

**PERMANECER É REVOLUCIONAR:
A JORNADA DAS MULHERES NA TECNOLOGIA**

**TO REMAIN IS TO REVOLUTIONIZE:
THE JOURNEY OF WOMEN IN TECHNOLOGY**

**PERMANECER ES REVOLUCIONAR:
LA TRAYECTORIA DE LAS MUJERES EN LA TECNOLOGÍA**

Ana Cláudia da Silva Chagas¹

Adélia Cristina Peres Torrecillas²

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v12n05_03

Artigo recebido em março de 2026

Artigo aceito em junho de 2026

RESUMO

O ingresso e a permanência das mulheres no setor tecnológico têm sido historicamente marcados por processos de invisibilização, estereótipos de gênero e assimetrias estruturais no mercado de trabalho (Rossiter, 1993; Schiebinger, 1999). Este artigo discute a trajetória feminina na tecnologia a partir de uma reflexão teórico-analítica sobre as barreiras enfrentadas e as transformações recentes, que reposicionam as mulheres como protagonistas em áreas estratégicas, como inovação, segurança da informação, governança e liderança técnica. Com base em revisão bibliográfica e em perspectivas contemporâneas sobre divisão sexual do trabalho, carga mental, interseccionalidade e modelos emergentes de gestão, analisa-se como a maternidade, a sobrecarga de jornadas e a rigidez organizacional impactam a presença feminina em cargos de decisão. Os resultados evidenciam que, apesar dos avanços em representatividade e liderança, persistem desafios relacionados à cultura corporativa, à precarização da autonomia no trabalho e à insuficiência de políticas institucionais de equidade. Argumenta-se que a ampliação da participação feminina não pode ser compreendida apenas como ocupação de espaço, mas também como permanência qualificada e sustentada, ancorada em condições reais de produtividade, reconhecimento e ascensão. Conclui-se que promover a liderança feminina na tecnologia demanda não apenas iniciativas de inclusão, mas também mudanças estruturais que valorizem múltiplas jornadas, flexibilização produtiva e modelos de gestão alinhados à diversidade.

Palavras-chave: Mulheres na tecnologia; Liderança feminina; Equidade de gênero; Mercado de trabalho; Inovação.

¹ Bacharel em Direito pela Universidade Brasil Campus São Paulo. E-mail: aclaudiasilva@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6090054440504081>. Orcid 0009-0002-6557-5553.

² Docente do Curso de Direito da Universidade Brasil Campus São Paulo e Coordenadora de Cursos Superiores de Tecnologia na Faculdade de Tecnologia da Zona Sul. E-mail: torrecillasadelia@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0657175984398022>. Orcid 0000-0002-1394-3089.

ABSTRACT

The entry and retention of women in the technology sector has historically been marked by processes of invisibility, gender stereotypes, and structural asymmetries in the labor market. This article discusses the trajectory of women in technology from a theoretical-analytical perspective on the barriers faced and the recent transformations that reposition women as protagonists in strategic areas such as innovation, information security, governance, and technical leadership. Based on a literature review and contemporary perspectives on the sexual division of labor, mental load, intersectionality, and emerging management models, factors such as motherhood, work overload, and organizational rigidity impact the presence of women in decision-making positions are analyzed. The results show that, despite advances in representation and leadership, challenges related to corporate culture, the precariousness of autonomy at work, and the insufficiency of institutional equity policies persist. It is argued that the expansion of female participation cannot be understood merely as the occupation of space, but as qualified and sustained retention, anchored in real conditions of productivity, recognition, and advancement. It is concluded that promoting female leadership in technology requires not only inclusion initiatives, but also structural changes that value multiple roles, productive flexibility, and management models aligned with diversity.

Keywords: Women in technology; Female leadership; Gender equality; Labor market; Innovation.

RESUMEN

La entrada y retención de mujeres en el sector tecnológico se ha caracterizado históricamente por procesos de invisibilidad, estereotipos de género y asimetrías estructurales en el mercado laboral. Este artículo analiza la trayectoria de las mujeres en tecnología desde una perspectiva teórico-analítica, examinando las barreras que enfrentan y las recientes transformaciones que las reposicionan como protagonistas en áreas estratégicas como la innovación, la seguridad de la información, la gobernanza y el liderazgo técnico. A partir de una revisión bibliográfica y perspectivas contemporáneas sobre la división sexual del trabajo, la carga mental, la interseccionalidad y los modelos de gestión emergentes, se analizan factores como la maternidad, la sobrecarga laboral y la rigidez organizacional que impactan la presencia de mujeres en puestos de toma de decisiones. Los resultados muestran que, a pesar de los avances en representación y liderazgo, persisten desafíos relacionados con la cultura corporativa, la precariedad de la autonomía laboral y la insuficiencia de las políticas institucionales de equidad. Se argumenta que la expansión de la participación femenina no puede entenderse simplemente como la ocupación de un espacio, sino como una retención cualificada y sostenida, basada en condiciones reales de productividad, reconocimiento y desarrollo profesional. Se concluye que promover el liderazgo femenino en tecnología requiere no solo iniciativas de inclusión, sino también cambios estructurales que valoren la multiplicidad de roles, la flexibilidad productiva y modelos de gestión alineados con la diversidad.

