XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8555

A influência da equidade de gênero no setor da construção civil: uma revisão bibliométrica

The Influence of Gender Equity in the Civil Construction Sector: A Bibliometric Review

Danielle Vitória Baia Rodrigues
Universidade Federal do Pará | Tucuruí | Brasil |
Jhullye Maressa Trindade Gonçalves
Universidade Federal do Pará | Tucuruí | Brasil |
Luana Eduarda da Costa Lira
Universidade Federal do Pará | Tucuruí| Brasil |
Wylliam Bessa Santana
Instituto Federal do Pará | Abaetetuba | Brasil |
Programa de Pós-Graduação em Infraestrutura e Desenvolvimento Energético | UFPA | Tucuruí| Brasil

Resumo

Este estudo analisa a influência da equidade de gênero no setor da construção civil por meio de uma revisão bibliométrica qualitativa, descritiva e exploratória. A pesquisa parte da baixa representatividade feminina no setor e analisa estudos publicados entre 2021 e 2024, selecionados nas bases Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SciELO e Google Scholar, que abordam a inserção e os desafios enfrentados pelas mulheres na engenharia. Os resultados mostram que ainda persistem desigualdades relacionadas à cultura organizacional predominantemente masculina, à baixa presença feminina em cargos de liderança, à segregação ocupacional e à constante necessidade de validação da competência técnica. Esses fatores dificultam a trajetória profissional das mulheres e limitam o potencial de inovação e o desempenho do setor. O estudo reúne evidências da literatura e reforça a importância de políticas inclusivas e mudanças culturais para o avanço da engenharia civil.

Palavras-chave: Equidade de gênero. Construção civil. Infraestrutura. Engenharia. Inclusão profissional.

Abstract

This study analyzes the influence of gender equity in civil construction sector through a qualitative, descriptive, and exploratory bibliometric review. The research addresses the low female representation in the sector and analyzes studies published between 2021 and 2024, selected from Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SciELO, and Google Scholar, which discuss women's participation and the challenges they face in engineering. The results show that inequalities persist, particularly those related to a predominantly male organizational culture, low female representation in leadership positions, occupational segregation, and the constant need to validate technical competence. These factors hinder women's professional trajectories and limit the sector's potential for innovation and performance. The study brings together evidence from literature and reinforces the importance of inclusive policies and cultural changes for the advancement of civil engineering.

Keywords: Vender equity. Civil Construcción. Infrastructure. Engineering. Professional inclusion.

INTRODUÇÃO

O setor da construção civil e das obras de infraestrutura é historicamente marcado pela predominância masculina, sendo estruturado por práticas, valores e dinâmicas organizacionais que contribuíram para a naturalização da baixa participação feminina nesses espaços [1], [2], [3]. Essa configuração associa-se a estereótipos de gênero que vinculam competências técnicas, liderança e atuação em campo ao universo masculino, influenciando a inserção e permanência das mulheres na área [4], [5].

Nesse contexto, a equidade de gênero refere-se à criação de condições justas para que homens e mulheres tenham oportunidades reais de inserção, permanência, reconhecimento e crescimento profissional. No setor, sua ausência se manifesta na segregação ocupacional, na dificuldade de acesso a cargos de liderança, na necessidade constante de validação da competência técnica e na exposição a ambientes hostis [6], [7].

Associado à segregação ocupacional, destaca-se o fenômeno conhecido como teto de vidro, definido como o conjunto de barreiras invisíveis que dificultam ou impedem o acesso das mulheres a cargos de liderança e decisão. Essas barreiras não decorrem da capacidade técnica ou da formação profissional, mas de fatores culturais, organizacionais e institucionais que favorecem a permanência da desigualdade de gênero nas organizações [4], [5]. Na construção civil, tais limitações são potencializadas pelas características tradicionais do setor, marcado por ambientes masculinizados e modelos de gestão excludentes.

