

DESIGUALDADE DE GÊNERO, FUTEBOL E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CRÍTICA: ELAS DENTRO E FORA DAS QUATRO LINHAS

MARIANA SORIANO

Colégio Técnico da UFRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
sorianomariana@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0001-9066-7842>

EDMÉA SANTOS

Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino, Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
edmeasantos@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0003-4978-9818>

RESUMO

No Brasil, a desigualdade de gênero, ocasionada entre outros fatores pelo machismo enraizado na sociedade brasileira, perpetua a violência e limita as oportunidades e direitos das mulheres. O objetivo geral desta pesquisa é analisar como a abordagem da Educação Matemática Crítica, aplicada ao ensino de conteúdos estatísticos, pode contribuir para a problematização da desigualdade de gênero no futebol feminino no Brasil, promovendo reflexões críticas entre estudantes do Ensino Básico. No que concerne à metodologia, temos uma Pesquisa-formação na Ciberultura, sendo proposta uma Sequência Didática interseccional com os cotidianos. As análises são baseadas no método de triangulação: (1) Análise documental; (2) Observação participante enquanto docente da escola (professora-pesquisadora); e (3) Discursos e registros dos alunos durante a experiência das Sequências Didáticas. Entre as considerações possíveis, destacamos a necessidade de constituição de uma nova episteme que pautar os currículos e os processos formativos, destacando ainda o papel crucial da educação na implementação/fortalecimento de uma educação antissexista. Durante as aulas, os alunos trouxeram reflexões que enriqueceram os debates, ampliando a conexão entre teoria e prática. Além disso, o conhecimento estatístico foi construído de maneira significativa.

PALAVRAS-CHAVE

desigualdade de gênero; educação matemática crítica; futebol feminino; machismo; ciberultura.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 13, ISSUE 03,

2025, PP 215-243

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.41389>

CC BY-NC 4.0

GENDER INEQUALITY, FOOTBALL AND CRITICAL MATHEMATICS EDUCATION: THEY INSIDE AND OUTSIDE THE FOUR LINES

MARIANA SORIANO

Colégio Técnico da UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil
sorianomariana@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0001-9066-7842>

EDMÉA SANTOS

Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino, Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil
edmeasantos@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0003-4978-9818>

ABSTRACT

In Brazil, gender inequality, caused among other factors by the machismo rooted in Brazilian society, perpetuates violence and limits women's opportunities and rights. The general objective of this research is to analyse how the approach of Critical Mathematics Education, applied to the teaching of statistical contents, can contribute to the problematization of gender inequality in women's football in Brazil, promoting critical reflections among students of Basic Education. Regarding the methodology, we have a Research-training in Cyberculture, being proposed an intersectional Didactic Sequence with everyday life. The analyses are based on the triangulation method: (1) Documentary analysis; (2) Participant observation as a school teacher (teacher-researcher); and (3) Discourses and records of the students during the experience of the Didactic Sequences. Among the possible considerations, we highlight the need to constitute a new episteme that guides the curricula and training processes, also highlighting the crucial role of education in the implementation/strengthening of an anti-sexist education. During the classes, the students brought reflections that enriched the debates, expanding the connection between theory and practice. In addition, statistical knowledge was built in a significant way.

KEY WORDS

gender inequality; critical mathematics education; women's football; machismo; cyberculture.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 13, ISSUE 03,

2025, PP 215-243

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.41389>

CC BY-NC 4.0

DESIGUALDAD DE GÉNERO, FÚTBOL Y EDUCACIÓN MATEMÁTICA

CRÍTICA: ELLAS DENTRO Y FUERA DE LAS CUATRO LÍNEAS

MARIANA SORIANO

Colégio Técnico da UFRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
sorianomariana@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0001-9066-7842>

EDMÉA SANTOS

Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino, Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
edmeasantos@ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0003-4978-9818>

RESUMEN

En Brasil, la desigualdad de género, causada entre otros factores por el machismo arraigado en la sociedad brasileña, perpetúa la violencia y limita las oportunidades y los derechos de las mujeres. El objetivo general de esta investigación es analizar cómo el enfoque de la Educación Matemática Crítica, aplicado a la enseñanza de contenidos estadísticos, puede contribuir a la problematización de la desigualdad de género en el fútbol femenino en Brasil, promoviendo reflexiones críticas entre los estudiantes de Educación Básica. En cuanto a la metodología, contamos con una Investigación-formación en Cibercultura, proponiéndose una Secuencia Didáctica interseccional con la vida cotidiana. Los análisis se basan en el método de triangulación: (1) Análisis documental; (2) Observación participante como docente de escuela (docente-investigador); y (3) Discursos y registros de los estudiantes durante la experiencia de las Secuencias Didácticas. Entre las posibles consideraciones, destacamos la necesidad de constituir una nueva episteme que oriente los currículos y los procesos formativos, destacando también el papel crucial de la educación en la implementación/fortalecimiento de una educación antisexista. Durante las clases, los estudiantes aportaron reflexiones que enriquecieron los debates, ampliando la conexión entre la teoría y la práctica. Además, el conocimiento estadístico se construyó de manera significativa.

PALABRAS CLAVE

desigualdad de género; educación matemática crítica; fútbol femenino; machismo; cibercultura.



SISYPHUS

JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 13, ISSUE 03,

2025, PP 215-243

DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.41389>

CC BY-NC 4.0

Desigualdade de Gênero, Futebol e Educação Matemática Crítica: Elas Dentro e Fora das Quatro Linhas

Mariana Soriano¹, Edméa Santos

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) no Brasil, entre as finalidades da educação, pode-se citar o pleno desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania (Brasil, 1996). O preparo para o exercício da cidadania citado na LDB corrobora os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma vez que a escola, como espaço de aprendizagem e de democracia inclusiva, deve se fortalecer na prática coercitiva de não discriminação, não preconceito, e respeito às diferenças e diversidades.

O ensino de Matemática à luz da Educação Matemática Crítica (EMC) pode ser efetivamente utilizado para ensinar e aprender sobre questões de injustiça social (Skovsmose, 2016). No que concerne à formação de cidadãos críticos, Bartell (2012) salienta que em face da EMC, os estudantes desenvolverão uma consciência crítica que lhes fornecerá subsídios para aprofundar os seus conhecimentos, compreendendo o contexto sociopolítico de suas vidas.

O futebol vai muito além das quatro linhas. No Brasil, é fácil notar isso ao vermos tantas pessoas vestindo as camisas dos seus clubes favoritos no cotidiano. A presença constante de torcedores em bares, lojas e estádios lotados mostra como essa modalidade é uma das mais populares e influentes no cenário esportivo nacional (Soriano & Vianna, 2023).

Além disso, a Lei n. 14.986/24 (Brasil, 2024), a qual entra em vigor no ano de 2025 no Brasil, torna obrigatórias “abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas nos conteúdos curriculares”, de forma a resgatar as contribuições, as vivências e as conquistas femininas nas áreas científica, social, artística, cultural, econômica e política. Dessa forma, a questão colocada é: de que maneira o ensino de Estatística, fundamentado na Educação Matemática Crítica, pode promover reflexões sobre a desigualdade de gênero no futebol feminino no contexto escolar?

O artigo aqui apresentado reflete uma pesquisa em nível de doutorado (em andamento), cujo objetivo geral foi analisar como a abordagem da Educação Matemática Crítica, aplicada ao ensino de conteúdos estatísticos, pode contribuir para a problematização da desigualdade de gênero no futebol feminino no Brasil, promovendo reflexões críticas entre estudantes do Ensino Básico. A fim de alcançar o objetivo geral, temos alguns objetivos específicos, a saber: (1) buscar abordagens de ensino para as aulas de Matemática que garantam uma aprendizagem significativa, crítica e reflexiva para os alunos; (2) Investigar as manifestações de pensamento crítico dos estudantes ao trabalharem com conteúdos estatísticos relacionados à desigualdade de gênero no futebol feminino.

¹ Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR-465, KM 08 - Ufrjr, Seropédica - RJ, Brasil

Iniciamos o artigo com um breve resumo do Ensino de Matemática na Educação Básica, em seguida desenvolvemos um resgate histórico do futebol feminino no Brasil e finalizamos o referencial teórico discorrendo sobre a origem, o conceito e as implicações da desigualdade de gênero na sociedade.

Na seção acerca da metodologia discorremos em detalhes sobre a proposta da Sequência Didática como dispositivo de pesquisa e os caminhos percorridos para o desenvolvimento deste trabalho. Em seguida temos uma análise de sua experientiação em uma turma do Ensino Médio na rede privada de ensino na cidade do Rio de Janeiro. Nas considerações finais sintetizamos os principais pontos discutidos ao longo do texto, reforçando as contribuições da pesquisa e reiterando a importância do estudo.

O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A presente pesquisa insere-se no contexto educacional brasileiro, com foco no Ensino Básico, cuja organização curricular é orientada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018). A BNCC é um documento oficial e normativo, elaborado pelo Ministério da Educação, que estabelece os conteúdos, habilidades e competências essenciais a serem desenvolvidos em todas as etapas da Educação Básica nas escolas públicas e privadas do país.

