



AQUENDANDO SABERES: A DIVERSIDADE NA AULA DE MATEMÁTICA

Davi da Silva Nascimento¹

UFPE

Wesley de Arruda Maciel²

UFPE

Ivanildo Carvalho³

UFPE

Resumo

É indispensável que todos que compõem o espaço da escola estejam preparados para não silenciar práticas diante a exclusão e marginalização dos corpos no que concerne a gênero e sexualidade, esse preparo deveria se fazer presente desde a formação docente. Contudo, nem sempre é o que acontece, sobretudo, nas licenciaturas de ciências exatas, nas quais é atribuído um caráter de neutralidade, afastando a responsabilidade desses futuros professores estabelecerem articulações com a pluralidade sexual de forma acolhedora. Pensando nisso, elaboramos uma oficina com o intuito de estimular estudantes dos cursos de licenciatura da UFPE-CAA para o desenvolvimento de questões que permitam a visibilidade de indivíduos LGBTQ+ em contextos de inclusão. Dividida em etapas de explanação de conceitos da sexualidade, articulação com a educação e matemática, por fim, momento prático para a elaboração de questões, esperamos despertar reflexões sobre a urgência dessa temática.

Palavras-chave: Gênero e Sexualidade; Educação Matemática; Pedagogia *Queer*; Formação de Professores.

UMA PERSPECTIVA *QUEER* PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

É importante reconhecer a escola enquanto uma instância transformadora e capaz de subverter estruturas de uma sociedade mediante quaisquer discursos, principalmente preconceituosos e lgbtfóbicos (Nascimento, 2022). Para que isso seja possível, é indispensável que articulações sobre gênero e sexualidade em Educação se façam presentes na formação docente desde os cursos de licenciatura, fazendo destes que compõem o espaço escolar indivíduos preparados que não silenciarão diante da reprodução de exclusões e marginalizações.

¹ davi.silvanascimento@ufpe.br

² wesley.arruda@ufpe.br

³ ivanildo.carvalho@ufpe.br



Nascimento (2022) reflete que é imprescindível destacar a sexualidade humana enquanto um aspecto que compõe a integralidade e formação humana do ser, esta definição está presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais, desde 1998, e reproduzido na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), respaldando à Educação a responsabilidade sobre essa dimensão humana, logo, é evidente o quanto as relações de gêneros se fazem presentes no ambiente escolar, reproduzindo comportamentos e discursos que a sociedade impõe como certos e/ou errados.

No entanto, Souza e Fonseca (2009) apontam que estudos que fazem abordagem no âmbito da Matemática não têm ganhado muito destaque nas pesquisas científicas, existindo assim a necessidade das articulações no ambiente escolar.

Se considerarmos que as relações de gênero permeiam as práticas, reconheceremos essas práticas como espaços nos quais tais relações se expressam. As práticas configuram-se, assim, como espaços de conflitos, de confrontações, de silenciamentos, de apagamentos, de segregações (Souza; Fonseca, 2009, p.42).

Nesse contexto, os autores elencam a definição do papel da mulher ou homem diante suas práticas sociais, produzindo e legitimando situações de desigualdades de gênero, isso assemelha-se ao que Louro (2007, 2008) menciona ao apontar as Pedagogias Contemporâneas e como essas nos atravessam de inúmeras formas, a autora as define como aprendizagens 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 influencia o nosso modo de existir e ser homem, mulher, sempre numa perspectiva binária.

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

No que tange ao campo da Matemática, Guse e Esquincalha (2022, p.946) destacam que este “tem sido historicamente dominado por homens brancos, cisgêneros, que se identificam como heterossexuais, e isso limita os tipos de soluções criadas para resolver problemas que marginalizam outras pessoas”, consequentemente, a subalternização dos corpos LGBTQ+ diante a práticas de inferiorização é um problema que está enraizado na sociedade e na escola, tornando-se evidente a necessidade de práticas pedagógicas que efetive reflexões de uma matemática crítica nas relações de visibilidade desta comunidade em especial contextos da sala de aula de matemática.