Além disso, estudos indicam que a cultura organizacional da construção civil contribui para a manutenção das desigualdades de gênero ao limitar oportunidades, reforçar estereótipos e dificultar práticas inclusivas. Assim, a baixa representatividade feminina resulta de barreiras institucionais, culturais e sociais que estruturam o setor [8], [9].

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão bibliométrica, as principais contribuições acadêmicas sobre a questão de gênero na construção civil, identificando padrões, convergências e lacunas. Espera-se que os resultados ampliem a compreensão das desigualdades de gênero e subsidiem estratégias para promover ambientes mais inclusivos e equitativos na engenharia e na infraestrutura.

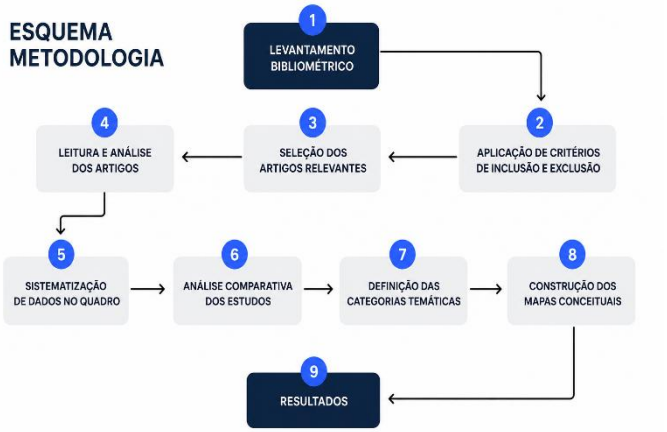
METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliométrica, desenvolvida por meio de uma revisão qualitativa, de caráter descritivo e exploratório. A escolha desse método fundamenta-se no objetivo da pesquisa de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas sobre a participação das mulheres na engenharia, possibilitando uma compreensão integrada dos principais desafios, barreiras e estratégias relacionados à igualdade de gênero e à atuação feminina na área. O procedimento metodológico adotado está sintetizado na Figura 1, que apresenta as etapas desenvolvidas desde o levantamento bibliométrico até a obtenção dos resultados.

Conforme ilustrado na Figura 1, a pesquisa iniciou-se com o levantamento bibliométrico realizado nas bases de dados Scopus, Web of Science, ScienceDirect,

SciELO e Google Scholar. A recuperação dos estudos foi realizada por meio de uma estratégia de busca estruturada, utilizando operadores booleanos (AND e OR) para combinar descritores relacionados à igualdade e diversidade de gênero, à participação feminina na engenharia, aos projetos de infraestrutura e ao setor da construção civil. Para isso, foi empregada a seguinte string de busca: ("gender" AND ("equality" OR "diversity") AND "women in engineering" OR "female") AND ("construction AND (industry" OR "sector").

Figura 1: Esquema metodologia



Fonte: autores.

Foram considerados artigos científicos publicados entre 2021 e 2024, disponíveis na íntegra e publicados em periódicos revisados por pares. Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos que abordassem diretamente a participação das mulheres na engenharia, os desafios relacionados à igualdade de gênero, a inserção e permanência feminina na profissão e estratégias voltadas à promoção da diversidade no ambiente profissional. Foram excluídos artigos duplicados, estudos sem acesso ao texto completo e publicações que não apresentavam relação direta com os objetivos da pesquisa.

A aplicação da estratégia de busca resultou na identificação de 14 artigos potencialmente relevantes. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos, resumos e textos completos para avaliar a pertinência de cada estudo em relação ao objetivo da pesquisa. Ao final desse processo, cinco artigos científicos foram selecionados por apresentarem maior aderência ao tema investigado, contemplando de forma mais consistente os aspectos relacionados à participação das mulheres na engenharia, às barreiras enfrentadas ao longo da carreira e às estratégias voltadas à promoção da equidade de gênero. Os demais estudos foram excluídos por apresentarem enfoques distintos, abordarem outras áreas do conhecimento ou não responderem diretamente aos objetivos estabelecidos neste trabalho.

