

DA ANÁLISE DE DADOS À AÇÃO: A MATEMÁTICA ATUANDO NA TOMADA DE DECISÕES NO COMBATE À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

Luis Gislêy Carneiro da Silva ¹

RESUMO

O presente trabalho apresenta dados sobre a aprendizagem obtida na orientação de um projeto realizado na EEMTI Adahil Barreto, em Cariús-CE. O mesmo objetiva apresentar a matemática como ferramenta útil na tomada de decisões ao combate à violência contra a mulher. Foram realizadas discussões, momentos de debates e palestras, tanto no ambiente escolar, como na comunidade local abordando a violência no ano de 2023, na referida cidade, ressaltando sempre que a matemática é muito importante nesse contexto. Durante a realização da pesquisa, percebeu-se o alto índice de casos para um município pouco populoso, o que torna necessário a implementação de mais políticas públicas voltadas ao enfrentamento deste triste quadro. Os dados obtidos, por meio da exposição das estatísticas, revelaram os tipos de casos mais cometidos, assim como a atitude das vítimas no ato da denúncia em relação ao agressor, o que faz-se entender como é desafiador para uma mulher, não somente a violência, como o confronto após o sofrimento. Nota-se dessa forma que a aprendizagem desse componente curricular é de fundamental importância para o entendimento e conhecimento de uma realidade. Observou-se que a matemática pode contribuir significativamente direta ou indiretamente para uma sociedade mais justa e menos violenta, pois a partir da análise dos gráficos gerados, percebeu-se o alarmante número de casos, o que deve impulsionar ao poder público em geral a tomar medidas para coibir este grave problema social.

Palavras-chave: Violência, Matemática, Gráficos, Medida, Sociedade.

INTRODUÇÃO

No ano de 2024, a Secretaria da Educação do Estado Ceará (SEDUC) estabeleceu como tema central para as práticas pedagógicas “Equidade de Gênero e proteção das mulheres”. A partir disso e, considerando o quantitativo de violência contra a mulher, no município de Cariús, em 2023, cogitou-se a ideia de abordar esta pesquisa que objetiva mostrar a contribuição da matemática como ferramenta na tomada de decisões a oposição a este triste problema que afeta toda a sociedade. A partir da análise de dados estatísticos, são alertados à população e o poder público quanto à necessidade de priorizar esse confronto, assim como formular novas estratégias e políticas públicas.

¹ Graduado no Curso de Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Especialista em Matemática pela FAPAF – Faculdade de Tecnologia Antônio Propício Aguiar Franco e mestrando em Matemática pela Universidade Regional do Cariri. luis.silva1@prof.ce.gov.br;



Assim, a intenção da pesquisa é explorar a seguinte pergunta: de que forma a matemática pode ajudar no combate à violência contra a mulher? Além de mostrar a matemática aliada com o cotidiano na transformação social, esta análise traz um retrato de um problema que agrava o Brasil como um todo. Não é tão simples tratar sobre esse assunto, porém é necessário enfrentá-lo, a fim de que a violência neste município seja erradicada ou pelo menos minimizada.

A matemática pode ser uma ferramenta poderosa no combate à violência contra a mulher, especialmente quando se trata de coletar e analisar dados estatísticos. Através da aplicação de modelos matemáticos, é possível identificar padrões de violência, áreas de maior incidência, fatores de risco e até mesmo prever tendências. Essas análises podem ajudar na formulação de políticas públicas mais eficazes, na alocação de recursos adequados e no desenvolvimento de estratégias de prevenção mais direcionadas. Além disso, a matemática pode ser usada para avaliar o impacto de programas e intervenções na redução da violência contra a mulher, fornecendo dados concretos que embasam decisões e ações.

Portanto, a aplicação da matemática nessa contextura pode fornecer informações valiosas que contribuem significativamente para o combate a essa grave situação social. Ademais, os alunos percebem que a matemática não se limita às quatro paredes da sala de aula, mas perpassa todo o cotidiano direta ou indiretamente e, principalmente, no tocante à violência contra as mulheres, tornando necessário a aprendizagem desse componente curricular.

METODOLOGIA

Em algum ponto de nossas vidas, todos nós assumimos o papel de pesquisadores. Quando nos deparamos com uma situação ou fenômeno que não compreendemos, buscamos entender e agir sobre ele para obter uma nova perspectiva.

Segundo Minayo, et al (1999, p.160):

Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade[...] Entendemos por pesquisa a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo [...]