A BNCC sugere que o ensino de Matemática deve promover o desenvolvimento do pensamento crítico, incluindo a leitura e interpretação de dados estatísticos como instrumento para compreender fenômenos sociais. É nesse cenário que se insere a proposta de trabalhar conteúdos de Estatística articulados à Educação Matemática Crítica, com foco na problematização da desigualdade de gênero no futebol feminino. Ao considerar esse recorte temático, busca-se explorar como as diretrizes curriculares brasileiras podem ser mobilizadas para fomentar reflexões sobre questões sociais relevantes no ambiente escolar.

Entre as competências gerais da Educação Básica da BNCC, a primeira delas enfatiza a necessidade da valorização e da utilização dos conhecimentos do mundo físico, social, cultural e digital com a finalidade de entender, explicar e transformar a realidade, construindo assim uma sociedade justa, democrática e inclusiva (Brasil, 2018).

No Ensino Médio, de acordo com a BNCC, no tocante ao desenvolvimento de habilidades relativas à estatística, é necessário fornecer aos estudantes conhecimentos relacionados à interpretação de dados estatísticos divulgados pela mídia. É importante também que os estudantes aprendam a planejar e executar pesquisas amostrais, interpretando as medidas de tendência central e comunicando os resultados obtidos por meio de relatórios, incluindo representações gráficas apropriadas (Brasil, 2018).

Frei et al. (2023) salientam a importância da Estatística na sociedade atual, destacando sua utilização na vida cotidiana em diversos aspectos da sociedade. É comum nos depararmos com dados através de gráficos e tabelas nos jornais, na televisão e nas redes sociais. Portanto esse processo de Alfabetização Estatística contribui, assim, para a formação de indivíduos capazes de discernir entre informações confiáveis e manipulações de dados, promovendo uma cultura de pensamento crítico e reflexivo.

Entende-se como Alfabetização Estatística um conjunto de conhecimentos que potencializa a capacidade de entender as informações, interpretando-as de forma crítica, reflexiva e compreendendo o significado por trás dos dados (Gal, 2002).

A nona competência geral da Educação Básica destaca a importância do exercício do “respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade



de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza” (Brasil, 2018, p.9). Portanto, é de suma importância que o respeito ao próximo seja enfatizado nas instituições escolares, objetivando que os educandos busquem a equidade entre as pessoas, indo na contramão de qualquer forma de preconceito ou injustiça.

Acreditamos que os conteúdos de Estatística, se trabalhados de forma contextualizada com questões sociais e políticas, podem possibilitar a formação de cidadãos críticos e reflexivos, e a Educação Matemática Crítica (EMC) é uma área da Educação Matemática que dialoga com esse objetivo.

Skovsmose (1996) salienta que a EMC dialoga com a preparação dos alunos no exercício da cidadania, fazendo uso da Matemática como instrumento de análise das características críticas de relevância social, considerando os interesses dos alunos e os conflitos culturais relacionados com a escola e a sociedade.

Na EMC, Skovsmose (2016) determina algumas noções, a saber:

1. Justiça social: Uma preocupação em lidar com qualquer forma de supressão e exploração.
2. Matemacia: Competência de lidar com noções matemáticas, aplicar essas noções em diferentes contextos e refletir sobre essas aplicações.
3. Diálogo: Diz respeito à interação na sala de aula. Pode ser visto como tentativa de quebrar pelo menos algumas características da lógica da escolarização e como forma de estabelecer condições para o desenvolvimento da Matemática.
4. Imaginação pedagógica: Tal imaginação ajuda a mostrar que alternativas podem ser exploradas e que diferentes possibilidades podem estar ao alcance.
5. Incerteza: O olhar crítico não deve ser um exercício dogmático, no sentido de que deve sempre ser correto com base em qualquer argumento bem definido. O autor exemplifica os próprios conceitos acima apresentados, que são conceitos que podem (e devem) ser contestados e questionados, pois são termos em construção. (Skovsmose, 2016, p. 11, tradução nossa)

Gutstein (2012) destaca a importância de ler e escrever o mundo através da Matemática. A leitura do mundo, nesse contexto, refere-se à capacidade de interpretar fenômenos sociais por meio de dados, padrões e relações matemáticas; já a escrita do mundo diz respeito à possibilidade de intervir nesses fenômenos com base em tal compreensão.

O autor defende que temas como eleições, criminalização da juventude negra e sexismo podem ser explorados por meio de investigações matemáticas, revelando estruturas de opressão, exclusão e injustiça historicamente naturalizadas. Ao trazer esses temas para o ambiente escolar, a Educação Matemática Crítica permite que os estudantes se envolvam com questões sociais relevantes, utilizando a Matemática como linguagem para problematizar e refletir.

Nesse sentido, a desigualdade de gênero no futebol — marcada por disparidades de visibilidade, investimento e reconhecimento entre homens e mulheres — constitui um exemplo concreto de injustiça social que pode ser analisado estatisticamente. Ao abordar esse tema nas aulas de Matemática, é possível fomentar discussões que ultrapassem os limites do conteúdo curricular e promovam o desenvolvimento de uma consciência crítica entre os estudantes, aspecto que será explorado na análise dos dados desta pesquisa.

Acreditamos que ao se embasar na EMC é possível mediar a construção do conhecimento estatístico de forma contextualizada, além de proporcionar significado aos conhecimentos, podendo ser mais valorizados por aqueles que deles se apropriam.

Dessa forma, o ensino de Matemática se debruça na formação de cidadãos críticos e reflexivos, utilizando a aprendizagem não só para interpretar o mundo, mas também para transformar a sociedade em que vivem.

UM BREVE RESGATE HISTÓRICO DO FUTEBOL FEMININO NO BRASIL

Desde o século XIX o futebol feminino buscava se afirmar como prática social; no entanto, enfrentou — e ainda enfrenta atualmente — muita oposição dos setores mais conservadores da sociedade. O futebol feminino teve origem na Europa, onde as mulheres se apresentaram em campo na época da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), substituindo os homens que se apresentaram nos campos de batalha. Ao fim da guerra, as influentes forças conservadoras do mundo do futebol fecharam as portas para as mulheres utilizando o argumento de que os jogos ocasionavam o abandono dos lares (Magalhães, 2010).

No Brasil, o futebol feminino começou nos setores mais pobres da sociedade e sua prática foi muito prejudicada também por questões políticas. Em 1941, no governo de Getúlio Vargas, foi estabelecida uma lei que proibia as mulheres de praticar esportes considerados incompatíveis com a natureza feminina (Magalhães, 2010). O texto intitulado “Um disparate esportivo que não deve prosseguir” discorria sobre o futebol ser uma calamidade para as moças embasando-se no suposto risco “de destruírem a sua preciosa saúde, e ainda a saúde dos futuros filhos delas... e do Brasil” (*Um disparate...*, 1940, p. 12, citado por Goellner, 2021, s.p.).

A proibição do esporte para o público feminino teve continuidade, uma vez que durante a ditadura militar, em 1965, o Conselho Nacional de Desporto (CND), por meio da resolução número 7/65, proibiu as mulheres de praticarem, entre outros esportes, o futebol (Castellani, 1991). Podemos perceber que, mesmo com as mudanças de governo e regime, a mulheres foram privadas de seus direitos durante muitos anos.

No ano de 1979 é revogada a restrição instituída em 1965. No entanto, somente em 1983 ocorreu a regulamentação do futebol feminino no Brasil. A partir dessa data, admitiram-se a criação de calendários e a permissão para as mulheres competirem e utilizarem estádios, e, ainda, o futebol feminino foi introduzido como modalidade a ser estudada nas escolas. Mas foi somente em 1986, com a volta da democracia, que o mesmo Conselho Nacional de Desportos que antes proibiu reconhecia a importância da prática esportiva pelas mulheres (Magalhães, 2010).

É comum as pessoas dialogarem sobre a Seleção Brasileira Feminina de Futebol não ter conquistado títulos em nível mundial, como a Copa do Mundo de Futebol. Para motivos de comparação, a primeira Copa do Mundo de Futebol Masculino foi realizada no Uruguai, em 1930 (Guterman, 2009). No entanto, a primeira edição da Copa do Mundo de Futebol Feminino ocorreu somente em 1991, na China (Darido, 2002). São 61 anos que distanciam a primeira Copa do Mundo de Futebol dos gêneros masculino e feminino. Dessa forma, é necessário um olhar minucioso ao comparar o futebol masculino e feminino, em nível nacional.

Além disso, foram aproximadamente quatro décadas de proibição da prática do esporte pelas mulheres em nosso país e mesmo que tenham ocorrido jogos em dimensão recreativa, a restrição às competições freou o desenvolvimento da modalidade, coibindo de modo considerável a sua difusão (Goellner, 2021).