Na sequência, realizou-se a leitura integral dos cinco artigos selecionados e a sistematização das informações em um quadro síntese contendo autores, objetivos, metodologia e principais resultados. A partir desse material, foi desenvolvida uma análise comparativa dos estudos, permitindo identificar convergências e divergências entre os achados da literatura.

Os resultados desta pesquisa foram obtidos a partir dessa análise comparativa. Em seguida, os achados foram organizados de acordo com sua similaridade, possibilitando a definição de categorias temáticas que sintetizaram os principais aspectos abordados

pelos estudos, como barreiras à inserção e permanência das mulheres na engenharia, desigualdade de gênero, estratégias de enfrentamento, políticas de promoção da diversidade e contribuições da participação feminina para o fortalecimento da engenharia.

Com base nessas categorias, foi elaborado um mapa mental, construído exclusivamente a partir das evidências identificadas nos cinco artigos selecionados. O mapa teve como finalidade organizar e representar visualmente as relações entre os temas recorrentes encontrados na literatura, sintetizando os resultados da revisão bibliométrica e subsidiando a discussão apresentada neste estudo.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Apesar do avanço das discussões sobre equidade de gênero nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), ainda se observa uma lacuna significativa de estudos voltados especificamente ao contexto das obras de infraestrutura, principalmente no que se refere às dinâmicas presentes nos canteiros de obras. Nesse sentido, a análise dos estudos selecionados permitiu estabelecer relações entre os achados da literatura e as particularidades desse ambiente profissional, considerando aspectos como condições operacionais específicas, isolamento geográfico, organização hierárquica e cultura predominante no setor da construção, fatores que podem influenciar a permanência de desigualdades de gênero e dificultar a promoção da equidade na engenharia.

O Quadro 1 apresenta a síntese dos cinco artigos analisados, contemplando os autores, objetivos, metodologias empregadas e principais resultados identificados em cada estudo.

Quadro 1: Referencias de literatura

Nome do Artigo	Autor(es)	Ano	Objetivo	Metodologia	Principais Resultados
A divisão sexual do trabalho e as trajetórias das mulheres na engenharia civil no Brasil	Luisa Pereira Manske; Maria Sara de Lima Dias	2021	Refletir sobre o percurso histórico e as dinâmicas atuais do trabalho das engenheiras civis, com foco na atuação em canteiros de obras	Estudo teórico e histórico com revisão bibliográfica	Evidencia a persistência da divisão sexual do trabalho na engenharia civil, com mulheres mais associadas a funções administrativas e homens às atividades de campo. Relata discriminação, questionamento da capacidade técnica e barreiras invisíveis à ascensão profissional.
A inserção das mulheres nas engenharias	Gisele Virginia Tavares; Ródion Moreira	2022	Identificar os principais desafios encontrados por mulheres na área das engenharias, com foco na desigualdade de	Pesquisa quali-quantitativa com questionário aplicado a 53 engenheiras	Aponta competição desigual com colegas homens, dificuldade de alcançar cargos de chefia e presença de assédio moral e de gênero, fatores que impactam diretamente a atuação