Palabras clave: Mujeres en tecnología; Liderazgo femenino; Igualdad de género; Mercado laboral; Innovación.

1 INTRODUÇÃO

A trajetória das mulheres na tecnologia tem sido historicamente marcada por silenciamentos, estereótipos e deslocamentos simbólicos que as afastaram dos espaços de decisão e de complexidade técnica (Schiebinger, 1999). Embora avanços expressivos tenham sido observados nas últimas décadas, a permanência feminina no setor ainda é atravessada por desafios, que ultrapassam a dimensão profissional e alcançam o âmbito pessoal, emocional e social. Muitas mulheres que ingressam na tecnologia relatam experiências iniciais em

ambientes predominantemente masculinos, onde são direcionadas a funções de suporte, organização ou documentação, como se o protagonismo técnico não lhes pertencesse. Essa dinâmica se alinha ao que Hirata e Kergoat (2007) descrevem como divisão sexual do trabalho, por meio da qual mulheres são historicamente posicionadas em funções de menor autonomia e prestígio, lógica que se reproduz também no contexto tecnológico. Trata-se, portanto, de um padrão estrutural de distribuição desigual de credibilidade e autoridade, reproduzido histórica e institucionalmente.

Para além das barreiras formais, existe uma camada vivencial que raramente aparece nas estatísticas: a necessidade de conciliar altas demandas cognitivas com múltiplas jornadas de cuidado, maternidade, organização doméstica e responsabilidades que não são igualmente distribuídas entre homens e mulheres. Para muitas profissionais, a pergunta “você tem filhos?” ainda surge em entrevistas de emprego como indicio de risco operacional, e não como parte legítima da vida humana. Essa assimetria evidencia que a experiência feminina no setor tecnológico não pode ser dissociada das dinâmicas de carga mental e dos efeitos da rigidez organizacional sobre o desempenho e a permanência profissional.

A busca por autonomia, inclusive no uso do tempo, emerge como elemento central para a permanência e a liderança feminina na tecnologia. Relatos de profissionais, que conquistaram flexibilidade, apontam ganhos significativos em produtividade, criatividade e tomada de decisão, especialmente em contextos de trabalho que exigem concentração profunda e atualização constante. Em contrapartida, modelos estritamente presenciais tendem a fragmentar o tempo, aumentar o desgaste físico e mental e comprometer o desempenho técnico, particularmente entre mulheres que acumulam outras jornadas fora do ambiente corporativo. Assim, o debate sobre flexibilidade e produtividade, frequentemente tratado como mera questão operacional, revela-se profundamente enraizado em discussões de gênero.

Estudos internacionais reforçam esse cenário ao apontar que a evasão feminina em carreiras tecnológicas está diretamente relacionada à ausência de políticas de equidade e ambientes pouco acolhedores (Anita Borg Institute, 2022).

Nesse cenário, compreender a relação entre a trajetória feminina e as estruturas que moldam o setor tecnológico torna-se essencial. A participação das mulheres não é apenas uma questão de representatividade numérica: trata-se de transformar culturas organizacionais, desestabilizar padrões históricos de invisibilização e reconhecer competências que sempre estiveram presentes, mas raramente foram legitimadas.

Quando mulheres ascendem a posições de liderança em tecnologia, coordenando equipes, dirigindo áreas estratégicas, liderando projetos de inovação ou empreendendo, evidenciam que a ausência histórica não era fruto de falta de capacidade, mas de ausência de oportunidade e de condições para permanecer.

Diante desse contexto, o estudo busca responder à seguinte pergunta de pesquisa: de que forma as estruturas históricas, organizacionais e sociais influenciam a permanência e a ascensão de mulheres em posições de liderança no setor tecnológico?

Assim, este artigo propõe uma reflexão teórico-analítica, que articula experiências vividas por mulheres da área tecnológica com discussões acadêmicas sobre equidade, carga mental, divisão sexual do trabalho e modelos contemporâneos de gestão.