Ao longo da história, o futebol feminino foi conquistando seu espaço, ainda que de forma tardia. No ano de 2016, uma política esportiva proposta no continente sul-americano foi de suma importância para que os clubes da América Latina investissem no futebol feminino. A Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL) instituiu que, a partir de 2019, os clubes que não tivessem um time feminino disputando competições nacionais não poderiam participar de campeonatos sul-americanos de futebol masculino (Barreira et al., 2020).

Entre os principais avanços do esporte na modalidade feminina em nível nacional é necessário destacar o Decreto n. 11.458, de 30 de março de 2023 (Brasil, 2023b), em que foi desenvolvida a Estratégia Nacional para o Futebol Feminino no Brasil. Através da iniciativa foi possível elaborar um planejamento acerca das condições favoráveis para o desenvolvimento do futebol feminino.

Ressaltamos entre as condições a contestação à discriminação das meninas e mulheres no futebol, indução de mecanismos de desmobilização de comportamentos intolerantes ou violentos contra as meninas e mulheres, incentivo à participação feminina em posição de gestão, arbitragem e direção técnicas de equipes de futebol e a candidatura do Brasil para sediar a Copa do Mundo de Futebol Feminino de 2027 (Brasil, 2023b).

Conforme salienta Goellner (2021), as mulheres em diferentes tempos e contextos sociais precisaram disputar poderes para adentrar no futebol, e entre outros obstáculos, precisaram lutar pela desconstrução de discriminações que, assentadas na biologia do corpo e do sexo, justificavam o caráter exótico, espetacular e impróprio atribuído à prática do futebol feminino. A autora ainda acrescenta que entre as justificativas para a discriminação estava a ameaça à condução de uma maternidade sadia no uso de seus corpos na prática esportiva.

Por mais que tenham ocorrido conquistas, em uma sociedade machista, que invisibiliza a mulher no futebol, ainda há muito a evoluir no esporte em nível nacional e mundial. Reafirmamos que o propósito deste trabalho não é somente evidenciar as conquistas feministas, mas também elencar limites e desafios que ainda precisam ser combatidos. Portanto, na seção seguinte dialogamos sobre a desigualdade de gênero em nossa sociedade.

DESIGUALDADE DE GÊNERO: ORIGEM, CONCEITO E IMPLICAÇÕES NA SOCIEDADE

Alves e Cavenaghi (2013) destacam que durante grande parte do século XX os princípios discriminatórios e patriarcais do Código Civil de 1916 se fizeram presentes no Brasil. A consagração da igualdade entre homens e mulheres tornou-se um direito fundamental somente com a Constituição Federal de 1988. No entanto, há muito ainda a evoluir, haja vista que a desigualdade de direitos e oportunidades entre mulheres e homens nas organizações é um fenômeno predominante ao longo da história na sociedade e, mesmo com algumas evoluções, ainda é presente nos dias atuais.

A luta pela equidade de direitos originou diversos movimentos e dentre eles surge o feminismo ou os “feminismos”. Quando usado no singular, o termo “feminismo” não deve remeter a uma unidade, haja vista que a diversidade feminista é caracterizada pela combinação interseccional de gênero-raça-classe-sexualidade, idade e plasticidade (Tiburi, 2018).

Ao definir feminismo, Tiburi (2018) destaca a luta por direitos daqueles que enfrentam injustiças sistematizadas pelo patriarcado. Entre as injustiças, a autora destaca a de todos os seres cujos corpos são medidos por seu valor de uso, a saber: corpos para o trabalho, a procriação, o cuidado e a manutenção da vida, para a produção do prazer alheio e o que se faz para o outro por necessidade de sobrevivência.

Mas como podemos definir o patriarcado? Qual sua influência na sociedade? Torna-se necessário responder esses questionamentos na busca por evidenciar a importância do feminismo na sociedade. O patriarcado é uma forma de poder, com ideias prontas, inquestionáveis, de certezas naturalizadas, de dogmas e de leis que não podem ser refutadas, de muita violência simbólica e física, administrada por pessoas que têm o interesse de manter seus privilégios (Tiburi, 2018).

Tiburi (2018) destaca ainda que a misoginia — uma espécie de ódio histórico às mulheres — aparece no mundo patriarcal em momentos diferentes da história. Esse ódio às mulheres normalmente gera mortes. O homicídio de mulheres por diversos motivos infundados, mas com relação direta ao patriarcado, repete-se ao longo da história, hoje ganhando o nome de “femicídio”, quando a mulher é morta só por ser mulher.

Segundo Hoppen e Dalmaso-Junqueira (2023), os Estudos Feministas, de Mulheres e de Gênero popularizaram-se a partir dos anos 1970 com a militância e produção intelectual de feministas estadunidenses, desnaturalizando a equivalência entre sexo e gênero e combatendo preconceitos, desigualdades e violências dela decorrentes.

A luta pelo direito feminino tinha um cenário identitário de acordo com o país no qual a luta se fazia presente. Em alguns países da Europa e nos Estados Unidos, o feminismo teve origem durante as décadas de 1960 e 1970, objetivando direito ao corpo, a liberdade sexual e o fim das desigualdades no trabalho e no contexto familiar (Carneiro, 2018).

No entanto, nesse período no Brasil era vigente a ditadura militar. Heilborn e Sorj (1999) salientam que, devido ao contexto nacional, os feminismos no Brasil eram praticados de forma mais moderada, menos radical e mais articulada com os discursos à esquerda.

É necessário também diferenciar alguns conceitos que são confundidos por muitas pessoas na sociedade patriarcal. É comum as pessoas, de forma equivocada, vincularem a palavra “feminismo” a machismo. No entanto, o machismo sustenta-se na autoridade e no autoritarismo, privilegiando os homens em detrimento dos demais, estando na macroestrutura e na microestrutura cotidiana, na objetividade e na subjetividade, sendo introjetado por muitas pessoas, inclusive mulheres, sendo assim tão difícil modificá-lo (Tiburi, 2018).

Como o futebol não é um mundo à parte, o patriarcado vigente na sociedade também está presente nesse esporte. No contexto do futebol feminino, a quinta rodada do Brasileirão Feminino 2024 ficou marcada por protestos² das jogadoras de Palmeiras, Avaí e Corinthians contra técnico do Santos por denúncias de assédio. Durante o hino nacional, com as mãos cobrindo a boca, as atletas fizeram uma manifestação contra o assédio no futebol feminino em meio às denúncias envolvendo o técnico Kleiton Lima.

As atletas também fizeram uma foto do manifesto (Figura 1). Convém sublinhar que a referência ao número 19 na imagem está relacionada ao número de cartas, no ano de 2023, que relatavam casos de assédio moral e sexual do então treinador do Santos, que se afastou do cargo em meio às investigações. O caso voltou a repercutir em 2024 depois da recontração do treinador, em abril. O clube assegurou que não encontrou

² <https://ge.globo.com/sp/campinas-e-regiao/futebol/futebol-feminino/brasileiro-feminino/noticia/2024/04/12/rodada-do-brasileiro-feminino-tem-protesto-contratecnico-do-santos-por-denuncias-de-assedio.ghtml>



evidências nas denúncias das atletas e reconduziu Kleiton Lima ao posto. No entanto, o técnico pediu demissão³ do comando do time feminino do Santos no dia 15 de abril, deixando o clube menos de uma semana após ser apresentado.

Figura 1

Protesto no jogo do Brasileirão Feminino de 2024 (Palmeiras x Avaí)



Fonte: Reprodução Goat (Site GE).

O assédio não é uma realidade somente no meio profissional esportivo, ocorrendo também nos estádios nacionais. Dessa forma, objetivando combater os diversos casos ocorridos nos últimos anos, o prefeito da cidade do Rio de Janeiro sancionou a Lei n. 8.330, de 13 de maio de 2024 (Rio de Janeiro, 2024), fortalecendo por meio de campanha o combate ao assédio em estádios.

Os projetos socioculturais e econômicos oriundos da globalização neoliberal agem por meio de dinâmicas de poder que se manifestam em desigualdades que afetam diversos grupos sociais e se cristalizam na normalização da violência e desumanização, resultantes historicamente das hierarquias sociais e econômicas entre homens e mulheres (Fernandes & Santos, 2020).

Dessa forma, concluímos que os casos de assédio são resultados de uma opressão patriarcal, em que mulheres devem servir aos homens, e é justamente esse tipo de pensamento e ações que precisa ser combatido. Assim, acreditamos que podemos, através das aulas de Matemática, utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para investigar acerca da desigualdade social, de modo a consolidar uma formação matemática crítica buscando a justiça social.

Apesar do enfoque desta pesquisa estar situado na sociedade brasileira, a desigualdade de gênero é uma problemática mundial. A obra *Heroines of Sport: The Politics of Difference and Identity*, de Jennifer Hargreaves (2000), se constitui em uma referência fundamental nos estudos sobre gênero e esporte, ao abordar criticamente como as mulheres atletas constroem suas identidades em contextos marcados por desigualdades estruturais.