			gênero no mercado de trabalho	registradas no CREA-SP	feminina em ambientes de obras.
Barreiras e enfrentamentos de mulheres em carreiras predominantemente masculinas	Ligia Carolina Oliveira-Silva; Vanessa Aparecida Diniz Parreira	2022	Analisar barreiras e estratégias de enfrentamento de estudantes e profissionais em STEM	Pesquisa qualitativa com grupos focais com 15 mulheres	Identifica o assédio como principal barreira externa e destaca a necessidade constante de comprovação de competência, evidenciando a hostilidade de ambientes de trabalho masculinizados, incluindo infraestrutura e engenharia.
Gender inequality and challenges of women in the construction industry: an evidenced-based analysis from China	Xiangming Wang; Meng Du; Hong Xian Li; Abid Hasan; Alireza A. F. Fini	2024	Analisar a participação e progressão de carreira das mulheres na indústria da construção na China	Estudo de caso + revisão de literatura + análise estatística descritiva (2010–2022)	Demonstra forte desigualdade de gênero no setor da construção, com baixa presença feminina em cargos de liderança e barreiras estruturais e institucionais que dificultam a progressão profissional em um setor intensivo em obras de infraestrutura.
Women career in construction industry after industrial revolution 4.0 norm	Masrail Al Salaheen *et al*.	2023	Investigar barreiras enfrentadas por mulheres na construção e o papel da Indústria 4.0	Metodologia mista: questionários + entrevistas + análise estatística (SPSS)	Mostra que o ambiente de trabalho hostil, o preconceito de gênero e a percepção de limitações físicas atribuídas às mulheres afetam sua inserção e permanência na construção civil. Também sugere que tecnologias digitais podem reduzir barreiras nos canteiros de obras.

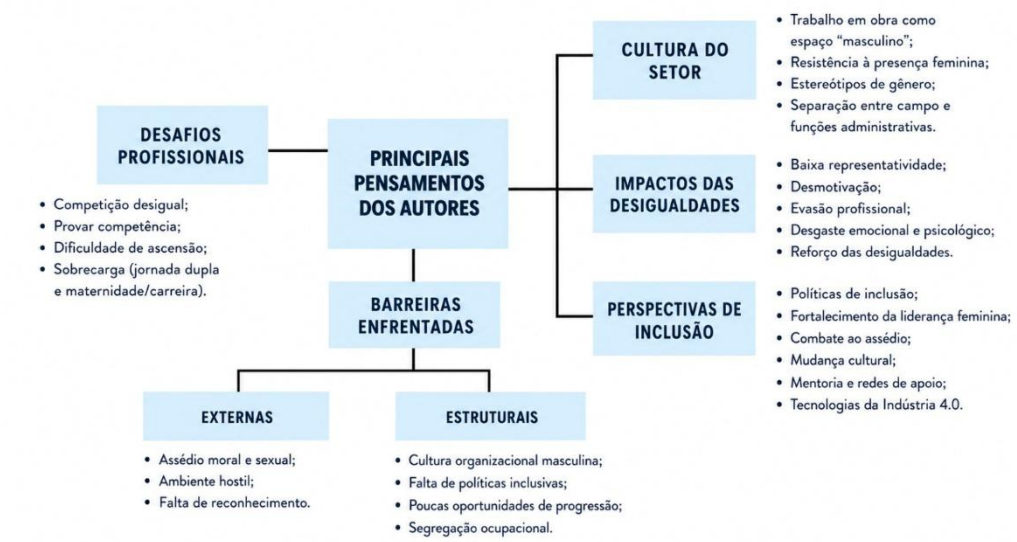
Fonte: autores.

A análise comparativa dos estudos evidenciou a recorrência de fatores associados à participação feminina na engenharia, com impactos observáveis no contexto das obras de infraestrutura. Entre os principais aspectos identificados destacam-se as barreiras de inserção e permanência profissional, a desigualdade de oportunidades, a segregação ocupacional, os desafios relacionados à cultura organizacional predominantemente masculina e as dificuldades de acesso das mulheres a posições de liderança e tomada de decisão. Esses elementos tornam-se ainda mais relevantes em ambientes de obra, nos quais características como a dinâmica dos canteiros, a divisão tradicional de funções e as condições de trabalho podem intensificar os obstáculos enfrentados pelas profissionais.

Os resultados encontrados foram organizados em categorias temáticas, definidas conforme a recorrência e similaridade dos aspectos abordados nos artigos, abrangendo: (i) desigualdade de gênero; (ii) desafios profissionais; (iii) barreiras externas e estruturais enfrentadas pelas mulheres; (iv) cultura do setor; (v) impactos das desigualdades; e (vi) caminhos apontados para a promoção da inclusão e diversidade.

