

ÁREA TEMÁTICA: ESTUDOS ORGANIZACIONAIS

**AMEAÇA ESTEREOTÍPICA DE GÊNERO NA CIÊNCIA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

36º ENANGRAD

Resumo

Este artigo analisa a produção científica recente sobre os efeitos da ameaça de estereótipo de gênero na participação, desempenho e identidade de mulheres e grupos dissidentes no campo da ciência. O estudo insere-se no contexto das desigualdades estruturais que limitam a presença feminina em áreas científicas e tecnológicas e busca compreender como esse fenômeno atua na construção de legitimidade e pertencimento. O objetivo central foi mapear padrões, lacunas e contribuições críticas, ampliando o debate sobre equidade de gênero na ciência. A pesquisa adotou metodologia qualitativa, com revisão sistemática da literatura realizada na base Scopus segundo o protocolo PRISMA, resultando em 35 artigos analisados por meio de técnica de análise temática. Os achados foram organizados em cinco eixos: impacto da ameaça no desempenho acadêmico; efeitos sobre pertencimento e identidade científica; ausências interseccionais e silêncios epistêmicos; reprodução e ruptura de normas institucionais; e estratégias de resistência de mulheres e dissidências. Os resultados evidenciam que a ameaça de estereótipo não se limita ao desempenho imediato, mas influencia trajetórias acadêmicas, produzindo exclusões simbólicas e afetivas que comprometem a permanência na ciência. Conclui-se que enfrentar tais dinâmicas exige políticas institucionais inclusivas, práticas pedagógicas transformadoras e abordagens críticas que superem modelos psicologizantes. As contribuições do estudo são teóricas, ao articular gênero, ciência e ameaça estereotípica sob perspectiva interseccional; metodológicas, ao propor um modelo replicável de revisão sistemática interpretativa; e práticas e sociais, ao oferecer subsídios para políticas públicas e acadêmicas alinhadas à Agenda 2030.

Palavras-chave: ameaça estereotípica; gênero; ciência; exclusão epistêmica; pertencimento.

36º ENANGRAD

1 Introdução

A presença de mulheres e grupos dissidentes nos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) permanece marcada por desigualdades estruturais, simbólicas e epistêmicas (Harding, 1991; Zanello, 2018). Diversos estudos indicam que, mesmo diante de avanços normativos em direção à equidade de gênero, persistem obstáculos sutis, como a desvalorização de competências femininas, o isolamento em ambientes predominantemente masculinos e a constante necessidade de provar legitimidade (Hill et al., 2010; Ceci & Williams, 2011; Bento, 2022).

Um dos mecanismos psicológicos mais discutidos para compreender essas dinâmicas é a ameaça de estereótipo, conceito que descreve a pressão sentida por indivíduos pertencentes a grupos estigmatizados diante da possibilidade de confirmar estereótipos negativos associados à sua identidade (Steele & Aronson, 1995). Em contextos acadêmicos e científicos, essa ameaça pode comprometer o desempenho, a autoeficácia e o pertencimento de mulheres e minorias sub-representadas, sobretudo em ambientes marcados por normas de excelência e competitividade (Spencer, Steele & Quinn, 1999; Schmader, Johns & Forbes, 2008). Nas últimas décadas, a literatura sobre ameaça de estereótipo tem se expandido, abordando seus efeitos em múltiplos domínios, incluindo saúde mental, desempenho acadêmico e motivação profissional (Nguyen & Ryan, 2008; Pennington et al., 2016). No entanto, há uma lacuna importante no mapeamento sistemático de como esses estudos se articulam especificamente com o campo da ciência, especialmente sob a lente do gênero (Shapiro & Williams, 2012; Régner et al., 2019).

O conceito de ameaça de estereótipo está consolidado para compreender desigualdades de desempenho e pertencimento em ambientes acadêmicos, porém, sua articulação com a produção científica de mulheres e dissidências ainda é tímida e fragmentada, restrita a estudos experimentais de desenho psicométrico (Pennington et al., 2016; Régner et al., 2019). Persistem lacunas quanto à incorporação da complexidade dos atravessamentos sociais e institucionais, sobretudo em contextos científicos regidos por normas de produtividade, competição e masculinização simbólica (Long & Fox, 1995; Zanello, 2018; Bento, 2022). Percebe-se que políticas de diversidade frequentemente se limitam a diagnósticos quantitativos ou ações pontuais, sem problematizar como os próprios espaços científicos podem reforçar desigualdades estruturais (Ahmed, 2012; Benjamin, 2019). Nesse cenário, compreender a ameaça de estereótipo como fenômeno subjetivo e institucional é relevante para mapear seus impactos e repensar as condições de produção de conhecimento e os critérios da ciência contemporânea (Harding, 2004; Zanello, 2023).