A autora analisa as experiências de mulheres em diferentes modalidades esportivas, incluindo o futebol, evidenciando como elas desafiam normas sociais, resistem à marginalização e negociam espaços de visibilidade e reconhecimento. Hargreaves propõe uma leitura interseccional das práticas esportivas, considerando fatores como classe, etnia, sexualidade e nacionalidade, e destaca o papel político das atletas na desconstrução de estereótipos de gênero. A obra contribui significativamente para a

³ <https://ge.globo.com/sp/santos-e-regiao/futebol/times/santos/noticia/2024/04/15/apos-protestos-kleiton-lima-pede-demissao-do-time-feminino-do-santos.ghtml>

compreensão das dinâmicas de poder no esporte e para o fortalecimento de perspectivas críticas que visam à equidade de gênero nas práticas esportivas contemporâneas.

Na seção seguinte discorreremos acerca da metodologia utilizada nesta pesquisa nesse contexto.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho é a Pesquisa-formação na Ciberultura, pela qual o professor pesquisador cria dispositivos para mobilizar saberes e literacias — ciber culturais, científicos e pedagógicos, mediados por tecnologias digitais em rede —, enquanto está imerso em seu campo de pesquisa (Santos, 2019).

Santos (2024) define dispositivos como “inteligências pedagógicas e metodológicas que acionamos com o digital em rede em nossas docências, que contextualizam e dão origem às nossas investigações científicas. Portanto, o coração de qualquer pesquisa-formação na Ciberultura”. Portanto o dispositivo desenvolvido e proposto é uma Sequência Didática concebida para favorecer o diálogo com os estudantes sobre o combate à desigualdade de gênero, pelo viés da EMC, nas aulas de Matemática.

Torna-se necessário também dialogarmos no contexto desta pesquisa sobre a definição de Ciberultura. Utilizando as tecnologias digitais em rede no ciberespaço (interfaces, ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais da internet) e nas cidades (laboratórios de informática, infocentros, telecentros, lan houses, computadores e dispositivos móveis em espaços multirreferenciais — escolas, ONGs, empresas e universidades, entre outros), temos a cultura contemporânea também conhecida como Ciberultura (Santos, 2011).

O futebol é um importante elemento cultural e de identidade nacional. Por isso, a história do futebol é também uma parte da história do nosso país, sendo importante para quebra de muitos preconceitos relacionados a classe, raça e gênero (Soriano & Santos, 2024). Portanto, o contexto utilizado nesta pesquisa é o futebol feminino no Brasil.

A produção de dados nesta pesquisa foi realizada por meio de três instrumentos articulados pelo método de triangulação: (1) análise documental de materiais curriculares com um enfoque no ensino de Estatística; (2) observação participante, realizada pela pesquisadora em sua atuação docente durante a experiencição da Sequência Didática, com registros em diário de campo; e (3) coleta de discursos e produções escritas dos estudantes, obtidos ao longo das atividades propostas.

A pesquisa se baseia na ideia de que enquanto os sujeitos atuam na realidade, eles a transformam e são por ela transformados. Dessa forma, a análise da pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, buscando identificar indícios de pensamento crítico e fomentando reflexões sobre a desigualdade de gênero no futebol feminino. Ressaltamos que a análise ocorreu pela perspectiva das interações, das falas e dos registros dos alunos, à luz dos pressupostos da Educação Matemática Crítica.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é, *a priori*, de natureza exploratória, pois busca proporcionar maior familiaridade com o problema investigado (Gil, 1994). Parte-se de referências na área da Educação Matemática Crítica (EMC) no Brasil, com o intuito não apenas de compreender essa vertente, mas também de analisar seus benefícios e contribuições para o ensino da matemática no Ensino Médio e para a formação cidadã dos estudantes.

Segundo Vergara (2000), as pesquisas podem ser classificadas com base em dois critérios: quanto aos fins e quanto aos meios. No que se refere aos fins, esta investigação



tem caráter descritivo e explicativo, uma vez que pretende expor fatores relacionados à desigualdade de gênero no Brasil, oferecendo uma breve análise sobre o machismo e o patriarcado, com foco na realidade da sociedade brasileira. A proposta é incorporar atividades que abordem questões sociais nas aulas de matemática.

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa-ação participativa. De acordo com O’Leary (2019), esse tipo de pesquisa envolve o engajamento do pesquisador em intervenções que visam libertar grupos marginalizados das forças que perpetuam a pobreza, a opressão, a repressão e/ou a injustiça, utilizando conhecimentos práticos para a produção de saberes. Além disso, a pesquisa-ação participativa busca não apenas gerar conhecimento, mas também promover mudanças concretas como parte de seus objetivos imediatos.

Assim, esta pesquisa adota a abordagem da pesquisa-ação participativa, pois visa, além da construção de conhecimentos matemáticos, estimular a reflexão dos alunos sobre a desigualdade de gênero no Brasil e incentivá-los a atuar na transformação da realidade nacional.

Ressaltamos que a Sequência Didática aqui proposta foi experienciada em uma turma da 1ª série do Ensino Médio, em uma escola da rede privada de ensino, localizada em uma comunidade urbana marcada por vulnerabilidades socioeconômicas no bairro de Santa Cruz, na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro/RJ, no Brasil.

Dessa forma, a Sequência Didática proposta neste artigo tem como público-alvo estudantes do Ensino Médio. Os recursos utilizados no desenvolvimento da Sequência Didática são: datashow ou TV; notebook e listas de atividades impressas.

A Sequência Didática foi organizada em três momentos, a saber: Momento 1: Imersão na problemática; Momento 2: Percepções acerca do futebol feminino; e Momento 3: Análise crítica e reflexiva da desigualdade de gênero no futebol feminino no Brasil. O tempo estimado para cada momento são duas aulas de 50 minutos cada.

MOMENTO 1: IMERSÃO NA PROBLEMÁTICA

Objetivos:

- I. Convidar os estudantes a imergirem na problemática da desigualdade de gênero na nossa sociedade, mais especificamente no futebol brasileiro, a partir do resgate histórico da origem do futebol feminino no Brasil através do documentário *Gerações: a evolução do futebol feminino no Brasil*, com produção da ESPN Brasil;
- II. Desenvolver um diálogo com os estudantes sobre possíveis soluções para a problemática relatada nos vídeos, deixando-os à vontade para a construção de argumentos;
- III. Questionar se os alunos identificam a Matemática em questões sociais.

Desenvolvida pela equipe nacional da ESPN, o referido documentário (Figura 2) dialoga acerca da história do esporte através das experiências de cinco jogadoras profissionais que atuaram em diferentes épocas e contextos sociais, a saber: Roseli, Formiga, Rosana, Andressa Alves e Tarciane, sendo cinco jogadoras, uma de cada geração, dos anos 1980 até 2020. As atletas trazem a perspectiva de cada geração, falam sobre as mudanças na modalidade e a relação entre o futebol feminino e a transformação social.



A justificativa para a escolha do vídeo está relacionada ao conteúdo abordado no documentário, o qual discorre sobre a proibição da prática do futebol para as mulheres no Brasil, o machismo e a homofobia que permeiam a prática do esporte no Brasil e a luta das profissionais da modalidade para conquistar o respeito da sociedade e incentivos.

Figura 2

Gerações: a evolução do futebol feminino no Brasil



Fonte: YouTube⁴.

É comum nas aulas convencionais de Matemática um ensino repetitivo e descontextualizado, o que colabora para a aversão de muitos estudantes pela disciplina (Becker, 2019, citado por Flores & Lima, 2021). É importante relacionar os temas significativos do mundo atual aos conteúdos matemáticos, além de incluir questões vinculadas à realidade e aos interesses dos alunos. Dessa forma, ao iniciar a Sequência Didática com um documentário acerca de uma das maiores problemáticas vigentes em nosso país, tem-se como finalidade imergir o estudante em questões que necessitam reflexão.

MOMENTO 2: PERCEPÇÕES ACERCA DO FUTEBOL FEMININO

Objetivos:

- I. Identificar se os alunos conseguem perceber a desigualdade de gênero presente no futebol e na sociedade de uma forma geral;
- II. Através de uma breve linha do tempo, evidenciar aos alunos a história do futebol feminino no Brasil. Além disso, situar os alunos sobre os obstáculos enfrentados pelas mulheres ao longo dos anos.

⁴ <https://youtu.be/5OhhXudqghM>



A *priori* é criada uma ambiência para que os alunos reflitam sobre o futebol feminino por meio da tabela a seguir (Tabela 1), respondendo a perguntas a respeito da sua percepção sobre o futebol feminino.

Tabela 1
Percepção dos alunos sobre o futebol feminino no Brasil

Perguntas	Sim	Não
Você gosta de futebol?		
Você já foi inibido (a) a jogar futebol?		
Você já assistiu a uma partida de futebol feminino pela televisão?		
Você já assistiu a uma partida de futebol feminino presencialmente?		
Você considera o futebol feminino inferior em questão de técnica ao futebol masculino?		
Pergunta	Jogadores	Jogadoras
Você costuma ver mais jogadores ou jogadoras de futebol nas mídias?		