Busca-se compreender como as dinâmicas históricas de invisibilização se transformam e permanecem no contexto atual, e de que forma a ampliação das condições de autonomia pode potencializar a liderança feminina. Ao integrar dimensões pessoais e estruturais, argumenta-se

que a presença das mulheres na tecnologia não deve ser analisada apenas como ocupação de espaços, mas como permanência qualificada, sustentável e legitimada.

Em edição dedicada às mulheres, este tema revela-se ainda mais significativo, pois evidencia que a liderança feminina na tecnologia não é apenas possível: é necessária para o futuro do setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pela construção histórica da invisibilidade feminina na ciência e na tecnologia.

2.1 A construção histórica da invisibilidade feminina na ciência e na tecnologia

A construção histórica da invisibilidade feminina na ciência e na tecnologia é resultado de um processo sistemático e estrutural de apagamento, e não de simples omissões acidentais. Margaret Rossiter (1993) formulou o conceito de efeito Matilda: a negação ou minimização sistemática das contribuições de mulheres cientistas, cujos trabalhos são frequentemente atribuídos a colegas homens. A autora demonstra que créditos científicos foram reiteradamente direcionados a homens, mesmo quando mulheres desempenharam papéis centrais em avanços relevantes.

Essa dinâmica, segundo a autora, é sustentada por estruturas institucionais que legitimam o conhecimento produzido por homens e rebaixam ou silenciam contribuições femininas. Londa Schiebinger (1999) aprofunda esse entendimento ao mostrar que a ciência moderna foi edificada sobre valores culturais associados ao masculino, de modo que a própria definição de “conhecimento legítimo” foi moldada dentro de paradigmas que excluía perspectivas e práticas femininas desde sua origem.

Evelyn Fox Keller (1985) acrescenta que a cultura científica, ao incorporar um ideal de objetividade marcado por competitividade e neutralidade, produz um currículo oculto que orienta comportamentos e formas de participação, favorecendo homens. Assim, mesmo quando mulheres conseguem acessar o campo científico, enfrentam padrões de avaliação e expectativas de desempenho, que não se aplicam igualmente aos homens, perpetuando desigualdades internas. Esse viés cultural ajuda a explicar por que áreas tecnológicas que inicialmente tiveram forte presença feminina, como a computação, passaram por um processo de masculinização a partir da segunda metade do século XX. Estudos históricos mostram que, durante as décadas de 1940 e 1950, programar era considerado um trabalho de natureza feminina, visto como uma extensão de tarefas administrativas. Contudo, a partir dos anos 1970, testes de perfil profissional e critérios de seleção foram modificados para ajustar o imaginário do “programador ideal” a estereótipos masculinos, e, nos anos 1980, a popularização dos computadores pessoais direcionados ao público masculino consolidou essa mudança cultural.

No Brasil, esse processo também é evidente, com a redução progressiva da participação feminina na computação ao longo das últimas décadas (Bernardes, 2022).

Casos emblemáticos ilustram como esse apagamento foi reproduzido ao longo do tempo. Ada Lovelace, reconhecida retrospectivamente como a primeira programadora da história, teve sua contribuição subestimada por décadas. As matemáticas da NASA, Katherine

Johnson, Dorothy Vaughan e Mary Jackson, tiveram papel decisivo na corrida espacial, mas foram praticamente invisibilizadas até o século XXI. O mesmo ocorreu com Rosalind Franklin, cuja imagem de difração de raios X foi essencial para elucidar a estrutura do DNA, embora o reconhecimento formal tenha sido direcionado majoritariamente a seus colegas Watson e Crick. As programadoras do ENIAC, grupo de mulheres responsáveis por programar o primeiro computador digital de grande escala durante a Segunda Guerra Mundial, tiveram suas contribuições creditadas a engenheiros homens por décadas. Esses exemplos reforçam que a ausência de mulheres nos registros oficiais não decorre da falta de participação, mas da redistribuição desigual de mérito e prestígio, como aponta o efeito Matilda.

Além das barreiras de gênero, a invisibilidade feminina na ciência e na tecnologia é atravessada por marcadores sociais como raça, classe e maternidade. A perspectiva interseccional proposta por Crenshaw (1989) revela que mulheres negras, indígenas ou de origem periférica enfrentam camadas adicionais de exclusão, que limitam não apenas o acesso, mas também a permanência e o reconhecimento nessas áreas. As próprias matemáticas negras da NASA exemplificam como gênero e raça, combinados, intensificam o apagamento histórico.