Esta revisão sistemática busca responder: o que a literatura científica indica sobre os impactos da ameaça de estereótipo de gênero na participação, desempenho e identidade de mulheres e grupos dissidentes na ciência? Para isso, analisou-se a produção indexada na Scopus, articulando o tripé gênero–ciência–ameaça de estereótipo, a fim de oferecer uma leitura crítica das abordagens teóricas, metodologias, contextos e lacunas (Creswell, 2010; Kitchenham et al., 2009). O estudo se justifica em cinco dimensões: social, ao

enfrentar desigualdades de gênero que limitam o acesso e a permanência na ciência (Zanello, 2018; Harding, 2004); teórica, ao mapear a literatura com leitura interseccional que ultrapassa modelos psicologizantes e evidencia estruturas institucionais de exclusão (Crenshaw, 1989; Benjamin, 2019; Lugones, 2008); acadêmica, ao oferecer base para pesquisas sobre desigualdades epistêmicas, performance e inclusão (Long & Fox, 1995; Creswell, 2010); gerencial, ao subsidiar estratégias institucionais inclusivas voltadas à avaliação, recrutamento e gestão do conhecimento (Ahmed, 2012; Bento, 2022); e política, ao alinhar-se aos ODS 4 e 5 da Agenda 2030, contribuindo para diagnósticos críticos que orientem ações de equidade na ciência (ONU, 2015).

2 Procedimentos Metodológicos

Este estudo adotou o método de revisão sistemática da literatura, reconhecido por consolidar e sintetizar o conhecimento com critérios explícitos, reprodutíveis e transparentes (Kitchenham, 2004; Tranfield, Denyer & Smart, 2003), diferindo das revisões narrativas por reduzir vieses e oferecer base sólida ao avanço teórico e empírico (Booth, Sutton & Papaioannou, 2016). Para assegurar rastreabilidade e transparência, aplicou-se o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), que orienta o relato das etapas da revisão (Page et al., 2021), sendo especialmente recomendado quando o objetivo é fornecer panoramas rigorosos e confiáveis sobre lacunas do conhecimento (Moher et al., 2009).

A base de dados selecionada foi a Scopus, por sua cobertura interdisciplinar, alto nível de curadoria editorial e reconhecimento como fonte confiável para revisões em ciências sociais aplicadas (Falagas et al., 2008; Gusenbauer & Haddaway, 2020). A escolha de uma única base de dados visa garantir consistência no padrão de indexação e evitar duplicidades, prática comum em revisões com escopo bem delimitado (Booth et al., 2016).

A estratégia de busca foi formulada com base em operadores booleanos e termos derivados da pergunta de pesquisa: “stereotype” AND “threat” AND “gender” AND “science”, aplicados aos campos de título, resumo e palavras-chave, conforme recomendações metodológicas de precisão e especificidade na construção de strings (Higgins & Green, 2011). A busca foi realizada em maio de 2025, sem delimitação temporal, e resultou em 159 documentos.

Em seguida, foi realizada a triagem dos resultados por tipo de publicação, mantendo-se apenas os artigos científicos revisados por pares, com exclusão de conference papers, capítulos de livro, notas, revisões e livros, resultando em 123 artigos. A fase de triagem de títulos e resumos levou à exclusão de 46 artigos que não abordavam diretamente o escopo temático da revisão. Os 77 artigos restantes foram submetidos à leitura integral, com a exclusão de mais 30 textos, por inadequação teórica, metodológica ou temática. Finalmente, aplicando-se o critério de acesso aberto para garantir transparência e reprodutibilidade dos achados, foram incluídos 35 artigos no portfólio final.

As informações dos estudos selecionados foram organizadas em uma matriz de fichamento com campos de título, resumo, objetivos, conclusões, contribuições, métodos, limitações, implicações práticas e teóricas,

contradições e temas emergentes, permitindo análise qualitativa estruturada e comparativa (Webster & Watson, 2002). Em seguida, os dados foram examinados pela técnica de análise temática indutiva (Braun & Clarke, 2006) e organizados interpretativamente com base em Booth et al. (2016), de modo que os eixos analíticos emergiram de padrões de recorrência, tensões ou lacunas, validados por leitura cruzada entre objetivos, resultados e contribuições dos artigos.

3 Análise e Discussão da Literatura

A análise dos 35 artigos resultou na identificação de quatro eixos analíticos, definidos a partir de contribuições empíricas, teóricas e metodológicas, com base em padrões recorrentes, diferenças estruturais e lacunas de pesquisa, conforme orienta Booth, Sutton e Papaioannou (2016) para revisões qualitativas.

3.1 A Performance Sob Pressão: Mérito, Medo e Medição

Neste eixo, destacam-se os estudos sobre os impactos dos estereótipos de gênero no desempenho de mulheres em tarefas avaliativas, sobretudo nas áreas de ciência, tecnologia e matemática. A literatura mostra que a ativação de estereótipos negativos durante situações de teste pode aumentar a ansiedade, reduzir a autoconfiança e desviar recursos cognitivos, comprometendo resultados (Smith et al., 2007; Sanchis-Segura et al., 2018). Esse efeito é agravado em contextos institucionais que reforçam a lógica do mérito individual (Huguet & Régner, 2009; Henderson et al., 2017). Estudos confirmam a queda de desempenho de meninas em matemática e ciências sob condições de estereótipo ativado, mesmo com preparo equivalente ao dos meninos (Ladewig et al., 2022; Ladewig et al., 2023). Pesquisas em ambientes lúdicos e gamificados apontam que o contexto simbólico pode intensificar ou atenuar estereótipos (Kaye, Pennington & McCann, 2018), e há casos em que a ativação gera maior engajamento quando articulada às expectativas da plataforma (do Nascimento et al., 2024).