Fonte: Confeccionado pelas autoras.

As respostas dos educandos serão transformadas em gráficos estatísticos. É interessante que na Lista de Atividades os estudantes analisem matematicamente e de forma crítica e reflexiva os dados gerados a partir da resposta da turma. Em seguida, é mostrada aos estudantes uma linha do tempo confeccionada pelas autoras deste trabalho, a qual pode ser visualizada na imagem a seguir (Figura 3):

Figura 3
Breve linha do tempo do futebol feminino no Brasil de 1941 a 2023



Fonte: Confeccionado pelas autoras.

Após uma análise da linha do tempo exposta, é interessante que seja questionado o que mais chamou atenção nos textos. Durante o debate, é importante dialogar acerca das proibições à prática do futebol feminino no Brasil, bem como realizar um resgate histórico da primeira Copa do Mundo de Futebol Feminino oficial, fazendo um comparativo com a data do futebol masculino.

É relevante destacar também as conquistas das mulheres na busca por direitos na modalidade, como, por exemplo, a política esportiva proposta no continente sul-americano em 2016, em que a Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL) instituiu que, a partir de 2019, os clubes que não tivessem um time feminino disputando competições nacionais não poderiam participar de campeonatos sul-americanos de futebol masculino (Barreira et al., 2020).

MOMENTO 3: ANÁLISE MATEMÁTICA CRÍTICA E REFLEXIVA DA DESIGUALDADE DE GÊNERO NO FUTEBOL FEMININO NO BRASIL

Objetivos:

- I. Evidenciar aos alunos alguns dos diversos obstáculos enfrentados pelas mulheres ao longo da história, de forma que eles reflitam sobre a importância das lutas feministas;
- II. Trabalhar conteúdos de Estatística, de forma contextualizada, a partir da análise de gráficos acerca da problemática da desigualdade de gênero no futebol feminino no Brasil;
- III. Contribuir na construção de cidadãos críticos e reflexivos acerca da desigualdade de gênero a partir das aulas de Matemática, instigando os alunos a refletirem acerca das causas dessa problemática no Brasil.

A seguir, é possível visualizar a Lista de atividades que compõem o Momento 3 da Sequência Didática aqui proposta.

Lista de atividades

- 1) Analise os pequenos textos a seguir e depois discorra sobre o que eles têm em comum.

Hipátia é considerada uma importante mulher do Egito antigo que se tornou um símbolo do conhecimento e da ciência (...). É vista como uma das principais matemáticas e astrônomas de seu tempo. (...) Apesar de os ensinamentos de Hipátia não serem considerados religiosos, ainda assim alguns cristãos a consideravam pagã. (...) De acordo com Boyer (2010), em março de 415 um grupo de cristãos radicais assassinou Hipátia. Não apenas no último dia de sua vida, mas também em cada olhar e fala que a subjugou, que duvidou de sua capacidade, que questionou sua presença em lugares majoritariamente masculinos, entre os quais o mais importante, o lugar do conhecimento.



Fonte: Araujo, J. da S., & Pinheiro, J. M. L. (2021). História da Matemática em sala de aula: um olhar histórico para uma das plêiades da matemática. Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, 8(23), 565-578. <https://doi.org/10.30938/bocehm.v8i23.5120>

A aceitação de mulheres na cidadania variou muito de país a país e gerou controvérsias e debates acalorados. Em alguns lugares, as mulheres puderam votar ao final do século XIX. Já no Brasil, por exemplo, o voto feminino só aconteceu a partir de 1932.

Fonte: Marques, T. C. N. (2019). O voto feminino no Brasil. (2. ed.) Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara.

Art. 54. As mulheres não se permitirão a prática de desportos incompatíveis com as condições de sua natureza, devendo, para este efeito, o Conselho Nacional de Desportos baixar as necessárias instruções às entidades desportivas do país.

Fonte: Brasil. Decreto n. 3.199, de 14 de abril de 1941. (1941). Estabelece as bases de organização do desporto em todo o país.

2) É possível visualizar no gráfico a premiação da Copa do Mundo nas últimas edições. Além disso, temos um comparativo com a premiação da Copa do Mundo masculina ao longo dos últimos anos. Analise o gráfico a seguir e responda às perguntas.

Figura 4

Premiação da Copa do Mundo feminina e masculina nas últimas edições



Fonte: FIFA (PODER 360⁵).

- Qual o nome do gráfico na imagem acima referente à premiação total?
- A premiação para a seleção vencedora da Copa do Mundo Feminina de 2023 foi de aproximadamente US\$ 16 milhões. Segundo a FIFA (Federação Internacional de Futebol), serão distribuídos US\$ 110 milhões (R\$ 527 milhões, na cotação de 2023) em premiações

⁵ <https://www.poder360.com.br/esportes/premio-da-copa-do-mundo-feminina-de-2023-e-o-maior-da-historia/>

para as equipes participantes da competição. Em qual edição a premiação total foi menor no futebol feminino? E maior?

c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

3) A partir do “Diagnóstico Futebol Feminino 2023”, organizado pelo Ministério do Esporte e publicado em julho de 2023, foi possível analisar os dados do futebol feminino brasileiro referente aos anos de 2019 a 2022. Algumas ações de atuação diretas foram desenvolvidas em prol do futebol em nosso país, como, por exemplo, os programas que são financiados através das secretarias ou diretorias ligadas ao Ministério do Esporte. Observe a imagem (Figura 5) e o gráfico (Figura 6) a seguir e responda às perguntas:

Figura 5

Ações de atuação direta de 2019 a 2022



Fonte: Ministério do Esporte (2023a).

Figura 6

Pessoas atendidas nas ações de atuação direta de 2019 a 2022 no futebol brasileiro



Fonte: Ministério do Esporte (2023a).

a) Qual o nome do gráfico na imagem acima referente às pessoas atendidas nas ações de atuação diretas desenvolvidas em prol do futebol em nosso país?

b) Apesar do avanço da modalidade feminina nos últimos anos, ainda há uma diferença considerável em relação ao total de beneficiários e beneficiárias no futebol brasileiro, como pode ser observado no gráfico. Discorra sobre as possíveis causas dessa diferença.

c) Calcule a porcentagem referente ao total de beneficiárias meninas e mulheres, sabendo que foram 17.695 beneficiárias de um total de 94.990 pessoas atendidas.

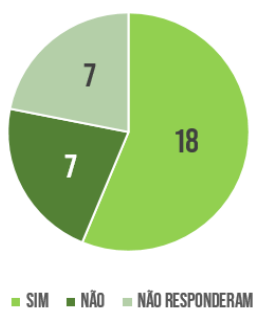


4) Analise os gráficos a seguir acerca das respostas da turma sobre o futebol feminino e responda o que se pede.

Figura 7

Gráfico das respostas dos estudantes acerca das diferenças técnicas entre homens e mulheres no futebol

VOCÊ CONSIDERA O FUTEBOL FEMININO INFERIOR EM QUESTÃO DE TÉCNICA AO FUTEBOL MASCULINO?



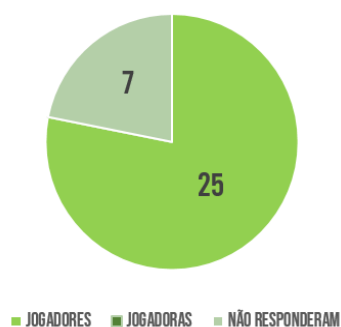
Fonte: Acervo das autoras.

- a) Calcule a porcentagem de pessoas que afirmaram que, em questão técnica, o futebol feminino é inferior ao masculino em relação ao total de estudantes na turma. Justifique os possíveis motivos dessa proporção nas respostas.
- b) Calcule a porcentagem de pessoas que afirmaram que costumam ver mais jogadores a jogadoras de futebol nas mídias em relação ao total de estudantes na turma. Justifique os possíveis motivos dessa proporção nas respostas.

Figura 8

Gráfico das respostas dos estudantes acerca da diferença de visibilidade entre homens e mulheres no futebol

VOCÊ COSTUMA VER MAIS JOGADORES OU JOGADORAS DE FUTEBOL NAS MÍDIAS?



Fonte: Acervo das autoras.

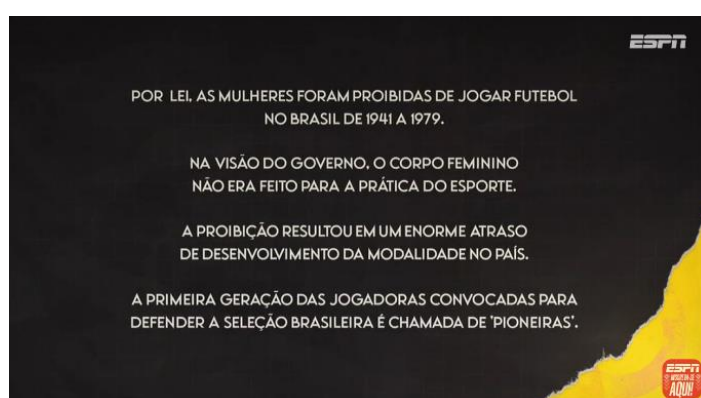
5) Na sua opinião, o que pode ser feito para reduzir a desigualdade de gênero em nossa sociedade?