A construção desse projeto baseia-se em uma pesquisa quali-quantitativa, tendo a frente uma aluna da 3ª série e um aluno da 2ª série do Ensino Médio. Diante disso, algumas ações foram realizadas a partir do dia 8 de março de 2024, data que comemora-se o dia internacional das mulheres, no local da pesquisa que é a EEMTI Adahil Barreto, localizada em Cariús/CE. A



primeira ação realizada foi uma palestra para 30 alunas, previamente selecionadas, com o então Auxiliar de Audiências Criminais da Vara Única da Comarca de Jucás, Dr. Afonso Uchôa Leal Júnior. Essa quantidade se justifica devido ao espaço da sala de aula. Alunas de várias séries participaram ativamente, tornando o momento bastante rico devido às informações e experiências transmitidas por quem trabalha nesse contexto e tem muito a compartilhar. As participantes perceberam a matemática dentro desse assunto tão delicado a se debater. Na sequência, o projeto foi apresentado nos coletivos dos professores da referida escola. A terceira ação foi coletar dados sobre o quantitativo de casos de violência contra a mulher no município de Cariús, na Delegacia de Polícia Civil de Jucás, a qual é responsável também pelo município de Cariús. Dando continuidade e, de posse desses números, o projeto foi apresentado na Associação Comunitária do Bairro Vila Nova (ASCOBAVIN), uma comunidade carente, onde acontecem vários casos de violência. Por esta razão foi este bairro escolhido, o qual se apresentou como um local propício para a abordagem da temática. Ao atrair a atenção dos ouvintes, promoveu-se discussão, debates e reflexões, tendo como público várias pessoas que gentilmente aceitaram o convite para assistirem à apresentação do projeto pelas alunas. Durante a roda de conversa, uma das ouvintes relatou ter sofrido algum tipo de violência. Por fim, o projeto foi apresentado na câmara municipal dos vereadores, por ser este um importante espaço de diálogo da comunidade. Houve uma vibrante participação e reação dos parlamentares e cada um expressou sua opinião apreciando a pesquisa. Assim, o projeto foi desenvolvido, tanto no ambiente escolar, quanto fora dele, mobilizando a sociedade em geral para a busca de soluções que visem restaurar os direitos das mulheres, incluindo sua proteção e segurança.

REFERENCIAL TEÓRICO

Quando se aborda análise de gráficos em matemática, trabalha-se o bloco denominado tratamento da informação, mais especificamente, Estatística. A finalidade ao observar um gráfico, seja ele em formato de barras, setores ou outro qualquer é ler e interpretá-lo, visto que aparecem com frequência em nosso dia a dia, em diversos meios de comunicação. Os gráficos são um recurso visual muito útil para comunicar, informar e revelar dados. Saber analisar crítica e corretamente uma informação por meio de um gráfico é importante para comunicar ideias e evitar erros, sobretudo nos dias atuais em que vivemos caracterizados pela riqueza e facilidade de informações.



Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

A Matemática do ensino médio pode ser determinante para a leitura das informações que circulam na mídia e em outras áreas do conhecimento na forma de tabelas, gráficos e informações de caráter estatístico. Contudo, espera-se do aluno nessa fase da escolaridade que ultrapasse a leitura de informações e reflita mais criticamente sobre seus significados. (BRASIL, 2002 p.123)

Falando em informações estatísticas, ficamos estarecidos quando se olha em uma perspectiva nacional a violência contra a mulher. De janeiro a junho de 2023, o Monitor de Femicídio no Brasil (MFB) registrou 862 feminicídios, sendo 599 consumados e 263 tentados (Silvana Mariano). Há quem diga que é “mimimi”, mas qualquer um que saiba ler as estatísticas relacionadas a essas temáticas entenderá o tamanho do desafio que temos pela frente na busca por um avanço civilizatório (Aline). A título de informação é importante lembrar que, segundo a Lei Maria da Penha, Lei nº 11340/2006, a violência contra a mulher é classificada em cinco tipos: física, psicológica, sexual, patrimonial e moral.

Corroborando com isso, Silva e Oliveira (2020) afirmam que:

Os casos de violência contra a mulher no Brasil continuam muito evidentes e perversos, circulando no cotidiano das pessoas de muitas formas. Enquanto isso, milhares de mulheres sobrevivem sem serem capazes de exercer seus direitos, pois o poder público ainda não consegue garantir a segurança das pessoas. Mesmo com as conquistas femininas, os governos ainda precisam melhorar suas políticas, para que estas conquistas sejam realmente asseguradas. (Silva e Oliveira, 2020, Pág. 12)

Perante isso, pergunta-se: como a matemática está inserida nesse contexto? A matemática está presente, entre outras coisas, nos números estatísticos que, após serem convertidos em gráficos, permitem-nos um extrato da realidade. Dessa forma, por meio do conhecimento matemático é possível criar estratégias para resolver diversos problemas da sociedade. Vejamos, por exemplo, no período pandêmico causado pelo COVID-19. Foi por meio de projeções e estimativas feitas pelos matemáticos que os governos adotaram estratégias de enfrentamento à multiplicação do vírus. O diálogo acerca dessa questão cruza com a matemática, pois ela é uma ciência que não se resume apenas a simples cálculos e fórmulas.