Outro elemento determinante para a compreensão da desigualdade é o mito do “gênio masculino”, discutido por autoras como Sarah Richardson (2013). A construção cultural do cientista como um sujeito isolado, brilhante e naturalmente inclinado à lógica abstrata reforça a ideia de que a racionalidade científica pertence ao universo masculino. Tal narrativa afeta diretamente processos de formação e carreira, influenciando desde a escolha de cursos até a forma como professores, colegas e instituições avaliam mulheres em campos tecnocientíficos.

Essa herança histórica transborda para a tecnologia contemporânea. Pesquisas recentes demonstram que sistemas de inteligência artificial, treinados com dados marcados por décadas de desigualdades, acabam reproduzindo vieses de gênero. Joy Buolamwini e Timnit Gebru (2018) evidenciam como algoritmos de reconhecimento facial, frequentemente desenvolvidos por equipes predominantemente masculinas, apresentam taxas significativamente maiores de erro ao identificar rostos femininos ou de mulheres negras. A baixa representatividade feminina no desenvolvimento tecnológico, portanto, não apenas perpetua desigualdades profissionais, mas também afeta a qualidade e a justiça das tecnologias criadas.

Dessa forma, a baixa representatividade feminina na ciência e, especialmente, na tecnologia não pode ser interpretada como reflexo de desinteresse ou falta de aptidão, mas como resultado de estruturas históricas de exclusão e hierarquização de saberes, que moldaram e ainda moldam, o acesso, o reconhecimento e a permanência das mulheres nessas áreas. Compreender essa trajetória é fundamental para questionar as bases culturais da ciência e construir ambientes tecnológicos mais inclusivos, diversos e equitativos.

2.2 Divisão sexual do trabalho, carga mental e a distribuição desigual das jornadas

O trabalho feminino é atravessado pela chamada divisão sexual do trabalho, conceito amplamente desenvolvido por Helena Hirata e Danièle Kergoat (2007), que demonstram como a organização social do trabalho distribui mulheres e homens em posições diferenciadas de valor, autonomia e prestígio. Essa estrutura é aprofundada por análises, como as de Silvia Federici (2017), que evidenciam as bases históricas e econômicas que sustentam a desvalorização do trabalho reprodutivo e de cuidado desempenhado pelas mulheres. Esse arcabouço teórico ajuda a compreender por que, no setor tecnológico, as mulheres continuam sendo direcionadas para áreas como documentação, suporte, atendimento e gestão operacional, enquanto homens são incentivados a ocupar espaços técnicos, estratégicos e de maior reconhecimento, expressão contemporânea da segregação horizontal e vertical do trabalho.

Além disso, a literatura sobre carga mental, especialmente a partir das contribuições de Monique Haicault (1987), demonstra que as mulheres realizam uma gestão invisível, contínua e exaustiva da vida doméstica e familiar, mesmo quando inseridas em ambientes profissionais altamente exigentes. Essa sobrecarga interfere diretamente na permanência e ascensão em campos que demandam atualização constante, longos períodos de concentração e disponibilidade para projetos de alta complexidade, como ocorre no setor tecnológico.

2.3 Interseccionalidade e as múltiplas camadas de exclusão

Para além do gênero, fatores como raça, classe social, maternidade e idade influenciam profundamente a trajetória das mulheres na tecnologia. A teoria da interseccionalidade, desenvolvida por Kimberlé Crenshaw (1991), demonstra que sistemas de opressão não atuam de forma isolada, mas se sobrepõem e se reforçam mutuamente, produzindo experiências diferenciadas de desigualdade. Essa análise dialoga diretamente com o pensamento feminista negro, que evidencia como opressões estruturais se combinam para produzir desigualdades específicas para mulheres negras (Hill Collins, 2000; Davis, 2016). Aplicada ao contexto tecnológico, essa perspectiva permite compreender que mulheres negras, mães solo, mulheres mais velhas e profissionais de baixa renda enfrentam barreiras específicas de entrada, permanência e promoção, derivadas da combinação de desigualdades estruturais. Assim, a análise da presença feminina na tecnologia não pode ser homogênea: é necessário reconhecer a pluralidade das experiências e os impactos cumulativos das múltiplas formas de discriminação, que atravessam os percursos profissionais.

2.4 Culturas organizacionais, estereótipo de competência e barreiras à liderança feminina

O ambiente tecnológico tende, historicamente, a associar competência técnica a características culturalmente percebidas como masculinas, como racionalidade extrema, disponibilidade ilimitada e postura competitiva. Eagly e Karau (2002), ao desenvolverem a teoria da incongruência de papéis, demonstram que existe um desalinhamento entre os estereótipos atribuídos à liderança e aqueles atribuídos às mulheres, o que faz com que elas enfrentem dificuldades, tanto para serem reconhecidas como líderes, quanto para exercerem autoridade de maneira legítima.