Nem todas as análises, entretanto, identificam prejuízos diretos. Sauter (2012) e Bowman e Madsen (2018) não observaram diferenças significativas em determinadas tarefas, indicando que os efeitos dependem de mediadores como ambiente, cultura institucional ou identificação com o domínio (Stattkus et al., 2025). Nesse sentido, variáveis como autocontrole (Bertrams et al., 2022), apoio docente (Lee et al., 2024) e capital cultural (Smith & Evans, 2024) aparecem como fatores relevantes. Estudos experimentais reforçam a natureza situacional da ameaça: Sebastián-Tirado et al. (2023) mostra que o desempenho matemático cai apenas quando os estereótipos estão ativos e internalizados, enquanto Luong e Knobloch-Westerwick (2017) evidenciam que conteúdos midiáticos podem afetar a autopercepção e a escolha de tarefas. Em contrapartida, Azevedo, Micheli e Bolesta (2023) encontraram efeitos nulos ao replicar análises focadas em estereótipos políticos, sugerindo variações contextuais e socioculturais.

A relação entre autoconfiança, desempenho e identidade de gênero também foi explorada em estudos sobre programas científicos, como as Olimpíadas de Física (Ladewig, Keller & Klusmann, 2020). Nessas experiências, o

pertencimento e o valor atribuído à performance mostraram-se mais determinantes que o domínio técnico. Essa constatação indica que a ameaça de estereótipo ultrapassa resultados imediatos e incide sobre a formação da identidade científica, influenciando trajetórias acadêmicas de longo prazo (Freedman et al., 2018; Lauer et al., 2013).

Autor(es)	Campo de estudo	Resultado principal	Moderação observada
Bertrams et al. (2022)	Matemática universitária	Ameaça aumenta preocupação e reduz desempenho em baixa capacidade de autocontrole	Capacidade de autocontrole
Ladewig et al. (2022)	Olimpíada de Física	Mulheres têm desempenho afetado por identificação com o estereótipo	Gênero e identidade
Sauter (2012)	Sistemas de informação	Nenhuma diferença significativa entre gêneros	Campo específico
Kaye et al. (2018)	Jogos digitais	Avatares femininos reforçam estereótipos e afetam performance	Gênero do avatar
do Nascimento et al. (2024)	Ambientes gamificados	Ativação de estereótipos aumentou engajamento e reduziu auto-sabotagem	Interação entre identidade e sistema

Quadro 1 – Efeitos da ameaça por estereótipo no desempenho acadêmico. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os dados do Quadro 1 mostram que os efeitos da ameaça por estereótipo no desempenho acadêmico não são homogêneos, mas variam conforme o contexto, as características individuais e a forma como o ambiente comunica expectativas de sucesso (Ladewig et al., 2022; Bertrams et al., 2022). Percebe-se a necessidade de análises interseccionais que considerem tecnologias educacionais, cultura institucional e internalização de normas (Stella, 2020; Stattkus et al., 2025). A diversidade de resultados expõe os limites das abordagens que tratam o desempenho como métrica isolada, indicando que ele expressa um campo simbólico atravessado por gênero, classe, identidade e discurso institucional (Savinskaya et al., 2022; van Veelen et al., 2019). Assim, estudantes com altas habilidades em STEM relatam insegurança em contextos que reforçam estereótipos de gênero (Gómez-Arízaga et al., 2020), e pesquisas em equipes de engenharia mostram que mulheres são subestimadas em funções técnicas (Schauer et al., 2025). Estudos sobre narrativas científicas reforçam esse padrão, revelando que a ansiedade feminina costuma ser lida como incompetência, enquanto a masculina é interpretada como esforço (Freedman et al., 2018), o que se conecta a evidências de que mídias reforçadoras de estereótipos reduzem a confiança de mulheres em tarefas matemáticas, gerando autossabotagem simbólica (Luong & Knobloch-Westernwick, 2017; Sanchis-Segura et al., 2018).

O desempenho acadêmico se articula a narrativas de pertencimento e expectativas de futuro, indicando que estudantes com forte senso de pertencimento à física expressam perspectivas mais positivas de sucesso, independentemente de resultados imediatos (Ladewig, Keller & Klusmann,

2020). Isso revela que a ameaça por estereótipo compromete não apenas avaliações pontuais, mas a continuidade de trajetórias acadêmicas, reforçando a importância de abordagens longitudinais que incluam permanência, desistência e mobilidade de mulheres nos campos científicos (Lee et al., 2024). Portanto, o desempenho deve ser compreendido como parte de uma trama em que estereótipos, identidades e instituições se entrelaçam, moldando expectativas, reconhecimentos sociais e a própria definição de quem pode ser legitimado como cientista.

3.2 Sentir-se Cientista? Pertencimento, Afeto e Identidade Acadêmica

A literatura demonstra que a ameaça por estereótipo afeta o desempenho técnico e incide na construção da identidade científica de mulheres e pessoas de gênero dissidente (Smith et al., 2007; Ladewig et al., 2023). Essa dimensão simbólica auxilia a compreensão da permanência ou evasão em carreiras científicas em ambientes que associam excelência a ideais masculinos de racionalidade e neutralidade emocional (Stella, 2020; Bowman & Madsen, 2018). O senso de pertencimento à física, por exemplo, aparece vinculado à identificação de gênero e às expectativas de valor futuro, evidenciando que o afeto impacta nas decisões acadêmicas (Ladewig, Köller & Neumann, 2022).