Ainda de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, uma das finalidades do ensino de Matemática no nível médio indicam como objetivo levar o aluno a:

Analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade. (BRASIL, 1999, p.42)

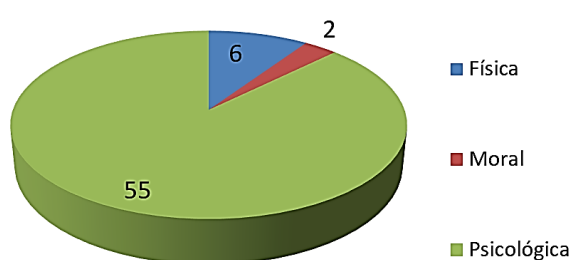


Diante disso se ratifica a relevância do ensino e aprendizagem de matemática quando se trabalha em sala de aula temas que fazem parte do cotidiano dos educandos e, especialmente, no tocante a temática de violência contra as mulheres. Está claro portanto que, esta disciplina, pode auxiliar no desenvolvimento integral dos educandos, no que diz respeito a formação para a cidadania, quando se versa assuntos transversais em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2023, a cidade de Cariús registrou 63 casos de violência contra a mulher, com uma média mensal de 5 casos. Isso não representa tudo, pois as chamadas cifras negras, que são os crimes não denunciados, ocultam a verdadeira amplitude do problema, pois uma grande parte da violência doméstica não resulta em boletim de ocorrência. Esses dados foram obtidos na Delegacia de Polícia Civil de Jucás mediante apresentação de ofício. Examinemos a seguir os gráficos gerados a partir destes dados.

Gráfico 1: Tipos de violência



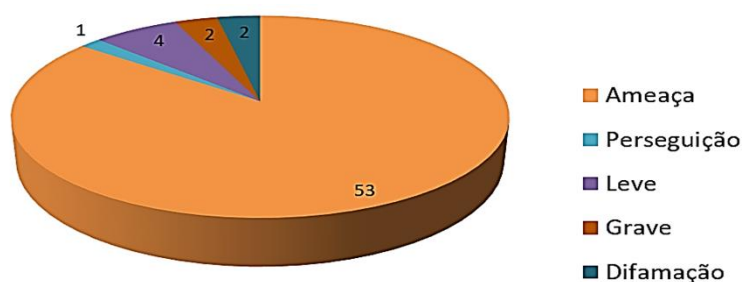
Conforme se observa no gráfico 1, o tipo de violência mais cometida no ano citado foi a psicológica, que consiste em xingar, humilhar, ameaçar ou amedrontar uma mulher e, de forma geral, praticar qualquer ação que lhe cause dano emocional e diminuição da autoestima (BRASÍLIA, 2020, Pág. 11). É

importante destacar que nenhuma forma de violência ocorre de maneira isolada. É chocante observar o quanto a violência psicológica afeta a saúde psíquica e a integridade moral de uma mulher, além de desembocar muitas vezes em feminicídio.

Observando agora o gráfico 2 é possível entender de forma mais específica a natureza das violências expostas no gráfico 1.

Como se vê, o município de Cariús se mostra bastante violento. Dos 55 casos de violência psicológica, 53 se caracterizaram como algum tipo de ameaça e isso ocasiona diversas consequências.

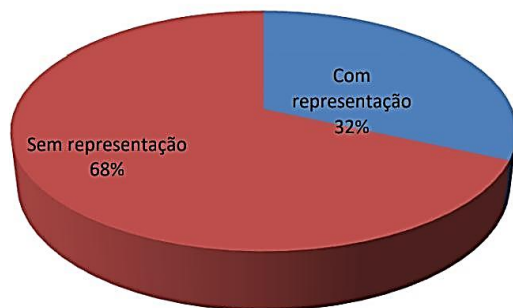
Gráfico 2: Natureza das violências



Uma mulher que sofre algum tipo de ameaça ou intimidação pode ficar com sequelas físicas e emocionais, que se repercutem muitas vezes por toda a vida; as consequências permanecem, mesmo que o infrator seja penalizado. Muitas delas têm de conviver com os impactos ou traumas causados, necessitando de apoio familiar e médico. Portanto, os efeitos da violência contra a mulher abrangem todas as dimensões de sua vida.