Além disso, a literatura sobre trajetórias profissionais e liderança nas organizações identifica fenômenos estruturais que também se refletem no setor tecnológico, como o teto de vidro, que impõe limitações invisíveis à ascensão feminina; o chão pegajoso, que mantém mulheres concentradas em funções de baixa progressão; e a chamada escada rolante ao contrário, que descreve a necessidade de desempenho superior, para que elas sejam consideradas igualmente competentes. Soma-se a isso a síndrome da impostora, conceituada por Clance e Imes (1978), que se manifesta como sentimento de inadequação e autodesconfiança em ambientes competitivos e pouco acolhedores.

Tais elementos evidenciam que as desigualdades de gênero na tecnologia não decorrem da falta de habilidade ou preparo, mas de estruturas culturais que condicionam a forma como a competência feminina é percebida, avaliada e legitimada.

2.5 Flexibilidade, autonomia e modelos emergentes de gestão inclusiva

Pesquisas contemporâneas têm demonstrado que a autonomia sobre o tempo é um dos fatores mais relevantes para a permanência de mulheres em áreas intensivas em conhecimento.

Autores de gestão e produtividade, como Cal Newport (2016), ao discutir o conceito de trabalho profundo, enfatizam a importância de ambientes, que favoreçam longos períodos de concentração para a realização de atividades de alta complexidade. Essa necessidade, muitas vezes, entra em conflito com a multiplicidade de jornadas, que recaem sobre as mulheres, especialmente em contextos de trabalho, que ainda operam sob expectativas rígidas de disponibilidade contínua.

Modelos de gestão flexível, modalidades de trabalho remoto ou híbrido e políticas de equilíbrio entre vida pessoal e profissional têm se mostrado fundamentais para melhorar a produtividade feminina, reduzir a evasão de talentos, favorecer o desenvolvimento de lideranças e ampliar a participação de mulheres em cargos estratégicos. A literatura sobre inovação e diversidade também demonstra que equipes com maior diversidade de gênero apresentam melhores resultados, pensamento mais amplo e maior capacidade de solucionar problemas complexos, o que reforça que estruturas mais flexíveis e inclusivas beneficiam não apenas as mulheres, mas a performance organizacional como um todo. Documentos estratégicos, como a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, destacam a importância de equipes diversas para garantir sistemas mais justos e inovadores (Brasil, 2021). O Plano Nacional de Internet das Coisas reforça essa perspectiva ao apontar que diversidade é componente essencial para ecossistemas tecnológicos mais robustos (Brasil, 2020).

2.6 Liderança feminina em tecnologia como fenômeno qualitativo

Por fim, a ascensão das mulheres em cargos de liderança tecnológica não deve ser analisada apenas em termos quantitativos. Joan Acker (1990), ao desenvolver o conceito de organizações generificadas, demonstra que as estruturas organizacionais são historicamente moldadas por normas masculinas, que definem quem é percebido como trabalhador ideal e quem ocupa posições de autoridade. Aplicada ao contexto tecnológico, essa perspectiva revela que quando mulheres alcançam funções de alta responsabilidade, elas não apenas ocupam espaços, mas também tensionam e transformam práticas, processos e visões estratégicas tradicionalmente orientadas por esse modelo.

A literatura sobre liderança e estudos de gênero tem destacado que a atuação de mulheres em cargos estratégicos costuma estar associada a estilos colaborativos, visão sistêmica, foco em pessoas e inovação, sensibilidade às dinâmicas de equipes e decisões orientadas por critérios de sustentabilidade e inclusão. Esses elementos desafiam modelos tradicionais, marcados por hierarquias rígidas e centralização de autoridade, e ampliam as possibilidades de renovação das culturas organizacionais no setor tecnológico.

2.7 Trajetórias de mulheres que transformaram a tecnologia: do apagamento ao protagonismo

A compreensão da presença feminina na tecnologia ganha profundidade quando observada por meio das trajetórias de mulheres que, ao longo da história, desafiam apagamentos, romperam fronteiras simbólicas e redefiniram o que significa produzir conhecimento em áreas altamente tecnológicas. Suas contribuições evidenciam que a participação feminina não é um fenômeno recente, mas parte de uma história marcada tanto por descobertas extraordinárias, quanto por processos persistentes de invisibilização. Ao destacar essas trajetórias, reforça-se o argumento de que a sub-representação feminina na tecnologia não decorre de falta de talento, mas de estruturas que historicamente limitaram reconhecimento, legitimidade e permanência.