A Figura 2 representa, portanto, uma síntese analítica dos principais pensamentos dos autores, permitindo visualizar as relações entre fatores sociais, culturais e organizacionais que influenciam a trajetória das mulheres na engenharia. No contexto das obras de infraestrutura, esses elementos assumem relevância devido às características específicas do setor, marcado historicamente pela predominância masculina, por estruturas hierárquicas rígidas e por desafios relacionados às condições de trabalho nos canteiros de obras.

Figura 2: Modelo mental



Fonte: autores.

DESAFIOS PROFISSIONAIS

Os estudos reunidos no Quadro 1 evidenciam que mulheres inseridas em obras enfrentam desafios que vão além das exigências técnicas, relacionando-se à necessidade constante de legitimar sua presença nesses espaços. Conforme sintetizado na Figura 1, destacam-se a competição desigual [6, p. 6], [8, p. 16], a necessidade de provar competência [7, p. 5, 7], [8, p. 15], a dificuldade de ascensão profissional, conceituada como "teto de vidro" por Lima apud Manske e Dias [10, p. 65] e discutida por Wang et al. [8, p. 16], além da sobrecarga decorrente da jornada dupla e do conflito entre maternidade e carreira [6, p. 4], [9, p. 7].

Nesse sentido, Tavares e Moreira [6] apontam que mulheres na engenharia enfrentam competição desigual com colegas homens e maiores dificuldades para alcançar cargos de chefia. Segundo os autores, essas desigualdades tornam-se mais visíveis em setores como construção e infraestrutura, onde a presença feminina ainda é reduzida. O estudo também mostra que a ascensão profissional feminina tende a ser mais lenta,

não por falta de qualificação, mas pela permanência de mecanismos simbólicos e institucionais que limitam o reconhecimento da autoridade técnica das mulheres, como a competição desigual, o difícil acesso à chefia, o assédio moral e de gênero e a desvalorização profissional.

Além disso, Oliveira-Silva e Parreira [7] destacam que, em áreas predominantemente masculinas, as mulheres relatam a necessidade de "provar" continuamente sua capacidade técnica e legitimidade profissional. Essa exigência gera desgaste emocional, sobrecarga psicológica e sensação de vigilância constante. Em articulação com esse cenário, Bonesso e Bressan [11] afirmam que a permanência feminina na engenharia não depende apenas de mérito individual, mas também de condições institucionais de apoio, como mentoria, redes de suporte e ambientes organizacionais inclusivos, como demonstra o Programa Mulheres e Meninas nas Engenharias (PMME) da Universidade Federal do Pará – Campus Tucuruí, voltado ao enfrentamento das desigualdades de gênero e ao fortalecimento da permanência feminina nos cursos de engenharia [12]. Assim, os desafios enfrentados pelas mulheres em obras devem ser compreendidos como expressão de desigualdades mais amplas no setor.

BARREIRAS EXTERNAS

Entre as barreiras externas, destacam-se o assédio moral e sexual, o ambiente de trabalho hostil e a falta de reconhecimento profissional. Oliveira-Silva e Parreira [7] apontam o assédio como uma das principais barreiras enfrentadas por mulheres em carreiras masculinizadas, incluindo áreas da engenharia e infraestrutura. Segundo as autoras, além das situações explícitas de violência e constrangimento, o ambiente hostil também se manifesta por meio de microagressões, desqualificações cotidianas e questionamentos sobre a competência técnica das profissionais.

Esse cenário é reforçado por Tavares e Moreira [6], que identificam o assédio moral e de gênero como fatores que impactam a construção da identidade profissional das engenheiras, dificultando sua inserção e permanência nesses espaços. Além disso, Ogbuanya e Ogbuefi [13] destacam que comentários sexistas, práticas de subordinação e mecanismos de deslegitimação afetam a saúde mental das mulheres na engenharia, comprometendo autoestima, motivação e desempenho profissional. Embora o estudo não trate exclusivamente de obras de infraestrutura, suas conclusões são aplicáveis a esse contexto, devido à forte masculinização e hierarquização desses ambientes.

