanto um espaço de acolhimento, investigamos se houve vivências que favoreceram discussões acerca desses aspectos durante a formação no Curso (*Durante a sua formação no Curso de Matemática-Licenciatura, você vivenciou discussões sobre FORMAÇÃO HUMANA e DIVERSIDADE SEXUAL E DE GÊNERO, suficientes para você se sentir preparado(a) para conversar a respeito em sala de aula? Você considera isso importante?*).

Tabela 2 – Distribuição de respostas da Pergunta 2 em categorias

Categoria	Quantidade	Percentual
Discussões não suficientes ou breves	18	90%
Sentiam-se preparados	2	10%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração baseada em Nascimento (2022, p. 71-74)

Realizamos essa pergunta tendo em vista a influência que as discussões desenvolvidas na graduação têm sobre a postura do futuro docente, docente este que muitas vezes já começa o seu exercício profissional antes mesmo do fim da formação, o que proporciona diversas experiências que podem ser levantadas com os colegas.

Para a maioria, tais discussões não foram suficientes, ou foram breves, ao ponto de não se sentirem preparados. Isto nos faz pensar sobre o silenciamento que ocorre na Academia diante dessas temáticas e das injustiças sociais, o qual é apontado por Waise e Enquincalha (2020) em seu estudo. Esses autores manifestam a preocupação sobre o fato, reportando que dessa forma é possível interditar a integralidade dos seres, levando em consideração as dimensões que permitem a diversidade sexual e de gênero, como já mencionamos, colocando esses indivíduos em uma posição de irrelevância.

16 destes julgaram serem de extrema importância, dos quais dois mencionaram terem tido vivências, breves, nas disciplinas de **"Fundamentos Psicológicos da Educação I e II"**.

Apenas duas participantes (10%) apontaram se sentirem preparadas a partir das vivências na graduação e ambas participaram da disciplina eletiva **"Educação, Gênero e Sexualidade"**, a qual proporcionou uma visão mais ampla.

Portanto, percebemos que há a existência dessa eletiva, no entanto, nosso estudo revelou que poucos aderem a ela, só não sabemos dizer se por falta de conhecimento de sua existência, pouca divulgação ou por falta de interesse.

Podemos observar, ademais, a grande importância dessa eletiva que em muito contribuiria para a problematização das questões de gêneros e de sexualidades. Para Gonçalves, Martins e Zanetti (2020), só assim seria possível combater o silenciamento na sala de aula, a invisibilidade e a exclusão de indivíduos que não correspondem às expectativas de uma sociedade que busca estabelecer padrões.

Por esse motivo, defendemos a obrigatoriedade das disciplinas eletivas citadas, por propiciar a discussão de aspectos humanos em sala de aula sob uma perspectiva inclusiva. É interessante, portanto, refletirmos acerca disso, pois, como apontam Waise e Esquincalha (2020), é preciso que os profissionais do espaço escolar se mostrem abertos a essas discussões desde sempre.

Aproximamo-nos da sala de aula de Matemática, questionamos acerca do exercício docente na promoção do debate da diversidade, transversalmente aos conteúdos, no intuito de perceber se os participantes enxergavam possibilidades dessa inclusão. Os dados obtidos na pergunta três (*Você acredita que há possibilidades de promover a temática da diversidade LGBTIA+ na sala de aula de Matemática, sem perder de vista o conteúdo? De que maneira?*) constam na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição de respostas da Pergunta 3 em categorias

Categoria	Quantidade	Percentual
------------------	-------------------	-------------------

Não ser possível	2	10%
Visão conservadora	1	5%
Há possibilidade dessas abordagens (sem sugestão)	3	15%
Há possibilidade dessas abordagens (com sugestão)	14	70%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração baseada em Nascimento (2022, p. 74-76)

Somente duas pessoas consideraram não ser possível e uma entendeu que isso poderia "incentivar" crianças e adolescentes a se "decidirem" por uma orientação sexual ou identidade de gênero (conservadorismo).

Johnny: *Não como tema politicamente aplicado (não aprovo professor político. Por questão de ter um conhecimento intelectual mais apurado, ele pode influenciar na decisão de um aluno), mas nada impediria de aparecer em alguma questão.*

Apesar de assumir, timidamente, que aspectos da diversidade podem estar presentes em alguma questão, este participante ainda expressou uma opinião forte, que nos pareceu um pouco conservadora, ao tentar coibir o professor de questionar os modelos de sexualidade humana estabelecidos pela heterocisnormatividade. Sobre isso, atribuiu um cunho político similar ao crescente movimento conservador contra a “ideologia de gênero”, que julga haver um “incentivo” nas crianças e adolescentes a “decidirem” seguir por uma orientação sexual ou identidade de gênero dissidente das que nossa sociedade padroniza como a correta, o que é um terrível equívoco, como apontam Oliveira e Oliveira (2018).