Anais do VII EMAP – Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano. Caruaru - Pernambuco, Brasil, 2023.



Não se enquadrar nas imposições da heterocisnormatividade diante das práticas sociais é estar propenso a sofrer discriminação e bullying dentro e fora do ambiente escolar, perpassando assim atitudes que levam estes indivíduos a serem colocados à margem da sociedade e terem seus direitos básicos negados por não se enquadrarem na norma.

Quando uma parcela da população não desfruta de alguns direitos e é discriminada por alguma subjetividade, como sua sexualidade e/ou seu gênero, diversos ao padrão cis-heteronormativo, a luta em prol da igualdade se transforma em uma luta pela obtenção dos mesmos privilégios desfrutados pela classe dominante (Detoni; Guse; Waise, 2022, p.161).

Mas a realidade desse regime de normalização dos corpos, mostra as dificuldades na visibilidade das identidades LGBTQ+, deste modo, a partir do momento que percebemos a escola enquanto um dispositivo normalizador, em uma perspectiva heterocisnormativa, que considera uns normais e outros marginalizados, se faz urgente a necessidade de se sugerir uma Pedagogia *Queer* que minimizem essas práticas.

Essa perspectiva é fundamentada por Louro (2018) a qual aponta que uma pedagogia e um currículo *Queer* estariam voltados para o processo de produção das diferenças, tendo a diferença, não como desigual, mas como algo indispensável para existência de todo e qualquer ser, é uma prática que está centrada na perspectiva da Teoria *Queer*.

Queer significa colocar-se contra a normalização – venha ela de onde vier. Seu alvo mais imediato de oposição é, certamente, a heteronormatividade compulsória da sociedade; mas não escaparia de sua crítica a normalização e a estabilidade propostas pela política de identidade do movimento homossexual dominante. *Queer* representa claramente a diferença que não quer ser assimilada ou tolerada, e, portanto, sua forma de ação é muito mais transgressiva e perturbadora. (Louro, 2018, p. 38)

Nessa perspectiva, um olhar *queer* estaria totalmente voltado ao estranhamento das normas, da sala de aula e do fazer docente frente aos paradigmas sociais que criam expectativas diante de como devemos agir, pensar ou gostar, tendo impacto em toda e qualquer sala de aula, incluindo a de matemática.

Diante disso, a formação de professores de matemática deve ser pautada em práticas metodológicas que possibilitem a interação de todos os estudantes, então, alguns questionamentos surgem: a sala de aula de matemática é um lugar de reflexões e problematizações a fim de uma identidade sexual legitimada?

É nítido que as aulas de matemática não devem ser centradas nas neutralidades formalizadora nas aprendizagens que abordem apenas desenvolver cálculos numéricos, deve proporcionar discussões sobre as relações sociais para justiça social, destaca-se nesse viés a etnomatemática “a essência do programa etnomatemática é reconhecer que existem diferentes

Anais do VII EMAP – Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano. Caruaru - Pernambuco, Brasil, 2023.



maneiras de fazer matemática e que, também, considera a apropriação do conhecimento matemático acadêmico desenvolvido por diferentes setores da sociedade”(Rosa; Orey, 2018 p.9).

Ressignificar os saberes matemáticos em uma perspectiva da inclusão é levar para as aulas de matemática articulações e debates que desenvolva o aprendizagem do aluno de forma reflexiva e interrogativa diante as contextualizações das atividades desenvolvidas, uma matemática que vai além de cálculos, é a matemática crítica que problematiza as questões adiante a outros ponto de visitas, argumentações para a diversidade sexual e de gênero.

Partindo das concepções da matemática crítica e das pesquisas sobre gênero e sexualidade em educação matemática, é notório a necessidade em evidenciar estratégias para a ruptura de pensamentos de normatização dos corpos, é nesse sentido que a possibilidade de práticas pedagógicas faz tornar visível a pluralidade de identidades sexuais para o desenvolvimento de questões que abordam contextos sobre a diversidade em aulas de matemática com o intuito em minimizar a exclusão, o preconceito e discriminação em grupos subalternizados.