BARREIRAS ESTRUTURAIS

As barreiras estruturais dizem respeito à cultura organizacional masculina, à falta de políticas inclusivas e às poucas oportunidades de progressão profissional. Wang et al. [8] demonstram que a sub-representação feminina na construção civil é sustentada por fatores institucionais, como estereótipos de gênero, ausência de mecanismos efetivos de equidade e limitação do acesso das mulheres a funções estratégicas e decisórias.

De forma semelhante, Manske e Dias [10] mostram que a segregação ocupacional entre funções de campo e escritório reproduz uma lógica estrutural que posiciona os homens no centro das atividades valorizadas do setor e desloca as mulheres para áreas

periféricas ou complementares. Bonesso e Bressan [11] reforçam que a permanência das mulheres em carreiras de engenharia depende de ambientes organizacionais inclusivos e de oportunidades reais de desenvolvimento. Assim, a ausência dessas condições dificulta a entrada feminina no setor, limita sua permanência e ascensão e reproduz a desigualdade ao longo do tempo.

CULTURA DO SETOR

A cultura do setor constitui um dos eixos mais recorrentes nos estudos analisados, sendo apontada como elemento central para a manutenção das desigualdades de gênero em ambientes de obras de infraestrutura. Conforme apresentado na Figura 1, essa cultura é marcada pela percepção do trabalho em obra como um espaço "masculino", pela resistência à presença feminina e pela persistência de estereótipos de gênero.

Nesse sentido, Manske e Dias [10] evidenciam que a separação entre homens no campo e mulheres em funções administrativas reforça a ideia de que o canteiro de obras é um território masculino. Essa percepção não apenas limita a circulação das mulheres nesses espaços, mas também enfraquece o reconhecimento de sua autoridade técnica. Em diálogo com esse achado, Al Salaheen et al. [9] observam que a construção civil ainda é influenciada por concepções históricas relacionadas a supostas limitações físicas femininas, o que afeta a distribuição de tarefas, a confiança atribuída às profissionais e as oportunidades de permanência no setor.

Além disso, Wang et al. [8] mostram que a cultura organizacional excludente permanece como uma das principais barreiras à participação feminina na construção, mesmo em contextos de modernização produtiva. Assim, a cultura do setor atua como mecanismo de reprodução das desigualdades, ao naturalizar a baixa presença feminina, legitimar práticas discriminatórias e dificultar mudanças institucionais mais profundas.

IMPACTOS DAS DESIGUALDADES

Os impactos das desigualdades de gênero em obras de infraestrutura são amplos e se manifestam em dimensões objetivas e subjetivas. A literatura aponta como principais consequências a baixa representatividade feminina, a desmotivação, a evasão profissional e o reforço cíclico das desigualdades no setor.

A baixa representatividade feminina é um dos efeitos mais visíveis desse processo. Conforme Wang et al. [8], a sub-representação de mulheres em cargos técnicos e de liderança não é apenas um dado estatístico, mas resultado de barreiras institucionais que limitam o acesso, a permanência e a progressão profissional. Em contextos com presença feminina reduzida, as mulheres tendem a enfrentar maior isolamento, menor apoio institucional e maior exposição a mecanismos de deslegitimação, ampliando os custos subjetivos de permanência.

Nessa perspectiva, Oliveira-Silva e Parreira [7] e Ogbuanya e Ogbuefi [13] destacam que a exigência constante de validação da competência técnica, somada a episódios de assédio e sexismo, gera sobrecarga emocional, desgaste psicológico, redução da autoestima e comprometimento da motivação profissional. Assim, tais fatores podem contribuir para a evasão ou afastamento das mulheres de áreas ligadas à engenharia

e à infraestrutura. Desse modo, a desigualdade de gênero impacta não apenas a entrada no setor, mas também a permanência saudável e sustentável das profissionais, retroalimentando a baixa representatividade observada.