Felizmente, os demais 17 (85%) apontaram haver possibilidades disso ocorrer, três não souberam ao certo como, enquanto 14 sugeriram propostas para isso.

Vitor: *Esse é um ponto delicado. E quando digo delicado não me restrinjo à temática LGBTIA+, mas a temas sociais na Matemática. Provavelmente é consequência da minha ignorância ou forma como vi a Matemática ser abordada durante minha formação na Educação Básica, mas sempre sinto dificuldades de implementar debates (sobre questões sociais) na Matemática. [...] eu acredito que há possibilidades de promover a temática da diversidade LGBTIA+ em Matemática, porém, não sei como.*

Respostas como essa não nos surpreende, tendo em vista que, como vimos na pergunta anterior, poucos se reconheceram como preparados para tais práticas, através da formação.

Além disso, o participante Vitor nos fez refletir sobre a formação do professor de Matemática enquanto algo que tem início desde a sua própria formação básica, etapa esta

que comumente nos faz perceber a Matemática enquanto uma disciplina neutra, que, no acúmulo de fórmulas e algoritmos, fazem os alunos pensarem que se trata de uma disciplina baseada em seguir e aplicar regras, tal qual já apresentava D'Ambrósio (1989). Em consequência, não resta espaço para pautas sociais em meio a este emaranhado que ocupa todo o espaço.

Ao analisar as respostas dos demais 14 participantes, além de acreditarem nas possibilidades da inclusão da pluralidade LGBTIA+ nas aulas de Matemática, ainda sugeriram formas para isso. Tal resultado nos surpreendeu, pois apesar de Martinelli e Nogueira (2014) evidenciarem que há uma preocupação dos professores de Matemática atuar em prol da diversidade, sem perder de vista os conteúdos, a maior parte dos graduandos participantes apresentaram propostas.

Nesse sentido, ainda que algumas propostas possam ter sido vagas ou breves, como projetos, pesquisas, indicações de filmes e havendo contextualização em resoluções de problemas, vários recortes associaram a conceitos matemáticos.

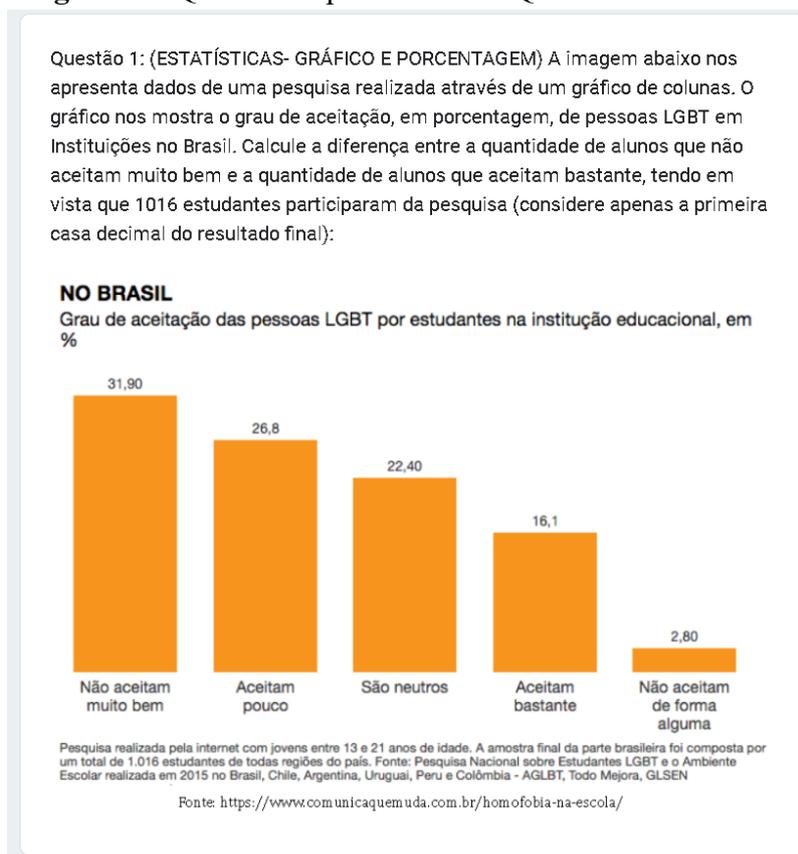
Matteus: *Acredito que alguns conteúdos podem ser apresentados e relacionados com a temática, como os gráficos, por exemplo, para apresentar dados referentes aos preconceitos sofridos pela comunidade LGBTQI+.*