Melo e Oliveira (2020) indicam que a vivência do currículo pode afetar as experiências de gênero e sexualidade na escola, podendo tanto enfrentar possíveis violências como também promover a (re)afirmação desses indivíduos. Isto é muito importante porque pessoas LGBTQ+ se sentem invisibilizadas por não se enxergarem, por exemplo, nos livros didáticos, os quais ainda implicam em considerar que os sujeitos são “neutros” de uma sexualidade e todos heterossexuais.

Pensamento neste estabelecimento de uma atmosfera de segurança, humana e que abra espaço para a pluralidade sexual, Nascimento (2022) sugere a possibilidade de utilizar questões de matemática que viabilizem reflexões acerca da realidade social e da existência da pluralidade sexual e de gênero de maneira singela

sem deixar de evidenciar a diversidade e permitir que esses indivíduos se enxergassem e se sentissem seguros em desenvolver todas as suas dimensões em equilíbrio [...] alternativas que propiciaram a resistência e existência desses indivíduos diante de uma dura realidade, e o reconhecimento dessas Identidades essencialmente humanas que não apenas estão vivas, mas deveriam ‘existir’, dançar, casarem-se e serem felizes (Nascimento, 2022, p. 77-78).

No entanto, convicções errôneas sobre as identidades LGBTQ+ sempre estiveram presente no discurso de indivíduos que marginalizam grupos minoritários, então, observar a



escola como um lugar de formação de cidadãos éticos é perceber que o ambiente educacional é diversificado com diferentes pensamentos e diversidade sexual, ou seja, um ambiente para a pluralidade. Guse, Souza e Esquincalha (2022, p.8) destaca que, “devemos sempre nos questionar e tensionar se aquilo que ensinamos representa todos os estudantes ou apenas uma parcela que já é privilegiada pela sociedade em que estamos inseridos”.

Haja vista que, tal problematização instiga o desenvolvimento da oficina e como título: Aquendendo Saberes: A Diversidade na Aula De Matemática. Nesse viés, estabelecemos o objetivo de nossa proposta: fortalecer articulações na visão de gênero e sexualidade em aulas de matemática a fim de humanizar o fazer docente e minimizar preconceitos e discriminações no ambiente educacional.

DETALHAMENTO DA OFICINA

Como mencionamos, propomos uma oficina que tem como objetivo estimular estudantes dos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco Campus Agreste para o desenvolvimento de questões que permitam a visibilidade de indivíduos LGBTQ+ em contextos de inclusão.

A metodologia de ensino se baseia na explanação de conceitos importantes para a compreensão da sexualidade e quais as possibilidades na sala de aula de matemática, apresentando o que algumas pesquisas destacam sobre essa articulação.

Quanto aos recursos didáticos para o desenvolvimento da oficina, destacamos: notebook e projetor para a explanação de conceitos, teorias e estudos; Folhas A4 e canetas ou lápis para um momento mais prático de produção de questões.

Temos como público alvo estudantes do curso de licenciatura em matemática e professores desta disciplina com a intenção de compartilhar aprendizados significativos no que diz respeito às articulações sobre gênero e sexualidade em educação matemática, contribuindo para a formação dos futuros professores e a diversificação das práticas pedagógicas no ambiente escolar.

Estruturamos o desenvolvimento de nossa oficina em algumas etapas:

1. **Apresentação de conceitos importantes:** Primeiramente serão apresentados alguns conceitos pertinentes para a compreensão da sexualidade - sexo biológico, orientação sexual, identidade de gênero e expressão de gênero;
2. **Articulando Educação e Diversidade:** Na sequência, iremos articular como o contexto escolar pode influenciar nas maneiras que enxergamos gêneros e sexualidades, para



isso, iremos expor o que é *Pedagogia Queer*, o Termo *Queer* e aspectos que visam evidenciar a realidade e romper com os paradigmas socialmente impostos, além de evidenciar os desafios.