Entre as pioneiras, destaca-se Ada Lovelace, amplamente reconhecida como a primeira programadora do mundo. Seus estudos sobre a Máquina Analítica de Charles Babbage, no século XIX, introduziram a ideia de que máquinas computacionais poderiam executar comandos sequenciais e manipular símbolos, fundamentos da programação moderna. Contudo, sua relevância foi plenamente reconhecida apenas a partir do século XX, exemplificando o que Rossiter (1993) denominou efeito Matilda, segundo o qual contribuições femininas são desvalorizadas ou atribuídas a figuras masculinas.

Outro marco essencial são as contribuições das programadoras do ENIAC, grupo de mulheres responsáveis por programar o primeiro computador digital de grande escala durante a Segunda Guerra Mundial. Kathleen McNulty, Fran Bilas, Betty Jennings, Ruth Teitelbaum e demais colegas desenvolveram métodos de programação que fundamentaram a lógica computacional contemporânea, embora tenham sido por décadas excluídas de fotografias oficiais e, raramente, mencionadas nos créditos técnicos da época. Sua redescoberta histórica reforça como o apagamento feminino não resulta de ausência, mas de invisibilização institucional.

No campo da ciência espacial, Katherine Johnson, Dorothy Vaughan e Mary Jackson, matemáticas negras da NASA, exemplificam a profunda intersecção entre gênero e raça na trajetória tecnológica. Suas contribuições foram determinantes para cálculos orbitais, desenvolvimento de tecnologias de reentrada e avanços na computação aplicada à engenharia aeroespacial, mas permaneceram pouco reconhecidas até o século XXI. Suas carreiras ilustram a teoria da interseccionalidade de Crenshaw (1989), mostrando como opressões combinadas geram obstáculos particulares à permanência e ao reconhecimento profissional.

Ainda no âmbito das descobertas científicas, Rosalind Franklin desempenhou papel decisivo na determinação da estrutura helicoidal do DNA, por meio de imagens de difração de raios X que possibilitaram a identificação do modelo de dupla hélice. Apesar de seu trabalho ter sido fundamental para a descoberta publicada por Watson e Crick, Franklin não recebeu igual crédito, reiterando que o apagamento feminino é parte de uma lógica sistêmica de distribuição desigual do mérito científico.

A tecnologia da informação contemporânea também é marcada por mulheres cujas contribuições estruturaram a internet e os sistemas digitais atuais. Radia Perlman, conhecida como a “mãe da internet”, criou o protocolo *Spanning Tree Protocol* (STP), responsável por permitir que redes Ethernet funcionem de maneira eficiente e sem loops. Sua invenção é considerada um dos pilares do funcionamento das redes modernas, embora seu nome ainda seja menos conhecido do que o de diversos colegas homens em áreas correlatas.

Na intersecção entre ciência de dados e inteligência artificial, Joy Buolamwini tornou-se referência ao revelar vieses em sistemas de reconhecimento facial. Seus estudos no MIT Media Lab demonstraram que algoritmos amplamente utilizados apresentavam taxas significativamente maiores de erro ao identificar mulheres e pessoas negras, evidenciando que tecnologias supostamente neutras reproduzem desigualdades estruturais. Seu trabalho deu origem à *Algorithmic Justice League*, movimento global por justiça algorítmica, demonstrando que mulheres não apenas participam das tecnologias emergentes, como lideram debates éticos essenciais sobre seu futuro.

No cenário brasileiro, trajetórias igualmente relevantes revelam como mulheres transformam tecnologia a partir de nossas próprias realidades socioculturais. Sônia Guimarães, primeira mulher negra doutora em Física, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA, é pioneira na pesquisa em semicondutores e referência na luta por equidade racial no ensino de Ciências Exatas. Cláudia Bauzer Medeiros, pesquisadora de renome internacional em bancos

de dados e e-science, contribuiu decisivamente para projetos de infraestrutura computacional e para o desenvolvimento científico nacional, ocupando posições estratégicas na Sociedade Brasileira de Computação - SBC. Nina da Hora, cientista da computação e pesquisadora de ética em inteligência artificial, destaca-se pela produção de conhecimento acessível e crítico sobre racismo algorítmico, ampliando debates urgentes sobre tecnologia no Brasil. Fernanda Weiden, engenheira de infraestrutura que atuou em empresas como Facebook e Uber, tornou-se referência global em ambientes de alta escala, demonstrando liderança feminina em engenharia de sistemas complexos.