Pesquisas longitudinais apontam que a permanência de mulheres em cursos de STEM depende mais de redes de apoio e validação do que de capacidades acadêmicas isoladas (Lee et al., 2024), resultado que converge com achados de intervenções pedagógicas voltadas a valores e pertencimento em estudantes de biologia (Rollwagen-Bollens, Kibota & Crosby, 2022). Ao mesmo tempo, estar em minoria numérica e simbólica reforça o sentimento de deslocamento, mesmo entre alunas de alto desempenho (van Veelen, Derks & Endedijk, 2019). Essas experiências mostram como a subjetividade opera como filtro entre mérito e reconhecimento, influenciando diretamente a continuidade das trajetórias acadêmicas (Luong & Knobloch-Westerwick, 2017; Freedman et al., 2018).

As consequências emocionais da exclusão simbólica incluem redução da autoeficácia, desinteresse e internalização de inadequação ao campo científico (Ladewig, Keller & Klusmann, 2020; Kaye, Pennington & McCann, 2018; Henderson et al., 2017). Estratégias de resistência e permanência, no entanto, envolvem reconstrução ativa da identidade profissional em espaços de pertencimento negado ou invisibilizado (Savinskaya, Lebedeva & Vilkova, 2022), embora a dissociação da identidade científica seja um mecanismo frequente diante de estereótipos de inferioridade cognitiva (Sanchis-Segura et al., 2018). Alguns contextos institucionais conseguem atenuar esses efeitos, como escolas segregadas por gênero na Nova Zelândia, que fortalecem o pertencimento de meninas de baixa renda ao romper com comparações diretas e reforçar mensagens explícitas de empoderamento (Smith & Evans, 2024). Em cenários similares, a valorização de narrativas femininas no ensino fortalece identidades científicas de alunas antes marginalizadas, confirmando que o pertencimento é construído e politicamente distribuído (Sebastián-Tirado et al., 2023).

Autor(es)	Contexto investigado	Efeito sobre identidade científica	Fator mediador
Lee et al. (2024)	Curso universitário em STEM	Permanência associada ao apoio social contínuo	Redes de apoio e validação relacional
Ladewig et al. (2022, 2023)	Olimpíadas de Física	Identidade fortalecida por pertencimento e expectativa de valor	Senso de pertencimento
van Veelen et al. (2019)	Ambientes de STEM com minoria feminina	Sentimento de deslocamento mesmo com bom desempenho	Representação numérica e simbólica
Smith & Evans (2024)	Escolas segregadas por gênero	Empoderamento de meninas em ciências exatas	Organização institucional e discurso pedagógico
Savinskaya et al. (2022)	Revisão internacional multidisciplinar	Identidade científica construída por estratégias de resistência	Construção ativa da identidade

Quadro 2 – Fatores que influenciam o senso de pertencimento e identidade científica. Elaborado pelas autoras.

Os dados do Quadro 2 mostram que o pertencimento à ciência não resulta apenas da capacidade individual, mas da interação entre sujeitos, instituições e discursos, sendo particularmente limitado quando mulheres não se veem representadas em lideranças acadêmicas ou nos currículos (Freedman et al., 2018; Stella, 2020). A ausência de escuta e de linguagens que contemplem diferentes formas de ser cientista reforça a cisão entre saber e afeto (Bowman & Madsen, 2018; Rollwagen-Bollens et al., 2022), o que evidencia que políticas de promoção do pertencimento devem ir além de cotas ou campanhas genéricas, exigindo intervenções que integrem afetividade, coletividade e representação simbólica na construção de uma identidade científica diversa e sustentável (Gómez-Arízaga et al., 2020; Savinskaya et al., 2022). Nesse sentido, questiona-se quais sujeitos são reconhecidos como legítimos no campo científico, perspectiva que conduz à análise das ausências estruturais e dos silenciamentos em torno de marcadores como raça, território, sexualidade e deficiência, desenvolvida na seção 3.3.

3.3 O que não se vê: Interseccionalidades Ausentes e Silêncios Epistêmicos

Este eixo reúne os artigos que evidenciam ausências e silenciamentos na literatura sobre ameaça por estereótipo em STEM. Embora o número de estudos tenha crescido, a maioria se apoia em modelos binários de gênero e em populações brancas, ocidentais e universitárias, o que restringe o alcance explicativo das conclusões (Savinskaya et al., 2022; Gómez-Arízaga et al., 2020). Essa limitação invisibiliza dinâmicas de exclusão mais profundas, como as vividas por mulheres negras, indígenas, trans e por estudantes de países do Sul Global, gerando lacunas epistêmicas que exigem revisão dos enquadramentos teóricos e políticos (Salerno et al., 2019; Stella, 2020). Poucos estudos incorporam a raça como marcador relevante: mesmo quando investigam desigualdades, como em Erthal et al. (2021), gênero aparece isolado de outros eixos de subalternidade, reforçando a universalização da

categoria “mulher” e neutralizando diferenças estruturais (Azevedo, Micheli & Bolesta, 2023; Crenshaw, 1989; Lugones, 2008).