ANÁLISE DA EXPERIENCIAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Iniciamos a Sequência Didática com a transmissão do documentário sobre o futebol feminino no Brasil. O documentário tem início com um texto (Figura 9) relatando o período em que as mulheres foram proibidas de jogar futebol no Brasil. Nesse início, algo nos chamou atenção: alguns educandos comentaram em voz baixa sobre o desconhecimento acerca dessa informação. É comum as pessoas desconhecerem as leis que proibiram a prática do esporte pelas mulheres em território nacional, uma vez que essa informação não costuma ser discutida pela mídia ou em escolas.

Figura 9

Recorte do documentário Gerações: a evolução do futebol feminino no brasil



Fonte: YouTube⁶.

Os estudantes ficaram impactados ao descobrirem que a primeira Copa do Mundo de Futebol Feminino ocorreu somente em 1991 e a estreia do futebol feminino em Jogos Olímpicos aconteceu em 1996. Alguns educandos dialogaram entre eles, em tom de voz baixo, relatando um comparativo desses acontecimentos com a modalidade masculina do mesmo esporte.

O primeiro momento da Sequência Didática ficou marcado por duas falas. No aparecimento no documentário da ex-jogadora de futebol feminino Miraildes Maciel Mota, mais conhecida como Formiga, pude ouvir dos educandos muitos elogios sobre as suas habilidades e esse foi um ponto positivo, haja vista que evidenciou que eles a conheciam.

No que concerne ao marco de forma negativa, uma fala infeliz entouu pela sala de aula durante a transmissão do documentário. Torna-se necessário explicar o contexto dessa fala. No documentário, algumas atletas relataram que descobriram nas seletivas do futebol feminino, mais conhecidas como “peneiras”, que existiam outras meninas além delas que também gostavam de jogar futebol.

A jogadora de futebol feminino Tarciane Karen dos Santos de Lima, atualmente atleta do Houston Dash, discorreu que preferia jogar entre mulheres, considerando que muitas vezes precisou jogar entre meninos para conseguir praticar o esporte. Nesse instante, um educando disse: “Mas é claro que prefere jogar entre mulheres, ela é sapatão.” Após essa fala, percebi que o educando não havia entendido o que a

⁶ <https://youtu.be/5OhhXudqghM>



jogadora Tarciane quis dizer, ou talvez, se deixou levar pelo preconceito para interpretar a fala da atleta.

Após o término do documentário, entreguei aos estudantes fichas para que respondessem acerca de suas percepções sobre o futebol feminino. Essa fase foi importante, uma vez que a primeira autora deste artigo desenvolveu gráficos estatísticos de acordo com as respostas da turma para incluir na lista de atividade que os educandos iriam desenvolver no nosso próximo encontro acerca das perguntas V e VI. O resultado da pesquisa é possível ser visualizado a seguir através da tabela (Tabela 2).

Tabela 2

Análise das respostas dos educandos acerca da percepção dos alunos sobre o futebol feminino

Perguntas	Sim	Não	Não responderam
Você gosta de futebol?	56,25 %	≅ 21,87 %	≅ 21,87 %
Você já foi inibido (a) a jogar futebol?	12,5 %	≅ 65,62 %	≅ 21,87 %
Você já assistiu a uma partida de futebol feminino pela televisão?	56,25 %	≅ 21,87 %	≅ 21,87 %
Você já assistiu a uma partida de futebol feminino presencialmente?	0 %	≅ 78,12 %	≅ 21,87 %
Você considera o futebol feminino inferior em questão de técnica ao futebol masculino?	56,25 %	≅ 21,87 %	≅ 21,87 %
Pergunta	Jogadores	Jogadoras	Não responderam
Você costuma ver mais jogadores ou jogadoras de futebol nas mídias?	≅ 78,12 %	0 %	≅ 21,87 %

Fonte: Confeccionado pelas autoras.

Ressaltamos que nessa fase da Sequência Didática alguns educandos, mesmo respondendo que nunca assistiram a uma partida de futebol feminino por meio da televisão ou presencialmente, responderam que consideram o futebol feminino inferior tecnicamente ao futebol masculino. Assim, fica o seguinte questionamento: como um educando pode fazer essa análise sem ao menos ter assistido ao jogo do futebol feminino?

Diante desse cenário, cabe ressaltar a importância do feminismo. No contexto contemporâneo, Beauvoir (2016 [1949]), amplamente reconhecida como referência no campo do feminismo, emerge na conscientização das mulheres em relação à opressão patriarcal, com a intenção de eliminar a noção de inferioridade da mulher em relação ao homem. No entanto, apesar do avanço do futebol feminino no Brasil e da conquista de direitos das mulheres, ainda há muito a evoluir na sociedade como um todo.

No Momento 3 da Sequência Didática foi desenvolvida uma análise matemática crítica e reflexiva da desigualdade de gênero no futebol feminino no Brasil por meio de uma lista de atividades. A primeira questão pedia aos educandos que, após a realização da leitura de três pequenos textos, discorressem sobre o que os textos tinham em comum.

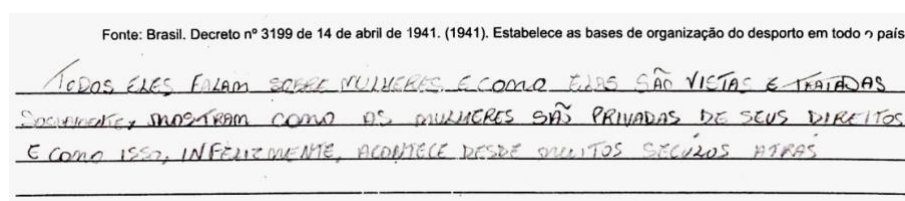
A leitura das educandas, conforme evidenciado nas Figuras 10 e 11, revela uma compreensão crítica sobre a condição histórica das mulheres, reconhecendo padrões de tratamento desigual, privação de direitos e marginalização social ao longo dos séculos. Essa percepção dialoga diretamente com a reflexão proposta por Tiburi (2018), ao

destacar que as injustiças sistematizadas pelo patriarcado operam por meio da objetificação dos corpos, medidos por seu valor de uso — seja para o trabalho, a procriação, o cuidado ou o prazer alheio.

Ao reconhecer essas estruturas de opressão, as estudantes demonstram não apenas uma leitura sensível dos textos trabalhados, mas também uma capacidade de relacionar tais conteúdos com dinâmicas sociais que persistem na contemporaneidade. A análise dos discursos das educandas evidencia, portanto, como a abordagem crítica da Educação Matemática pode favorecer o desvelamento de injustiças naturalizadas, promovendo espaços de reflexão sobre os papéis atribuídos às mulheres e suas implicações sociais.

Figura 10

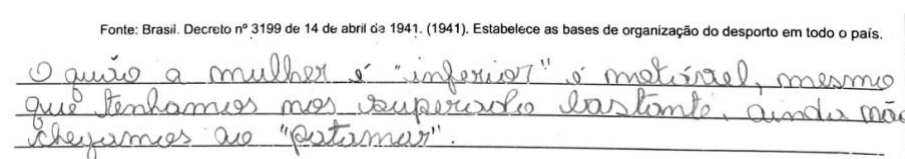
Resposta da educanda I na primeira da Lista de Atividades



Fonte: Acervo das autoras.

Figura 11

Resposta da educanda II na primeira da Lista de Atividades



Fonte: Acervo das autoras.

No contexto vigente, no Brasil e em diversos países no mundo, é comum a diferença salarial entre homens e mulheres exercendo a mesma função (Roth, 2007). Na prática profissional do futebol, essa diferença salarial perpetua no que concerne ao futebol masculino e ao futebol feminino.

Durante uma entrevista ao jornal *O Globo*⁷, na qual se discutia a razão pela qual Marta Vieira da Silva (futebolista brasileira que atua como atacante) recebe menos de 1% do salário de Neymar, a professora de economia do Ibme RJ, Vívian Almeida, mencionou: “O que acontece nessa situação da Marta é o que podemos chamar de ‘Fardo Mulan’, que é quando as mulheres precisam ter ações extraordinárias muito além do que os homens fazem, para assim terem espaço para debater gênero.”

Nesse contexto, na segunda questão foi evidenciado aos estudantes um gráfico de colunas comparativo acerca da premiação da Copa do Mundo feminina e masculina nas edições de 2002 a 2023. Após questionamentos sobre análise gráfica e nomenclatura de gráficos estatísticos, foi perguntado aos estudantes o que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol.