Esses recortes corroboram com os resultados de Waise e Esquincalha (2018), que apontam que muitos professores mencionam a Estatísticas enquanto uma área propícia para abordar essa temática, o que se revelou em nosso estudo, pois foi a proposta que mais se repetiu, aparecendo em sete respostas. Na resposta de Matteus foram sugeridos dados estatísticos para contextualizar uma realidade vivida pela comunidade LGBTIA+, com a presença de gráficos, notícias, entre outros recursos que evidenciassem o contexto em que estamos inseridos e as agressões realizadas há tanto tempo contra a comunidade LGBTIA+. Reafirmando, sobretudo, a Pedagogia *Queer* destacada nos estudos de Louro (2018).

Nesse caminho, apresentamos em nosso questionário três problemas matemáticos que poderiam ser utilizados como uma alternativa em prol da diversidade e realizamos a última pergunta acerca de suas considerações acerca dos exemplos.

Para responderem à quarta pergunta (*Você já havia pensado nas questões apresentadas acima, como possibilidades para discutir aspectos da Formação Humana e das Identidades LGBTIA+ nos conteúdos de Matemática? O que você achou dessa proposta?*), solicitamos que realizassem a leitura de três questões matemáticas que os fizessem refletir, apresentadas na Figura 2 e 3.

Figura 2 – Questão 1 apresentada no Questionário utilizado



Fonte: Nascimento (2022)

Figura 3 – Questões 2 e 3 apresentadas no Questionário utilizado

Questão 2: (ANÁLISE COMBINATÓRIA) Um grupo de amigos foram a uma festa de São João na cidade de Caruaru-PE, dos quais cinco eram meninos e quatro eram meninas. No decorrer da festa, todos dançaram bastante forró. Quantos casais diferentes podemos formar para dançar forró a partir desse grupo de amigos ?

Questão 3: (SITUAÇÃO-PROBLEMA/DIVISÃO) Ana e Clara estão realizando os preparativos para o seu casamento. Sabendo que convidaram 86 pessoas, e que em cada mesa é ocupada por seis cadeiras, qual a quantidade mínima de mesas será necessária para a ocupação de todos os seus convidados?

Fonte: Nascimento (2022)

Ambos os problemas foram elaborados por nós sob a perspectiva das Identidades LGBTIA+ ocuparem espaços, através de simples questões, as quais não iriam necessariamente exigir um discurso cheio de propriedade por parte do docente, mas não deixam de evidenciar a diversidade e permitir que esses indivíduos se enxergassem e se sentissem seguros em desenvolver todas as suas dimensões em equilíbrio, distanciando-

se, portanto, da visão reducionista da Educação apresentada por Röhr (2011, 2013), o qual critica esse olhar que privilegia o desenvolvimento cognitivo, unicamente,

Tendo em vista que, conforme Waise e Esquincalha (2020), é comum alunos LGBTIA+ se sentirem marginalizados e invisibilizados por não haver produções nos materiais didáticos que contemplem a diversidade.

Neste caso, apresentamos alternativas que propiciaram a resistência e existência desses indivíduos diante de uma dura realidade, como o problema da Figura 2, e o reconhecimento dessas Identidades essencialmente humanas que não apenas estão vivam, mas deveriam ‘existir’, dançar, casarem-se e serem felizes, como apresentadas de maneira singela nos problemas da Figura 3. Obtivemos os dados descritos na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição de respostas da Pergunta 4 em categorias

Categoria	Quantidade	Percentual
Já haviam pensado em questões similares e necessárias	5	25%
Surpresos, mas não dispostos a reproduzir em sala	2	10%
Surpresos e dispostos a reproduzir em sala	13	65%
Total	20	100%

Fonte: Elaboração baseada em NASCIMENTO (2022, p. 77-81)

Cinco alunos (25%) afirmaram já terem pensado em questões como as apresentadas, e consideraram as propostas muito necessárias.