A exclusão também se estende a pessoas trans, não-binárias e com deficiência, ausentes nos estudos revisados, reforçando o caráter cisnormativo e heteronormativo das análises (Bowman & Madsen, 2018; Stattkus et al., 2025). Mesmo investigações sobre pertencimento ou identidade, como as de Ladewig et al. (2023) e van Veelen et al. (2019), permanecem restritas a marcos normativos que silenciam experiências dissidentes. A dimensão territorial reforça esse padrão: entre os 35 artigos analisados, apenas três apresentaram dados da América Latina, como Gómez-Arízaga et al. (2020) no Chile e do Nascimento et al. (2024) no Brasil, reiterando a concentração epistêmica no Norte Global e o apagamento de contextos coloniais e pós-coloniais, nos quais gênero interage com religião, pobreza e desigualdades históricas (Harding, 2004; Lugones, 2008).

Os instrumentos metodológicos predominantes reforçam essas invisibilidades. Questionários fechados, escalas padronizadas e manipulações laboratoriais, ao abstrair a experiência vivida, tornam imperceptíveis as múltiplas formas de manifestação da ameaça de estereótipo nos corpos das mulheres reais. Como observam Freedman et al. (2018), até mesmo a codificação das emoções femininas nas narrativas científicas expressa estruturas de sentido excludentes, o que limita a apreensão de formas alternativas de saber, sentir e resistir. A ausência de métodos qualitativos, estudos de caso e abordagens participativas restringe o potencial transformador da pesquisa e perpetua silêncios que precisam ser enfrentados de maneira política e crítica.

Dimensão de exclusão	Observações extraídas dos estudos	Referências
Raça e etnia	Nenhum estudo tematiza mulheres negras, indígenas ou racializadas	Salerno et al. (2019); Erthal et al. (2021)
Gênero não-binário e trans	Total ausência de representação ou menção	Bowman & Madsen (2018)
Territorialidade	Predomínio de estudos no Norte Global; poucos estudos latinos	Gómez-Arízaga et al. (2020); do Nascimento et al. (2024)
Interseccionalidade teórica	Apenas um artigo menciona intersecção entre marcadores sociais	Savinskaya et al. (2022)
Metodologias sensíveis	Prevalência de métodos quantitativos que ignoram diversidade vivida	Azevedo et al. (2023); Freedman et al. (2018)

Quadro 3 – Dimensões de invisibilidade e exclusão epistêmica nos estudos analisados.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como mostra o Quadro 3, a ameaça por estereótipo tem sido investigada por meio de modelos homogêneos que universalizam efeitos e ocultam formas específicas de violência simbólica, marcadas pela ausência de sujeitos racializados e dissidentes de gênero, o que reflete as estruturas de poder que definem quem é pesquisado e quais histórias podem ser contadas (Harding,

2004; Benjamin, 2019). Ampliar os referenciais teóricos com abordagens feministas, decoloniais e interseccionais é indispensável para compreender os efeitos plurais da ameaça, indagando qual gênero, em qual território, com qual corpo e memória histórica, pois sem esse esforço a pesquisa continuará a reproduzir silêncios estruturais (Crenshaw, 1989; Lugones, 2008).

3.4 Entre Normas e Rupturas: Como a Ciência Reproduz ou Reage ao Estereótipo

A literatura revisada evidencia que a ciência, além de espaço de produção de conhecimento, atua como dispositivo regulador que reproduz estereótipos de gênero e normas de exclusão simbólica (Ahmed, 2012; Harding, 2004; Freedman et al., 2018; Bowman & Madsen, 2018). O campo científico, frequentemente representado como neutro e meritocrático, produz normas simbólicas que selecionam, premiam e silenciam sujeitos com base em expectativas de normalidade, reforçando a lógica da competência masculina e a exclusão de identidades dissidentes (Harding, 2004; Ahmed, 2012; Freedman et al., 2018; Bowman & Madsen, 2018). Nesse contexto, a ameaça por estereótipo opera como engrenagem institucional que legitima desigualdades, configurando a ciência como tecnologia de disciplina subjetiva.

Os espaços institucionais e as práticas avaliativas reforçam esse processo. Schauer et al. (2025) demonstram que equipes de engenharia atribuem papéis técnicos com base em estereótipos implícitos, enquanto Smith, Sansone e White (2007) mostram que mulheres tendem a se afastar de tarefas estereotipadas por um desinteresse moldado por normas culturais. Em paralelo, Erthal et al. (2021) identificam a persistente sub-representação feminina na Sociedade Brasileira de Neurociência e Comportamento, revelando a dissociação entre discurso e prática em políticas de diversidade. Essa dinâmica confirma que iniciativas superficiais geram inclusões simbólicas sem alterar os mecanismos materiais de exclusão (Benjamin, 2019). Além disso, a análise de Salerno et al. (2019) mostra que homens continuam publicando majoritariamente entre si em áreas com ampla presença feminina, reforçando alianças masculinas não questionadas por comitês, agências e programas acadêmicos, o que naturaliza a exclusão como prática organizacional (Statkus et al., 2025).