PERSPECTIVAS DE INCLUSÃO

Embora os estudos analisados evidenciem a persistência de desigualdades, a literatura também aponta caminhos concretos de enfrentamento. Conforme apresentado na Figura 1, os principais meios indicados incluem políticas de inclusão, fortalecimento da liderança feminina, combate ao assédio e promoção de mudança cultural no setor.

No plano organizacional, Bonesso e Bressan [11] ressaltam que a permanência feminina em áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) e engenharia depende de redes de apoio, mentoria, ambientes inclusivos e oportunidades de desenvolvimento profissional. Esse achado indica que as políticas institucionais de equidade de gênero devem ir além do ingresso, contemplando também a permanência, o reconhecimento e a progressão das mulheres.

Além disso, Costello [14] argumenta que a ampliação da participação feminina na engenharia pode beneficiar o setor, promovendo inovação, melhor resolução de problemas e melhoria do desempenho organizacional. No contexto das obras de infraestrutura, isso sugere que equipes mais diversas tendem a produzir soluções mais inclusivas, eficientes e socialmente responsáveis. Em complemento, Nakad et al. [15] associam a maior participação feminina à ampliação de perspectivas ligadas à sustentabilidade, especialmente em sua dimensão social, reforçando a importância da diversidade para decisões mais integradas em projetos de infraestrutura.

Por fim, Al Salaheen et al. [9] destacam que tecnologias da Indústria 4.0, como BIM, realidade aumentada e realidade virtual, podem mitigar algumas barreiras à presença feminina em canteiros, ao ampliar a coordenação digital, a atuação remota e reduzir a centralidade do trabalho físico. Contudo, os estudos convergem ao afirmar que a superação das desigualdades depende, sobretudo, de uma transformação cultural e organizacional ampla, capaz de romper práticas discriminatórias naturalizadas no setor.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão bibliográfica qualitativa, descritiva e exploratória, a influência da equidade de gênero no setor da construção civil, com ênfase na inserção, permanência e progressão profissional das mulheres na engenharia. A partir da análise dos estudos selecionados, buscou-se compreender os principais desafios enfrentados pelas profissionais, bem como identificar barreiras, impactos e perspectivas de inclusão apontadas pela literatura.

Os resultados evidenciaram que, embora a participação feminina na engenharia tenha avançado ao longo dos anos, ainda persistem desigualdades significativas no setor da construção civil. Entre os principais fatores identificados, destacam-se a cultura organizacional predominantemente masculina, a segregação ocupacional, a baixa representatividade feminina em cargos de liderança, a ocorrência de assédio moral e

de gênero e a constante necessidade de validação da competência técnica das mulheres. Esses aspectos dificultam não apenas o ingresso das profissionais no setor, mas também sua permanência, reconhecimento e ascensão na carreira.

Dessa forma, o estudo contribui ao reunir e sistematizar evidências da literatura sobre a equidade de gênero na construção civil, demonstrando que as desigualdades enfrentadas pelas mulheres não estão relacionadas à ausência de qualificação, mas a fatores estruturais, culturais e institucionais ainda presentes no ambiente profissional. Assim, reforça-se a importância de políticas inclusivas, ações de combate ao assédio, valorização da liderança feminina e mudanças na cultura organizacional como caminhos para tornar o setor mais justo, diverso e sustentável.

Como limitações da pesquisa, destaca-se o número reduzido de artigos analisados e o caráter exclusivamente bibliográfico do estudo, sem a realização de coleta de dados com profissionais atuantes na área. Para pesquisas futuras, recomenda-se o desenvolvimento de estudos empíricos com mulheres que trabalham na construção civil, a fim de aprofundar a compreensão sobre suas experiências e avaliar a efetividade de estratégias voltadas à promoção da equidade de gênero no setor.