Essas trajetórias evidenciam que mulheres sempre estiveram presentes nos marcos fundacionais da tecnologia, embora suas histórias tenham sido frequentemente silenciadas. Ao recuperá-las, torna-se claro que a liderança feminina não é exceção nem fenômeno recente, mas expressão contínua de competência, criatividade e resistência. Mais do que exemplos inspiradores, essas mulheres representam rupturas estruturais: suas contribuições questionam padrões masculinizados, revelam lacunas históricas e expandem as possibilidades de quem pode ser considerado protagonista no campo tecnológico.

Reconhecer essas trajetórias não significa apenas preencher lacunas históricas, mas reafirmar que a visibilidade é parte essencial da permanência. Como mostra este ensaio, mulheres não buscam apenas ingressar na tecnologia, elas transformam seus fundamentos, ampliam suas fronteiras e moldam seus futuros. Destacar suas histórias fortalece a compreensão de que a diversidade é constitutiva da inovação, e que a presença feminina não é adição, mas fundamento para uma tecnologia ética, plural e verdadeiramente inclusiva.

3 MÉTODO

Este artigo adota a abordagem de ensaio teórico-reflexivo, cujo objetivo é discutir criticamente a presença, a permanência e a liderança das mulheres no setor tecnológico, a partir da articulação entre vivências profissionais, debates contemporâneos e referenciais teóricos consolidados nos campos dos estudos de gênero, trabalho e tecnologia. Conforme aponta Severino (2007), o ensaio teórico caracteriza-se pela construção argumentativa sustentada em revisão conceitual e análise interpretativa, permitindo ao pesquisador relacionar experiências, evidências e perspectivas críticas a partir de um posicionamento fundamentado. Nessa mesma direção, Marconi e Lakatos (2010) destacam que estudos dessa natureza buscam interpretar fenômenos socioculturais de maneira ampla, priorizando análises qualitativas e elaboração conceitual ancorada em fontes científicas e no repertório vivido pelo autor.

Dessa forma, o presente estudo não envolve coleta empírica de dados, mas se fundamenta em: (i) revisão narrativa de literatura, contemplando autoras que são referências contemporâneas sobre gênero, divisão sexual do trabalho, carga mental e cultura organizacional; (ii) reflexões estruturadas sobre experiências profissionais e pessoais vivenciadas no contexto da tecnologia, consideradas aqui como elementos analíticos legítimos e socialmente situados, que não possuem caráter anedótico, sendo compreendidas como experiências situadas, analisadas à luz de referenciais teóricos, conforme abordagens qualitativas interpretativas; e (iii) interpretação crítica das tensões que atravessam a trajetória de mulheres na área tecnológica, sobretudo no que diz respeito à permanência, autonomia produtiva e ascensão a cargos de liderança.

A análise reflexiva foi conduzida por meio da identificação de padrões recorrentes nas experiências relatadas, posteriormente confrontados com categorias teóricas previamente definidas na literatura. Esse processo permitiu estabelecer conexões entre vivências individuais e estruturas sociais amplas, assegurando consistência analítica ao ensaio.

A metodologia empregada organiza-se em três etapas principais. A primeira corresponde ao levantamento bibliográfico, orientado pela identificação de conceitos-chave relacionados às desigualdades de gênero no trabalho tecnológico, com base em autoras e autores de referência nos campos dos estudos de gênero, sociologia do trabalho e tecnologia. A segunda envolve a sistematização dos achados teóricos em categorias analíticas, definidas a partir da recorrência temática identificada na literatura e nas experiências analisadas, como invisibilidade histórica, múltiplas jornadas, rigidez organizacional, estereótipos de competência e liderança feminina, permitindo estruturar o debate em eixos interpretativos consistentes. Por fim, realiza-se uma análise reflexiva integrada, na qual as vivências profissionais de mulheres são mobilizadas como material analítico e confrontadas com as categorias teóricas definidas, permitindo identificar padrões recorrentes, tensões e convergências entre experiência prática e estrutura social.

A adoção do ensaio teórico-reflexivo como método se justifica pela natureza do fenômeno estudado, que envolve dimensões subjetivas, emocionais e estruturais imbricadas. Ao dialogar simultaneamente com a literatura especializada e com a experiência situada de mulheres atuantes no setor tecnológico, este estudo amplia a compreensão dos fatores que influenciam a permanência e a liderança feminina, contribuindo tanto para discussões acadêmicas quanto para práticas organizacionais voltadas à equidade de gênero.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo refletem a articulação entre vivências profissionais e análise teórica, evidenciando como a trajetória das mulheres na tecnologia permanece atravessada por barreiras simbólicas, estruturais e emocionais presentes no cotidiano de trabalho. As reflexões mostram que a permanência e a liderança feminina não dependem apenas da competência técnica, muitas vezes já consolidada, mas da existência de condições organizacionais, capazes de reconhecer as múltiplas camadas que configuram a experiência das mulheres no setor.