Ainda assim, fissuras institucionais indicam possibilidades de ruptura. Rollwagen-Bollens et al. (2022) mostram que estratégias pedagógicas baseadas em valores colaborativos e pertencimento reduzem os efeitos da ameaça, enquanto Ladewig, Köller e Neumann (2022) destacam que estudantes com elevado senso de pertencimento resistem às pressões estereotípicas. Essas evidências sugerem que instituições também podem operar como espaços de cuidado e reconstrução identitária, constituindo arenas de disputa simbólica onde normas são tensionadas e reconfiguradas (Butler, 2004; Zanello, 2023). A ciência, portanto, manifesta simultaneamente mecanismos de regulação e oportunidades de transformação, revelando sua ambiguidade como campo de exclusão e resistência.

Autor(es)	Dinâmica analisada	Resultado observado	Leitura institucional
-----------	--------------------	---------------------	-----------------------

Schauer et al. (2025)	Design de equipes em engenharia	Papéis técnicos atribuídos com base em estereótipos	Reprodução implícita de normas
Smith et al. (2007)	Engajamento em tarefas estereotipadas	Mulheres evitam tarefas associadas a estereótipos	Interiorização de normas institucionais
Rollwagen-Bollens et al. (2022)	Intervenções pedagógicas com base em pertencimento	Aumento de engajamento e autoeficácia	Abertura institucional à ruptura
Erthal et al. (2021)	Composição de sociedade científica	Sub-representação feminina mesmo com mais alunas	Discurso de diversidade sem estrutura
Salerno et al. (2019)	Coautorias em publicações científicas	Homens publicam majoritariamente entre si	Alianças de poder mantidas institucionalmente

Quadro 4 – Ação institucional: reprodução e resistência à ameaça de estereótipo. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como mostra o Quadro 4, a ciência reproduz normas de exclusão de maneira explícita e sutil, pois as estruturas institucionais funcionam como filtros que valorizam modos de ser cientista vinculados à masculinidade hegemônica, ao produtivismo e à objetividade racional (Ahmed, 2012; Harding, 2004). Embora existam ações de ruptura, estas tendem a ser isoladas e absorvidas pela lógica do sistema, o que indica que o enfrentamento da ameaça por estereótipo exige mais do que programas de diversidade, demandando revisão crítica das formas de avaliação, das alianças simbólicas e dos currículos invisíveis. A transformação não depende apenas do aumento do número de mulheres, mas da desconstrução das estruturas que definem legitimidade no campo científico (Zanello, 2023; Benjamin, 2019). Nesse cenário, a ciência atua simultaneamente como reprodutora de desigualdades e como espaço de disputas, fissuras e invenções, preparando o terreno para a análise de estratégias de resistência de mulheres e dissidências.

3.5 Estratégias de Resistência: Reexistências Femininas e Dissidentes na Ciência

Este eixo reúne artigos que analisam práticas de resistência de mulheres e dissidências de gênero nos espaços científicos, entendidas não apenas como respostas reativas à ameaça por estereótipos, mas como formas de reexistência que reinventam modos de saber, pertencer e produzir ciência (Butler, 2004; Crenshaw, 1989; Zanello, 2023). A ameaça funciona como tecnologia de exclusão, mas também mobiliza estratégias coletivas, afetivas e pedagógicas que tensionam a lógica normativa da ciência (Butler, 2004; Crenshaw, 1989). Entre elas estão redes de apoio que fortalecem identidades e pertencimento, como evidenciado por Ladewig, Köller e Neumann (2023) na Olimpíada de Física, e experiências gamificadas que permitem agência simbólica e ressignificação da performance, como mostram do Nascimento et al. (2024).

A resistência aparece também na revisão de práticas avaliativas e curriculares. Freedman et al. (2018) destacam que a incorporação de narrativas femininas em currículos amplia o repertório simbólico sobre quem pode ser cientista, enquanto Lee et al. (2024) demonstram que vínculos afetivos entre estudantes e mentores favorecem a permanência em cursos de STEM. Essas práticas incluem a reinterpretação do fracasso em espaços gamificados como experimentação produtiva (Kaye, Pennington & McCann, 2018) e a presença de identidades queer como fissuras epistemológicas que questionam premissas da engenharia de materiais (Bowman & Madsen, 2018). Narrativas públicas também operam como resistência, como mostra Stella (2020) em sua análise de contra-discursos feministas e decoloniais no Twitter, e Sauter (2012), ao evidenciar que a legitimação da presença feminina nos sistemas de informação está mais ligada à afirmação política do que à performance técnica.

As estratégias se estendem à micropolítica do cotidiano, envolvendo escolhas de referências, composição de bancas e práticas de escuta institucional. Savinskaya et al. (2022) defendem que redefinir excelência exige redistribuição de recursos e revisão crítica das normas acadêmicas. Nesse sentido, Gómez-Arízaga et al. (2020) identificaram impactos positivos de programas de enriquecimento universitário no pertencimento de mulheres na ciência chilena, evidenciando que a resistência se expressa tanto em políticas públicas quanto em pequenos deslocamentos cotidianos. Assim, a reexistência não se limita à reação, mas constitui força criadora que transforma subjetividades e instituições.