Houve 15 participantes (75%) que se mostraram surpresos com os exemplos. Apesar de dois não parecerem dispostos a reproduzir questões do tipo em sala de aula, a maioria restante, felizmente, reagiram positivamente, reforçando a importância de instigar a reflexão de uma realidade. É interessante fazer um paralelo com a pergunta anterior, na qual 85% afirmou haver possibilidade de discutir na aula de Matemática e, ao mesmo tempo, nessa pergunta 75% se mostraram surpresos com os exemplos dados, revelando que nos parece ser novidade esse tipo de contextualização de questões.

Silva: Eu havia pensado apenas no primeiro modelo de questão. No entanto, acredito que questões como essas podem proporcionar uma discussão para além do conteúdo, promovendo na sala de aula uma discussão sobre a sociedade [...]. Isso leva em consideração que nossa sociedade não é mais aquela tida antigamente, onde as pessoas precisavam ter medo, hoje já há bastante diversidade e os alunos precisam entender isso.

Notamos que o aluno Silva se mostrou surpreso com os dois últimos exemplos (Figura 3), os quais vale destacar que eram até mais simples do que a primeira questão (Figura 2). Apesar de Silva ter refletido que não vivemos mais em uma sociedade permeada de medo, o que de certa forma discordamos, infelizmente ainda estamos

inseridos em uma sociedade que reflete pensamentos discriminatórios do passado. Isso se mostra evidente na Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Escolar da ABGLT (2016), que nos revelou que cerca de um terço dos estudantes LGBTIA+ já sofreram agressões físicas na Instituição Educacional, isso sem contar as agressões verbais e psicológicas que podem passar ainda mais despercebidas, revelando-se como um ambiente hostil e inseguro para alguns.

Além disso, percebemos em sua fala uma preocupação sobre a *dimensão espiritual*, apontada por Röhr (2011; 2013), e o quanto essas questões, e discussões provenientes delas, poderiam agregar para a desenvolvimento de valores éticos que nos fazem enxergar o outro com respeito, apesar das diferenças inerentes a cada um. Repercutindo, portanto, no desenvolvimento multidimensional de todos, sejam eles cis-héteros, através da maneira que poderão rever seus valores e atitudes, como dos que se identificam com a comunidade LGBTQ+ e poderão se sentir mais representados e seguros diante disso. E mais uma vez retomamos a proposta de Louro (2018), com uma *Pedagogia Queer*.

Outra resposta nos chamou a atenção:

Glória: *Nunca havia pensado nessa possibilidade pelo fato de estarmos acostumados com o "pronto".[...]E como as questões sobre esse tema não são tão comuns, acabam não fazendo parte da aula de matemática.*

A participante Glória nos revelou uma realidade muito presente, a falta de materiais disponíveis para utilização do professor, como por exemplo um banco de questões em que ele pudesse acessar e localizar alguns temas similares para acrescentarem entre as questões de um determinado conteúdo.

Talvez esse recorte justifique o porquê de muitos participantes terem apresentado possibilidades na pergunta três, mas, ainda assim, se surpreenderam com os problemas apresentados posteriormente no questionário. O estudo de Silva (2019) já havia relatado os diferentes gêneros e sexualidades, que apesar de dimensões inerentes ao humano, fazem-se mais presentes nos discursos teóricos, do que na prática.

Como Glória mencionou, na maioria das vezes se procura questões prontas, mas para que a Academia contemple a sexualidade humana sob uma percepção integral, e inclusiva, é indispensável que haja comprometimento por parte do docente (RÖHR, 2013). Para Waise e Esquincalha (2020), isso pode se tornar ainda mais evidente quando o graduando não é convidado a refletir sobre isso, desde o Curso de Graduação e durante o infundável, e cíclico, processo de Formação Docente.

Diante de nossos resultados, nos encaminhamos para as Reflexões Finais.

REFLEXÕES FINAIS

Percebemos que a grande maioria dos participantes consideraram a Educação voltada para um desenvolvimento integral das dimensões, incluindo as Identidades LGBTIA+ enquanto aspectos da multidimensionalidade e do objetivo da Educação, apesar disso a escassez de materiais para utilização e discussões na formação, tempo e excessivas cobranças podem levar o educador a não elaborar práticas na sala de aula. Contudo, isto não pode isentar o professor de, com ou sem o apoio do currículo, estabelecer uma Pedagogia *Queer* que acolha e instiga o autoconhecimento e autocuidado de todos, sem distinção,

Encontramo-nos, contudo, com limitações em nosso estudo, como estarmos inseridos em um contexto pandêmico durante a coleta, abrindo possibilidades para novos estudos que ampliem, sugerimos, então, estudos que contemplem uma amostra maior e que busquem compreender a perspectiva do olhar de docentes de Matemática que sejam LGBTIA+, levando em consideração que não nenhum fez parte de nossa amostra.