3. **Estudos sobre Diversidade e Educação Matemática - Possibilidades:** Dedicamos um momento de nossa oficina para destacar a visão errônea de neutralidade imposta sobre a disciplina de matemática, destacando estudos importantes que versam sobre gênero e sexualidade e possibilidades para esta sala de aula produzidos até então;
4. **Pesquisas em andamento no nosso campus:** Apresentar as pesquisas em andamento no nosso campus, a Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste, na perspectiva da diversidade e a sala de aula de matemática, destacando como essa temática é imprescindível para a formação de professores, seja este da UFPE-CAA ou de qualquer outro campus;
5. **Pondo a mão na massa:** Por fim, iremos propor uma atividade prática com o propósito de que os participantes tenham a oportunidade de desenvolver questões de matemática na perspectiva da diversidade. Os participantes serão organizados em grupos, os quais irão delimitar um assunto da área da matemática e desenvolver duas questões que abordem a diversidade sexual no contexto do assunto escolhido.

POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES

Pensamos nessa oficina como uma oportunidade de provocar um olhar humano para a sala de aula de matemática e contribuir significativamente para pensamento crítico e reflexivo do docente no que diz respeito à exploração dos conceitos de diversidade sexual e inclusão da identidade LGBTQ+ no fazer docente, proporcionando que essas identidades se enxerguem na sala de aula, nos materiais didáticos, nas discussões e se sintam acolhidos

Logo, poderemos despertar nos professores, ou futuros professores, a consciência do dever de, através de práticas que evidenciam a pluralidade sexual, promover a diversidade enquanto algo que existe e deve ser respeitado, com efeitos diretos até na inibição ou diminuição de possíveis bullyings, o que ainda é algo muito recorrente na realidade brasileira.

Além disso, destacamos a importância que estudos que estabeleçam essa articulação continuem sendo produzidos, visto que são muito importantes, principalmente levando em consideração a matemática, resistindo em um campo que comumente não se fala muito de diversidades e humanidades.



REFERÊNCIAS

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>

DETONI, Hugo dos Reis; GUSE, Hygor Batista; WAISE, Tadeu Silveira. UM OLHAR QUEER PARA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. In: ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição (org.). **Estudo de Gênero e Sexualidade em Educação Matemática: Tensionamentos e possibilidades**. Volume 25. Brasília: SBEM, 2022. p. 61- 82. Disponível em: <https://padlet.com/matematiqueer/matematiqueer-estudos-de-g-nero-e-sexualidades-em-educa-o-ma-8snxfhgbnb8loti9/wish/2215721100>.

GUSE, Hygor Batista; ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. **Por uma Educação Matemática Desviante das (Cis-hetero) normas: o que dizem as pesquisas envolvendo pessoas LGBTI+?**. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 36, p. 944-970, 2022.

GUSE, Hygor Batista; SOUZA, Erikah Pinto; ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. **Microinclusões de pessoas LGBTI+ em um contexto da Educação Matemática**. In: Congresso. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9, 2022, São Paulo. Anais... São Paulo: PUC-SP/FISEM, 2022.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: Das afinidades políticas às tensões teórico-metodológicas**. Educação em Revista, p. 201-218, 2007.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero e sexualidade: Pedagogias contemporâneas**. Pro-posições, v. 19, p. 17-23, 2008.

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.

MELO, George Souza de; OLIVEIRA, Anna Luiza AR. Quando o currículo se torna passarela para a diferença. **Educar em Revista**, v. 36, 2020.

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.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. **Conectando a Etnomatemática e a Pedagogia Culturalmente Relevante na Educação Matemática para a Promoção da Justiça Social**. **Rematec**, v. 13, n. 29, 2018. Disponível em: <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/195>. Acesso em: 22 out. 2023.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Conceito de gênero e educação matemática. **Bolema-Boletim de Educação Matemática**, v. 22, n. 32, p. 29-45, 2009.