Declaração de uso de IA

Durante a preparação deste artigo, a primeira, segunda e terceira autoras utilizaram o ChatGPT para a revisão e geração de imagens do texto. Após a utilização da ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] BLOCK, Katharina; CROFT, Alyssa; DE SOUZA, Lucy; SCHMADER, Toni. **Do people care if men don't care about caring? The asymmetry in support for changing gender roles**. Journal of Experimental Social Psychology, v. 83, p. 112-131, jul. 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jesp.2019.03.013.

[2] BIAN, Lin; LESLIE, Sarah-Jane; MURPHY, Mary C.; CIMPIAN, Andrei. **Messages about brilliance undermine women's interest in educational and professional opportunities**. Journal of Experimental Social Psychology, v. 76, p. 404-420, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.11.006.

[3] SCHMADER, Toni. **Gender inclusion and fit in STEM**. Annual Review of Psychology, v. 74, p. 219-243, 2023. DOI: https://doi.org/10.1146/annurev-psych-032720-043052.

[4] SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Tradução de Raul Fiker. Bauru: EDUSC, 2001.

[5] LOMBARDI, Maria Rosa. **Perseverança e resistência: a engenharia como profissão feminina**. 2004. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

[6] TAVARES, Gisele Virginia; MOREIRA, Ródion. **A inserção das mulheres nas engenharias**. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, e37111334747, 2022. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.34747.

[7] OLIVEIRA-SILVA, Ligia Carolina; PARREIRA, Vanessa Aparecida Diniz. **Barreiras e enfrentamentos de mulheres em carreiras predominantemente masculinas**. Revista

Estudos Feministas, Florianópolis, v. 30, n. 1, e74161, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-9584-2022v30n174161.

[8] WANG, Xiangming; DU, Meng; LI, Hong Xian; HASAN, Abid; AHMADIAN FARD FINI, Alireza. **Gender inequality and challenges of women in the construction industry: an evidenced-based analysis from China**. Engineering, Construction and Architectural Management, v. 32, n. 13, p. 213-233, 2025. DOI: https://doi.org/10.1108/ECAM-03-2024-0389.

[9] AL SALAHEEN, Masrail; ALALOUL, Wesam Salah; MUSARAT, Muhammad Ali; JOHARI, Muhammad Adwa Bin; ALZUBI, Khalid M.; ALAWAG, Aawag Mohsen. **Women career in construction industry after industrial revolution 4.0 norm**. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, v. 10, n. 2, 100277, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100277.

[10] MANSKE, Luisa Pereira; DIAS, Maria Sara de Lima. **A divisão sexual do trabalho e as trajetórias das mulheres na engenharia civil no Brasil**. Entropia, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 60-75, jul./dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.52765/entropia.v5i10.343.

[11] BONESSO, Sara; BRESSAN, Federica. **Women in STEM careers through the lens of career construction theory: a study on females' experiences in persisting in the engineering field**. Journal of Vocational Behavior, v. 164, 104204, 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jvb.2025.104204.

[12] SANTOS, Viviane Almeida dos; MOTA, Ildenê Freitas da Silva; ALMEIDA, Edileuza de Sarges; MOURA, Ana Roberta Pinheiro; ARAÚJO, Mariana Farias. **O Programa Mulheres e Meninas nas Engenharias: entre resistências, desconstruções e transgressões**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., 2025, [s. l.]. Anais [...]. [S. l.]: Realize Editora, 2025.

[13] OGBUANYA, Chisom E.; OGBUEFI, Uche. **The role of sexist comments on the mental health of women in engineering: a narrative review**. Acta Psychologica, v. 260, 105553, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105553.

[14] COSTELLO, Orlagh. **What are the benefits of more women in engineering?** IFAC-PapersOnLine, v. 58, n. 3, p. 8-13, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.116.

[15] NAKAD, Mantoura; CHARIF, Husni; GARDELLE, Linda; ABBOUD, Rami J. **Empowering sustainability: can women engineers play a key role in achieving a sustainable future?** Sustainable Futures, v. 10, 100977, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100977.