Autor(es)	Estratégia identificada	Efeito observado	Tipo de resistência
Ladewig et al. (2023)	Fortalecimento de pertencimento em olimpíadas	Maior persistência de alunas em física	Subjetiva e relacional
Freedman et al. (2018)	Inclusão de narrativas femininas em currículos	Ampliação de repertórios identitários	Pedagógica e simbólica
Bowman & Madsen (2018)	Visibilidade de identidades queer	Questionamento de normas epistêmicas	Epistemológica e política
Stella (2020)	Circulação de contra-narrativas em redes sociais	Produção de engajamento e afirmação pública	Comunicacional e discursiva
Gómez-Arízaga et al. (2020)	Programas de enriquecimento universitário	Aumento da permanência em STEM	Institucional e afetiva

Quadro 5 – Estratégias de resistência à ameaça por estereótipo nos contextos científicos. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como mostra o Quadro 5, a resistência à ameaça por estereótipo manifesta-se em múltiplos planos, do íntimo ao institucional, unificada pelo desejo de permanecer sem silenciar a diferença, isto é, de existir na ciência sem se adequar às normas que historicamente a regularam (Butler, 2004; Zanello, 2023). A reexistência configura-se como sobrevivência e reinvenção coletiva, o que exige deslocar o foco da performance e da produtividade para práticas de cuidado, escuta e imaginação institucional. Nesse horizonte, a

transformação não consiste apenas em integrar mulheres e dissidências ao sistema vigente, mas em redefinir os próprios critérios de ciência, sucesso e saber válido, de modo que a resistência se torne uma metodologia constitutiva e não uma exceção (Savinskaya et al., 2022; Freedman et al., 2018).

4. Considerações Finais

Este artigo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da ameaça por estereótipo de gênero na participação, desempenho e identidade de mulheres e dissidências na ciência, com base em 35 artigos indexados na Scopus. A análise, estruturada em cinco eixos temáticos, mostrou que a ameaça atua de forma multifacetada: no desempenho, compromete resultados sob estereótipos ativados, mediados por pertencimento e suporte institucional (Bertrams et al., 2022; Kaye et al., 2018; do Nascimento et al., 2024); na identidade e pertencimento, fragiliza o sentimento de legitimidade (Lee et al., 2024; Ladewig et al., 2023; Gómez-Arízaga et al., 2020). Também revelou lacunas interseccionais, com silêncios sobre raça, classe, sexualidade, território e deficiência (Salerno et al., 2019; Bowman & Madsen, 2018; Savinskaya et al., 2022), além de evidenciar iniciativas institucionais de resistência, como redes de apoio e contra-narrativas (Stella, 2020; Freedman et al., 2018; Rollwagen-Bollens et al., 2022).

O estudo propõe compreender a ameaça não apenas como variável psicológica, mas como tecnologia de poder que legitima determinados corpos e subjetividades enquanto exclui outros (Harding, 2004; Benjamin, 2019). Suas limitações incluem o uso exclusivo da Scopus, a análise de dados secundários e a predominância de artigos do Norte Global. Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar bases e idiomas, adotar metodologias participativas e aprofundar estudos interseccionais.

As contribuições são múltiplas: teoricamente, ampliam a compreensão da ameaça ao inseri-la nos estudos organizacionais e feministas críticos; metodologicamente, articulam PRISMA e análise temática como modelo replicável (Braun & Clarke, 2006); e, em termos práticos, oferecem subsídios para políticas institucionais de equidade mais robustas. Ao propor cinco eixos analíticos — desempenho, pertencimento, ausências interseccionais, normas institucionais e resistências — o artigo organiza o campo e aponta para a necessidade de descolonizar os critérios de ciência e mérito (Crenshaw, 1989; Lugones, 2008; Santos, 2016). Assim, contribui para debates sobre justiça cognitiva e equidade, alinhados ao ODS 5 da Agenda 2030 (ONU, 2015), posicionando a ameaça por estereótipo como fenômeno organizacional, epistêmico e performativo que estrutura quem pode ser reconhecido como cientista.

Referências

- Achtzehn, S., Treanor, L., & Amess, K. (2023). Do enterprise education competitions have gendered outcomes amongst STEM early-career researchers? *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 41(8), 801–824.
- Ahmed, S. (2012). *On Being Included: Racism and Diversity in Institutional Life*. Duke University Press.

Azevedo, F., Micheli, L., & Bolesta, D. S. (2023). Does Stereotype Threat Contribute to the Political Knowledge Gender Gap? *Journal of Experimental Political Science*, 77(1).

Benjamin, R. (2019). *Race After Technology: Abolitionist Tools for the New Jim Code*. Polity.

Bertrams, A., Lindner, C., Muntoni, F., & Retelsdorf, J. (2022). Self-Control Capacity Moderates the Effect of Stereotype Threat on Female University Students' Worry. *Frontiers in Psychology*, 13.

Bogdan, B. (2023). Vračare: Village wise women and Yugoslavia's early socialist modernisation. *Journal of Aging Studies*, 64.

Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. SAGE.

Bowman, K. J., & Madsen, L. D. (2018). Queer identities in materials science and engineering. *MRS Bulletin*, 43(4), 303–307.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.