⁷ <https://oglobo.globo.com/celina/por-que-marta-nao-tem-patrocinio-ganha-menos-de-1-do-salario-de-neymar-23746450>



As respostas dos educandos evidenciam indícios de pensamento crítico em relação à sociedade patriarcal contemporânea, especialmente ao reconhecerem que, por décadas, as mulheres foram proibidas de praticar futebol no Brasil (Figuras 12, 13 e 14).

Essa percepção dialoga com Darido (2002), ao apontar que as práticas corporais, como o futebol, são atravessadas por construções históricas de gênero que reforçam desigualdades e exclusões. Segundo a autora, o esporte escolar não é neutro, mas sim um espaço onde se reproduzem discursos hegemônicos que legitimam a superioridade masculina e marginalizam a participação feminina. Ao trazer esse contexto à tona, os estudantes demonstram sensibilidade para compreender como o patriarcado opera na delimitação dos corpos e dos espaços sociais, revelando a potência da Educação Matemática Crítica como ferramenta para problematizar tais estruturas.

Figura 12

Resposta da educanda I na segunda questão da Lista de Atividades

c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

A QUESTÃO DA PERCEPÇÃO, TRATAMENTO E OS PARADIGMAS INCRUSTADOS NA SOCIEDADE PROVENIENTES DO MACHISMO

Fonte: Acervo das autoras.

Figura 13

Resposta da educanda II na segunda questão da Lista de Atividades

c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

A falta de investimento no futebol feminino, a visão que há de que as mulheres não jogam futebol, dentre outros fatores como o machismo estrutural.

Fonte: Acervo das autoras.

Figura 14

Resposta da educanda III na segunda questão da Lista de Atividades

c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

O futebol feminino é menos valorizado, sofre muitos preconceitos e não tem muita apelo e reconhecimento, diferente do futebol masculino.

Fonte: Acervo das autoras.

No entanto, obtivemos também na segunda questão respostas preconceituosas acerca do futebol feminino (Figura 15). O educando considerou que as atletas têm qualidade inferior aos homens, o que acarreta menor investimento nas premiações. Vale destacar que esse mesmo educando relatou na fase anterior da Sequência Didática que nunca assistiu a uma partida de futebol feminino. Concluímos que suas respostas são suposições a partir do que ele ouve em sociedade.

Figura 15

Resposta do educando IV na segunda questão da Lista de Atividades

- c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

a qualidade das atletas

Fonte: Acervo das autoras.

Outra resposta, ainda na segunda questão da Lista de Atividades, também nos chamou atenção (Figura 16). O educando citou que o público é mais atraído pelo futebol masculino em detrimento do futebol feminino, e esse seria um dos motivos para a diferença das premiações na Copa do Mundo de Futebol. É importante destacar que esse fato é decorrente de um histórico de proibições do futebol feminino, mas também da escassez de investimentos por parte dos governos, das empresas privadas e das mídias.

Figura 16

Resposta do educando V na segunda questão da Lista de Atividades

- c) O que você acha que pode ter influenciado a diferença entre a premiação das seleções femininas e masculinas de futebol?

A diferença do público que atrai

Fonte: Acervo das autoras.

Segundo Sabat (2005), o conceito de gênero não se limita à família, à sexualidade ou às relações pessoais. Ele também engloba as instituições sociais e as relações mais amplas presentes em todas as sociedades. Portanto, a última questão da Lista de Atividades buscou investigar o que poderia ser feito para reduzir a desigualdade de gênero na nossa sociedade de acordo com o ponto de vista dos educandos.

Podemos perceber que alguns educandos evidenciaram a educação como uma das possibilidades para essa redução (Figuras 17 e 18). A partir dessa perspectiva, concluímos que atividades como a Sequência Didática proposta neste artigo influenciam positivamente a reflexão crítica dos estudantes acerca da problemática em questão. Além disso, foram citados também pelos educandos a valorização da mulher em nossa



sociedade (Figura 19), a igualdade salarial, o combate à violência contra a mulher e a representação política feminina.

Figura 17

Resposta da educanda I na quinta questão da Lista de Atividades

- 5) Na sua opinião, o que pode ser feito para reduzir a desigualdade de gênero em nossa sociedade?

Em campanhas e investimentos na educação e nos esporte de forma igualitária, além da divulgação e transmissão de mídia.

Fonte: Acervo das autoras.

Figura 18

Resposta da educanda II na quinta questão da Lista de Atividades

- 5) Na sua opinião, o que pode ser feito para reduzir a desigualdade de gênero em nossa sociedade?

Políticas de igualdade salarial, educação, conscientização e combate à violência de gênero, licença parental, igualdade e representação política, etc).

Fonte: Acervo das autoras.

Figura 19

Resposta da educanda III na quinta questão da Lista de Atividades

- 5) Na sua opinião, o que pode ser feito para reduzir a desigualdade de gênero em nossa sociedade?

Reservar o talento das mulheres. Simples, apenas fazer as mesmas coisas que fazem com os homens. Exemplo: jogos femininos em TV aberta e hierarquia nobre. O básico funciona.

Fonte: Acervo das autoras.

Chauí (1985) salienta que existem discursos masculinos originados da ordem patriarcal, os quais moldam as subjetividades femininas de maneira a definir a mulher como uma categoria de Outro: filhas obedientes, boas esposas, mães por obrigação e cúmplices das violências que sofrem. Dessa forma, nas subjetividades femininas não teria espaço, por exemplo, para a prática esportiva do futebol, para cargos de liderança, e ainda, as mulheres são atravessadas pela obrigação de realizar tarefas domésticas e do cuidado com o outro.

Nossa finalidade com as atividades aqui propostas foi justamente evidenciar essas problemáticas vigentes em nossa sociedade, objetivando não só a reflexão dos educandos, mas também a transformação da sociedade, a fim de reduzir e, quem sabe um dia, dar fim à desigualdade de gênero no Brasil.

Corroborando Steflitsch e Kollosche (2025), nos deparamos então com a Educação Matemática Crítica, uma vez que a Sequência Didática abrange não apenas a capacidade de resolver problemas matemáticos, mas também as habilidades para analisar, criticar e aplicar conceitos matemáticos para abordar questões sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Applebaum (2025), a matemática é uma disciplina fundamental na educação, mas os alunos frequentemente a percebem como difícil, abstrata e desconectada das experiências do cotidiano, tendo como consequência o desinteresse.

Dessa forma, buscando novas possibilidades para o Ensino de Matemática, esta pesquisa traz referências interseccionais, como a relação entre o futebol e a desigualdade de gênero, bem como as conquistas e obstáculos das mulheres ao longo dos anos. Por meio do desenvolvimento e da proposta de uma Sequência Didática, é destacada a importância de considerar não apenas a Matemática em si, mas também como ela se entrelaça com outras esferas da vida social, cultural e política.

Os fatos relacionados às barreiras ultrapassadas pelas mulheres ao longo da história evidenciam que a equidade de gênero é uma utopia em nossa sociedade, uma vez que em diversos aspectos o público feminino sofreu e sofre injustiças simplesmente pelo seu gênero, e no futebol não é diferente. A prática do esporte, que durante muitas décadas foi proibida no Brasil, ainda necessita de investimentos e apoio da sociedade. Problemáticas como assédio também são enfrentadas pelas atletas, por torcedoras e profissionais que estão vinculadas ao esporte.

Os educandos trouxeram reflexões que enriqueceram os debates, e, ainda, o conhecimento estatístico foi muito bem compreendido por eles, sendo percebido pela resolução da Lista de Atividades e por comentários em como foi produtiva a aula de forma contextualizada.

Aqui vale lembrar as sábias palavras de Beauvoir (2016 [1949], s.p.): “Que nada nos defina, que nada nos sujeite. Que a liberdade seja a nossa própria substância, já que viver é ser livre.” É de suma importância que nós, como educadores, em nossas práticas pedagógicas, realizemos a desconstrução do machismo ainda muito vigente em nossa sociedade. Em relação aos direitos das mulheres e sua posição na sociedade brasileira, nenhuma conquista foi fácil de ser lograda. Lutas árduas e demoradas foram travadas ao longo da história para que pudéssemos conquistar direitos antes negados e ainda há muitas barreiras a serem ultrapassadas. Acreditamos que a educação é um dos caminhos para alcançar esse objetivo.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORES

Conceitualização: Mariana Soriano e Edméa Santos; Metodologia: Mariana Soriano e Edméa Santos; Validação: Mariana Soriano e Edméa Santos; Análise formal: Mariana Soriano e Edméa Santos; Investigação: Mariana Soriano; Recursos: Mariana Soriano e Edméa Santos; Curadoria dos dados: Mariana Soriano; Redação do rascunho original: Mariana Soriano e Edméa Santos; Redação – revisão e edição: Mariana Soriano e Edméa Santos; Visualização: Mariana Soriano e Edméa Santos; Supervisão: Mariana Soriano e Edméa Santos.; Administração do projeto: Mariana Soriano e Edméa Santos.