Ao apresentar o projeto na Câmara de Vereadores da cidade houve um impacto positivo. Vários parlamentares expressaram-se parabenizando a pesquisa e lamentando essa estatística tão inquietante. Certo vereador, após a discussão do projeto, propôs a necessidade de criar uma comissão no município que fosse responsável para tratar somente dessa demanda social.

Gráfico 3: Atitude das vítimas com relação ao agressor no ato da denúncia



Sobre o gráfico 3, depreende-se que muitas mulheres não decidem seguir com o processo contra o agressor; 68% das que registram boletim de ocorrência solicitam junto à justiça apenas a aplicação de medida protetiva. Apenas 32% desejam seguir com a representação. Isso nos faz

entender o desafio que as mulheres encontram para encarar a violência doméstica. Muitas delas sentem medo do que pode acontecer durante a sequência e andamento do processo e preferem apenas que o agressor fique longe de seu convívio, o que muitas vezes não acontece. Vale ressaltar que, na maioria das vezes, a medida protetiva não é a solução final. Ouvimos algo semelhante de uma mulher que participou da palestra realizada na associação comunitária citada anteriormente e, por motivo legal não vamos citar o nome, apenas denominaremos de P1.

P1: “Eu sofri violência do meu companheiro e após ir na delegacia denunciá-lo e solicitar a medida protetiva no outro dia ele estava próximo à minha casa.”

Se faz necessário, portanto, que haja uma integração entre todos os setores da sociedade local, não apenas da segurança pública como também educação e saúde. É preciso dar as mãos e cada um fazer a sua parte para o enfrentamento dessa tremenda questão social que tem tirado a paz e a vida de muitas mulheres. Nesse cenário, a matemática foi indispensável, pois viabilizou através da análise e interpretação gráfica deduzir informações relevantes da situação atual do município em questão. A exposição desses dados propiciou provocar uma inquietação nos ouvintes com o fim de buscar soluções para decrescer o índice de violência.

Concluí-se que os objetivos propostos da pesquisa foram alcançados, pois utilizou-se a



matemática para analisar, relacionar variáveis e compreender estatisticamente a violência para, a partir daí, tomar decisões de combate.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o exposto, constata-se que a matemática está entremeada com nosso cotidiano e é uma aliada para defrontar a violação contra os direitos da mulher. Mais do que expor dados, a matemática chama a atenção do poder público no planejamento de ações que criem condições necessárias para garantir a liberdade e a dignidade de qualquer mulher, pois mesmo com a criação da Lei Maria da Penha, os índices são preocupantes. Quando não se rompe o ciclo da violência, seja de qual natureza for, muitos casos acabam resultando em feminicídio. Ampliação da rede de atendimento à mulher, implantação de mais delegacias especializadas, casas de acolhimento e demais serviços do governo são alguns dos exemplos de medidas que devem ser implantadas ou robustecidas para arrostar este horrendo problema social. Não é, portanto, um problema de uma única solução. Nesse contexto, a matemática surge apresentando dados que devem ser analisados e tomados como ponto de partida para o embate a este crime que asfixia os direitos das mulheres em todo Brasil, tornando fundamental a aprendizagem desse componente curricular.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Parte III. Brasília: MEC/ SEMTEC, 1999. 58 p.

MARIANA, Silvana. **Laboratório de estudos de feminicídios.** Disponível em: <<https://sway.cloud.microsoft/HfVKjP73D6B8z65m>> Acesso em: 31 Ago 2024.

BRASIL. Lei Maria da Penha: LEI Nº 11.340, DE 7 DE AGOSTO DE 2006.

MATHEUS, Aline dos Reis. **A Matemática e a equidade de gênero (parte 1).** Blog Primeira Escolha. Março de 2018 Disponível em <<https://site.primeiraescolha.com.br/blog-educacao/a-matematica-e-a-equidade-de-genero-parte-1>> Acesso em 20 Ago 2024

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade.** 14a ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

OLIVEIRA, Claudimary M. Silva; SILVA, Evanya K. Lemes. **Reflexões sobre a violência contra as mulheres: modelagem matemática e formação crítica.** Revista de Educação Matemática da UEG-REEMA. Vol. 1, n.1, p. 8-33, ago./dez., 2020. Disponível em<



<https://www.revista.ueg.br/index.php/reema/article/download/12063/8528/>> Acesso em: 6 Mai 2024.

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS PARA MULHERES. Enfrentando a violência doméstica e familiar contra a mulher. Brasília, 2020. Disponível em: <
https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/maio/cartilha-auxilia-mulheres-no-enfrentamento-a-violencia/Cartilhaenfrentamento_QRCODE1.pdf> Acesso em: 8 Jun 2024