Butler, J. (2004). *Undoing Gender*. Routledge.
Ceci, S. J., & Williams, W. M. (2011). Understanding causes of women's underrepresentation in science. *PNAS*, 108(8), 3157–3162.

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.

Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Artmed.

do Nascimento, J. V. L. B., Júnior, J. J. S., Chalco, G. C., & Bittencourt, I. I. (2024). Boosting gender stereotypes in gamified tutoring. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 30(1), 274–285.

Erthal, F. S. et al. (2021). Gender disparity in Brazilian neuroscience. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 54(10).

Freedman, G. et al. (2018). Gender and attribution in science narratives. *Psychology of Women Quarterly*, 42(2), 178–191.

Gómez-Arízaga, M. P. et al. (2020). Gifted Chilean students in STEM. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(12).

Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Academic search systems for systematic reviews. *Scientometrics*, 124, 1387–1415.

Harding, S. (1991). *Whose Science? Whose Knowledge? Thinking from Women's Lives*. Cornell.

Harding, S. (2004). *The Feminist Standpoint Theory Reader*. Routledge.

Hausmann, M. (2014). Arts vs. science and stereotype threat. *Intelligence*, 46(1), 235–245.

Henderson, R. et al. (2017). Gender gap in electricity and magnetism. *Physical Review Physics Education Research*, 13(2).

Hill, C., Corbett, C., & St. Rose, A. (2010). *Why So Few? Women in STEM*. AAUW.

Huguet, P., & Régner, I. (2009). Counter-stereotypic beliefs and math. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 1024–1027.

Kaye, L. K., Pennington, C. R., & McCann, J. J. (2018). Stereotype threat in gaming. *Computers in Human Behavior*, 78, 142–150.

Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele University.

Ladewig, A. et al. (2020–2023). Belonging and gender in physics. *Frontiers in Psychology; Frontiers in Education; European Journal of Psychology of Education*.

Lauer, S. et al. (2013). Gender in science courses. *CBE Life Sciences Education*, 12(1), 30–38.

Lee, H. et al. (2024). Social influences on STEM persistence. *Contemporary Educational Psychology*, 79.

Long, J. S., & Fox, M. F. (1995). Scientific careers. *Annual Review of Sociology*, 21, 45–71.

Lugones, M. (2008). Colonialidad y género. *Tabula Rasa*, (9), 73–101.

Luong, K. T., & Knobloch-Westerwick, S. (2017). Media effects on math performance. *Human Communication Research*, 43(2), 193–213.

Moher, D. et al. (2009). The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.

Nguyen, H. D., & Ryan, A. M. (2008). Stereotype threat and test performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1314–1334.

ONU. (2015). *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*.

Page, M. J. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement. *BMJ*, 372, n71.

Pennington, C. R. et al. (2016). 20 years of stereotype threat. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 465–478.

Régner, I., Huguet, P., & Monteil, J.-M. (2019). Stereotype threat and math anxiety. *Social Psychology of Education*, 22(4), 985–1006.

Rollwagen-Bollens, G. et al. (2022). Interventions and success in biology. *Journal of Microbiology and Biology Education*, 23(3).

Salerno, P. E. et al. (2019). Gender and coauthorship in ecology. *PLoS ONE*, 14(6).

Sanchis-Segura, C. et al. (2018). Stereotypes and spatial tasks. *Frontiers in Psychology*, 9(JUL).

Santos, B. de S. (2016). A difícil democracia. *Boitempo*.

Sauter, V. L. (2012). Gender in MIS. *Communications of the AIS*, 31(1), 86–104.

Savinskaya, O. et al. (2022). Gender strategies in STEM. *Zhurnal Issledovanií Sotsial'noi Politiki*, 20(3), 505–520.

Schauer, A. M. et al. (2025). Stereotypes on engineering teams. *International Journal of STEM Education*, 12(1).

Schmader, T. et al. (2008). Stereotype threat effects. *Psychological Review*, 115(2), 336–356.

Sebastián-Tirado, A. et al. (2023). Gender-science stereotypes in STEM. *Frontiers in Psychology*, 14.

Shapiro, J. R., & Williams, A. M. (2012). Stereotype threats in STEM. *Sex Roles*, 66(3–4), 175–183.

Smith, A., & Evans, T. (2024). Gender-segregated schooling and STEM. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 59(1), 269–287.

Smith, J. L. et al. (2007). Task engagement process. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 99–114.

Spencer, S. J. et al. (1999). Stereotype threat and math. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(1), 4–28.

Statkus, D. et al. (2025). MOOCs and stereotype threat. *Information Systems and E-Business Management*.

Stella, M. (2020). Social media and STEM stereotypes. *PeerJ Computer Science*, 6.

Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and Black students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797–811.

Tranfield, D. et al. (2003). Developing evidence-informed knowledge. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.

van Veelen, R. et al. (2019). Double trouble in STEM careers. *Frontiers in Psychology*, 10(FEB).

Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past for the future. *MIS Quarterly*, 26(2), xiii–xxiii.

Zanello, V. (2018). *Saúde mental, gênero e dispositivos*. Appris.

Zanello, V. (2023). *Subjetividades e gênero: uma análise crítica da norma*. Autêntica.