AGRADECIMENTOS

Gratidão ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), agência financiadora da primeira autora desse artigo. Agradecemos também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pelo financiamento à segunda autora desse trabalho.

REFERÊNCIAS

- Alves, J. E. D., & Cavenaghi, M. S. (2013). Indicadores de desigualdade de gênero no Brasil. *Mediações - Revista de Ciências Sociais*, 18(1), 83-105. <https://doi.org/10.5433/2176-6665.2013v18n1p83>
- Applebaum, M. (2025). Fostering creative and critical thinking through math games: A case study of Bachet's game. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 13(1), 16-26. <https://doi.org/10.30935/scimath/15825>
- Araujo, J. da S., & Pinheiro, J. M. L. (2021). História da Matemática em sala de aula: um olhar histórico para uma das plêiades da matemática. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, 8(23), 565-578. <https://doi.org/10.30938/bocehm.v8i23.5120>
- Barreira, J., Mazzei, L. C., Castro, F., & Galat-Ti, L. R. (2020). O futebol de mulheres: uma análise das estratégias de desenvolvimento (in) existentes na América do Sul. In M. Z. Martins & I. Wenz (Eds.), *Futebol de mulheres no Brasil: desafios para as políticas públicas* (pp. 29-44). CRV.
- Bartell, T. G. E. (2012). Is This Teaching Mathematics for Social Justice? In A. A. Wager & D. W. Stinson (Eds.), *Teaching Mathematics for Social Justice: Conversations with Mathematics Educators* (pp. 113-125). NCTM, National Council of Mathematics Teachers.
- Beauvoir, S. (2016 [1949]). *O Segundo Sexo: fatos e mitos*. (Volume 1, 3ª Edição). (Tradução Sérgio Milliet). Nova Fronteira.
- Brasil. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). (2018). *Educação é a Base*. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8512_1-bncc-ensino-medio&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192
- Brasil. Ministério da Educação. (1996). *LDB. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394/96*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm
- Brasil. Ministério da Educação. (2024). *Lei n. 14.986, de 25 de setembro de 2024*. Dispõe sobre a inclusão da obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas nos conteúdos curriculares do ensino fundamental e médio. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 25 set. 2024.

- Brasil. Ministério do Esporte. Secretaria Nacional de Futebol e Defesa dos Direitos do Torcedor. (2023a). *Diagnóstico Futebol Feminino Brasil*. <https://www.gov.br/esporte/pt-br/noticias-e-conteudos/esporte/futebol-feminino-ainda-e-predominantemente-amador-no-brasil/11deagostoltimaversoDIAGNSTICO1.pdf>
- Brasil. Ministério do Esporte. Secretaria Nacional de Futebol e Defesa dos Direitos do Torcedor. (2023b). *Estratégia Nacional para o Futebol Feminino*. https://www.gov.br/esporte/pt-br/acoes-e-programas/futebol-feminino/docestrategianacionalfutebeolfemv5_15-08-202313.pdf
- Carneiro, S. (2018). *Sueli Carneiro*. In H. B. Hollanda (Org.), *Explosão Feminista: arte, cultura, política e universidade* (pp. 453-460). Companhia das Letras.
- Castellani, F. L. (1991). *Educação física no Brasil: a história que não se conta*. Papirus.
- Chauí, M. (1985). Participando do debate sobre mulher e violência. In B. Franchetto, M. L. V. C. Cavalcanti & M. L. Heilborn (Eds.), *Perspectivas antropológicas da mulher* (pp. 25-47). Zahar Editores.
- Darido, S. C. (2002). Futebol feminino no Brasil: do seu início à prática pedagógica. *Motriz*, Rio Claro, 8(2), 43-49.
- Fernandes, T., & Santos, E. (2020). Ciberfeminismo e multiletramentos críticos na cibercultura. *Educar em Revista*, 36, e76124. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76124>
- Flores, J. B., & Lima, R. V. M. (2021). Educação em tempos de pandemia: dificuldades e oportunidades para os professores de ciências e matemática da educação básica na rede pública do Rio Grande do Sul. *Revista Insignare Scientia-RIS*, 4(3), 94-109.
- Frei, F., Rosa, J. S., & Biazi, Â. H. (2023). Professores de Matemática estão preparados para o ensino de Estatística e Probabilidade? *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, 13(2), 1-17. <https://doi.org/10.37001/ripem.v13i2.3378>
- Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. *International Statistical Review*, 70(1), 1-25. <https://doi.org/10.2307/1403713>
- Gil, A. C. (1994). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (4ª Edição). Atlas.
- Goellner, S. V. (2021). Mulheres e futebol no Brasil: discontinuidades, resistências e resiliências. *Movimento*, 27, e27001. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.110157>
- Guterman, M. (2009). *O futebol explica o Brasil: Uma história da maior expressão popular do país*. Contexto.
- Gutstein, E. (2012). Reflections on teaching and learning mathematics for social justice in urban schools. In A. A. Wager & D. W. Stinson (Eds.), *Teaching Mathematics for Social Justice: Conversations with Mathematics Educators* (pp. 63-78). NCTM, National Council of Mathematics Teachers.
- Hargreaves, J. (2000). *Heroines of sport: the politics of difference and identity*. Routledge.
- Heilborn, M. L., & Sorj, B. (1999). Estudos de gênero no Brasil. In S. Miceli (Org.), *O que ler na ciência social brasileira (1970-1995)* (pp. 183-221). Sumaré.



- Hoppen, N. H. F., & Dalmaso-Junqueira, B. (2023). Retrato dos estudos feministas, de mulheres e de gênero no Brasil (1971-2019): a consolidação do campo científico, aprendizados e desafios. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da informação*, 28, 1-37. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e92103>
- Magalhães, L. G. (2010). *Histórias do futebol*. Arquivo Público do Estado. http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/assets/publicacao/anexo/historias_do_futebol.pdf. Acesso em: 24 mar.2024.
- Marques, T. C. N. (2019). *O voto feminino no Brasil*. (2ª Edição). Câmara dos Deputados, Edições Câmara.
- O’Leary, Z. (2019). *Como fazer seu projeto de pesquisa: guia prático*. (Tradução de Ricardo A. Rosenbush). Vozes.
- Rio de Janeiro. (2024). *Lei nº 8.330, de 13 de maio de 2024*. Cria campanha de combate à importunação sexual nos estádios de futebol e demais locais onde se realizam atividades desportivas no Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ.
- Roth, L. M. (2007). Women on Wall Street: despite diversity measures, Wall Street remains vulnerable to sex discrimination charges. *Academy of Management Perspectives*, 21(1), 24-35. <https://doi.org/10.5465/amp.2007.24286162>
- Sabat, R. (2005). Imagens de gênero e produção da cultura. In S. B. Funck & N. Widholzer, *Gênero em discursos da mídia* (pp. 93-120). Mulheres.
- Santos, E. A. (2011). Cibercultura e a educação em tempos de mobilidade e redes sociais: conversando com os cotidianos. In H. Fontoura & M. Silva (Orgs.), *Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: desafios à pós-graduação em educação em suas múltiplas dimensões* (pp. 138-160). ANPEd Nacional.
- Santos, E. (2019). *Pesquisa-formação na Cibercultura*. EDUFPI.
- Santos, E. (2024). Prefácio. In M. M. Amaral, *A Ciberpesquisa em Educação: autorias e inspirações teórico-metodológicas do Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura - GPDOC* (pp. 16). Pedro & João Editores.
- Skovsmose, O. (1996). Critical mathematics education: some philosophical remarks. In *Anais do International Congress on Mathematics Education... Selected lectures* (pp. 413-425). S. A. E. M.
- Skovsmose, O. (2016). Critical Mathematics Education: Concerns, Notions, and Future. In P. Ernest, O. Skovsmose, J. P. van Bendegem, M. Bicudo, R. Miarka, L. Kvasz & R. Moeller, *The Philosophy of Mathematics Education*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-40569-8>
- Soriano, M., & Santos, E. (2024). Diálogos acerca do desafio contínuo do combate ao racismo no esporte “do povo”: Educação Matemática Crítica em sala de aula. *Educação Matemática Pesquisa*, 26(1), 390-417. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2024v26i1p390-417>.

- Soriano, M., & Vianna, M. (2023). A matemática presente no futebol brasileiro. *Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisas em Educação Matemática*, 4(2), p. 113-132, 27 jan. 2023.
<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/EMSf/article/view/13134/8746>
- Steflitsch, D., & Kollosche, D. (2025). Students' perceptions of Critical Mathematics Education: an exploration. *Educ Stud Math.* 120, 225-247.
<https://doi.org/10.1007/s10649-025-10423-y>
- Vergara, S. C. (2000). *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. (2ª Edição). Atlas.
- Tiburi, M. (2018). *Feminismo em comum: para todas, todes e todos*. (4ª Edição). Rosa dos Tempos.

*

Received: April 19, 2025

Resubmit for Review: September 1, 2025

Revisions Required: September 30, 2025

Accepted: October 16, 2025

Published online: October 31, 2025