Sabemos, então, que uma pesquisa não se esgota em si mesma, mas impulsiona outras que investiguem possíveis aspectos que contribuam para uma sociedade cada vez mais plural e acolhedora e propícia ao desenvolvimento de todos os indivíduos, preservando suas integridades.

Além disso, nítido que se trata de uma temática de grande relevância, tornando-se urgente que o assunto esteja presente nas Instituições educacionais. Para tanto, é necessário que materiais de apoio sejam desenvolvidos e que desde a formação de educadores de Matemática, ocorra uma sensibilização diante da realidade, sem “fechar os olhos” para o tema da diversidade.

Foi um estudo muito significativo e satisfatório para nós, representando um ganho pessoal e profissional significativo, além disso, faz-nos pensar que pesquisas como a que realizamos, representa um ganho para a comunidade LGBTQIA+ e para a comunidade científica de modo geral, que terão a dispor um conteúdo que pode proporcionar ideias para projetos futuros.

É inadmissível que indivíduos LGBTIA+ ainda precisem reprimir quem são para se sentirem seguros. É inadmissível que práticas inclusivas sejam silenciadas por uma sociedade conservadora que diz buscar a liberdade, ao mesmo tempo em que exige

disciplina e normalidade, que anseia por progresso, mas que reprime e quer impor padrões.

Essa perspectiva, tristemente ainda vivenciada, denuncia a urgência de educar para a diversidade sexual e de gênero sob uma perspectiva da Formação Humana, visto que nossas identidades são inerentes a esse processo infindável e inacabável de formação, e quando não são acolhidas interferem e ferem toda a nossa multidimensionalidade.

Concluimos que em quaisquer salas de aulas é indispensável que ocorram práticas que respeitem a diversidade e visem o desenvolvimento integral de todos. Ao assumir uma postura acolhedora é possível ao professor impulsionar o surgimento de uma sociedade mais justa, igualitária, diversa e, sobretudo, humana.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Secretaria de Educação. **Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2015: as experiências de adolescentes e jovens lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais em nossos ambientes educacionais.** Curitiba: ABGLT, 2016. Disponível em: <https://www.grupodignidade.org.br/wp-content/uploads/2016/03/IAE-Brasil-Web-3-1.pdf>.

ALMEIDA, Edson Leandro. **Escola sem homofobia: a (re)produção da identidade sexual nos discursos escolares.** 2016. Dissertação (Mestre em Educação, Culturas e Identidades) - Universidade Federal Rural de Pernambuco e Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2016. Disponível em: <http://tede2.ufrpe.br:8080/tede/handle/tede2/5079>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Orientação sexual.** Brasília: MEC, 1998. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/pcn/orientacao.pdf>.

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

CASASSUS, Juan. **Fundamentos da Educação Emocional.** Brasília: UNESCO, Liber Livro Editora, 2009.

D'AMBROSIO, Beatriz. Silva. **Como ensinar matemática hoje?** Temas e Debates. SBEM. Ano II. N2. Brasília, 1989.

GGB, Grupo Gay da Bahia. **Mortes violentas de LGBT+ no Brasil: relatório 2021 / José Marcelo Domingos de Oliveira, Luiz Mott (organizadores).** 1. ed. Salvador : Editora Grupo Gay da Bahia , 2022. Disponível em: <https://grupogaydabahia.files.wordpress.com/2022/03/mortes-violentas-de-lgbt-2021-versao-final.pdf>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa; MARTINS, Igor Micheletto; ZANETTI, Kedma Elisandra. Pisando sobre brasas: contribuições de gênero e sexualidade para a educação matemática. In: GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa (org.). **Educação Matemática e Diversidade(s)**. Porto Alegre: Editora Fi, 2020. p. 161-182. Disponível em: <https://www.editorafi.org/30matematica>.

GUSE, Hygor Batista; WAISE, Tadeu Silveira; ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. O que pensam licenciandos (as) em matemática sobre sua formação para lidar com a diversidade sexual e de gênero em sala de aula?. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 1, p. e202012-e202012, 2020. Disponível em: <https://www.homologacao.revistas.uneb.br/index.php/baeducmatematica/article/view/9898>.

ILGA – International Lesbian, Gay, Bisexual, Trans and Intersex Association. **State-sponsored homophobia: a world survey of sexual orientation laws, criminalisation, protection and recognition**. 2020. Disponível em: https://ilga.org/downloads/ILGA_World_State_Sponsored_Homophobia_report_global_legislation_overview_update_December_2020.pdf.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: Das afinidades políticas às tensões teórico-metodológicas. **Educação em Revista**, p. 201-218, 2007. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S010246982007000200008&script=sci_abstract.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero e sexualidade: Pedagogias contemporâneas. **Proposições**, v. 19, p. 17-23, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/fZwcZDzPFNctPLxjzSgYvVC/>.

LOURO, Guacira Lopes. Uma política pós-identitária para a Educação. In: LOURO, Guacira Lopes. **Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria queer**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

RÖHR, Ferdinand. Espiritualidade e formação humana. **Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 4, p. 53-68, 2011. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/poiesis/article/view/748>.

RÖHR, Ferdinand. **Educação e espiritualidade**: Contribuições para uma compreensão multidimensional da realidade, do homem e da educação. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013.

MARTINELLI, Rosana Bolzon; NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius. Matemática e Diversidade: Relações Possíveis. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2014. Curitiba: SEED/PR., 2016. V.1. (Cadernos PDE). Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uem_mat_artigo_rosana_bolzon_martinelli.pdf.

MELO, George Souza de; OLIVEIRA, Anna Luiza AR. Quando o currículo se torna passarela para a diferença. **Educar em Revista**, v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/XhyMcCGnYMq7CDs6wqndfdC/?lang=pt>.

MINAYO, Maria Cecília; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu (Orgs). **Pesquisa social** - Teoria, método e criatividade. 30ª edição, Rio de Janeiro, Vozes, 2011. 108 p.

NASCIMENTO, Davi da Silva; LEAL, Ana Lúcia. Reflexões sobre a tarefa educacional e seus efeitos na formação multidimensional do ser. In: **VII Congresso Nacional de Educação**. Anais VII CONEDU - Edição On-line. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69456>.

NASCIMENTO, Davi da Silva; LEAL, Ana Lúcia. Identidades LGBTQ+ e integralidade humana na Educação: Uma revisão bibliográfica sob a ótica do modelo de multidimensionalidade de Röhr. In: **VII Congresso Nacional de Educação - Conedu em Casa**. Anais CONEDU em Casa. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81151>.

NASCIMENTO, Davi da Silva. **Formação Humana e Identidades LGBTQ+:** **Algumas considerações sobre a relevância das temáticas na Educação sob o ponto de vista de licenciandos do Curso de Matemática-Licenciatura-UFPE**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/47379>.

OLIVEIRA, Anna Luiza Araújo Ramos Martins de; OLIVEIRA, Gustavo Gilson Sousa de. Novas tentativas de controle moral da educação: conflitos sobre gênero e sexualidade no currículo e na formação docente. **Educação UNISINOS**, São Leopoldo, v. 22, n. 1, p. 16-25, mar. 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102018000100016&lng=pt&nrm=iso.

QUEIROZ, Simone Moura. Atravessando o Devir Professor de Matemática. **Zetetike**, v. 29, p. e021028-e021028, 2021.

SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática. **Manifesto contra a discriminação e ao desrespeito às pessoas e às famílias**. 2020. Disponível em: http://www.sbem.org.br/files/Manifesto_SBEM_antipreconceito_n.pdf.

SILVA, Luciane Olegario da. **Gênero e sexualidade como dimensões da formação humana na Escola Estadual do Campo José Martí, Assentamento Oito de Abril, Jardim Alegre-PR**. 2019. Dissertação (Mestre em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/64170>.

WAISE, Tadeu Silveira; ESQUINCALHA, Agnaldo. A Teoria do Reconhecimento nas salas de aula de Matemática da Educação Básica e da Licenciatura frente à Diversidade Sexual e de Gênero. In: **IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Estado do Rio de Janeiro**. Anais do IX SPEM. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em:

[http://eventos.sbem.com.br/index.php/GT-02/ix-spem-rj/schedConf/presentations?searchInitial=E&track=.](http://eventos.sbem.com.br/index.php/GT-02/ix-spem-rj/schedConf/presentations?searchInitial=E&track=)