Um dos achados centrais deste ensaio diz respeito ao padrão recorrente de encaminhamento feminino para funções de suporte, organização e controle, especialmente nas primeiras inserções na área tecnológica. Essa prática, vivenciada pelas autoras e amplamente discutida na literatura, reflete a divisão sexual do trabalho descrita por Hirata e Kergoat (2007), segundo a qual tarefas de manutenção e cuidado, mesmo quando altamente qualificadas, são culturalmente atribuídas às mulheres. Embora fundamentais para o funcionamento da tecnologia, tais atividades são raramente associadas ao protagonismo técnico ou à tomada de decisão, reforçando o chamado “chão pegajoso”, que limita progressão e visibilidade profissional.

Outra dimensão relevante emerge da vivência em ambientes predominantemente masculinos e marcados por competitividade e suposta neutralidade dos critérios de avaliação. A análise reflexiva mostra que essa neutralidade é, em grande medida, aparente: expectativas de disponibilidade contínua, ausência de interrupções e dedicação exclusiva, traços culturais da área tecnológica, entram em conflito com a dupla ou tripla jornada enfrentada por muitas

mulheres. Em consonância com Haicault (1987), a carga mental opera como trabalho invisível, exigindo planejamento constante, ajustes e gerenciamento simultâneo de demandas, o que torna ambientes rígidos e inflexíveis particularmente excludentes. Essa dinâmica se intensifica em ambientes marcados por pressões permanentes de desempenho e disponibilidade total, características que, como aponta Sennett (1999), corroem a continuidade das trajetórias profissionais e fragilizam vínculos de pertencimento, especialmente entre mulheres que já lidam com múltiplas jornadas.

A experiência relatada sobre maternidade em entrevistas de trabalho também evidencia desigualdades estruturais. A recorrência da pergunta “você tem filhos?” funciona como mecanismo sutil de discriminação, sinalizando que a maternidade é percebida como obstáculo à produtividade. Essa prática, apesar de recorrente, fere diretrizes legais que proíbem discriminação por motivos familiares ou reprodutivos no processo de admissão (Brasil, Lei nº 9.029/1995). O contraste entre o tratamento dado a homens e mulheres nesse contexto ilustra a perspectiva interseccional de Crenshaw (1991), segundo a qual gênero e parentalidade se combinam para produzir desafios específicos não enfrentados por profissionais masculinos nas mesmas condições.

Além disso, desigualdades salariais e diferenças nos critérios de avaliação continuam a impactar a trajetória profissional das mulheres na tecnologia. A necessidade de enfrentar esse cenário motivou a criação de marcos legais que reforçam a transparência e a igualdade remuneratória entre homens e mulheres, como dispõe a Lei nº 14.611/2023 (Brasil, 2023).

Os achados também indicam que flexibilidade temporal e autonomia sobre o próprio ritmo de trabalho têm impacto direto na performance, na criatividade e na capacidade de liderar projetos complexos. A experiência analisada mostra que ambientes que permitem organização própria do tempo favorecem concentração profunda, planejamento e entregas qualificadas, elementos essenciais na tecnologia. Essa constatação dialoga com modelos contemporâneos de gestão que ressaltam a importância da autonomia para atividades cognitivamente intensas. Em sentido oposto, a rigidez presencial e a fragmentação das rotinas reduzem o potencial produtivo, sobretudo entre mulheres que acumulam responsabilidades externas.

Outro resultado significativo refere-se à transição da invisibilidade para o reconhecimento profissional. Quando mulheres passam a ocupar posições estratégicas, coordenação, liderança técnica, gestão de projetos ou áreas de inovação, observa-se uma mudança qualitativa: trata-se não apenas de ocupar espaços, mas de moldar decisões, influenciar culturas organizacionais e explicitar competências historicamente silenciadas. Essa transformação ecoa as análises de Acker (1992) sobre organizações generificadas, ao indicar que a presença feminina em posições de poder tensiona estruturas historicamente masculinizadas e provoca deslocamentos importantes.

A discussão revela, assim, que a liderança feminina na tecnologia não é um movimento espontâneo, mas resultado de resiliência, enfrentamento de barreiras invisíveis e disputa constante por legitimidade. Ao mesmo tempo, evidencia que mulheres vêm redesenhando modelos de gestão e inovação, incorporando práticas colaborativas, maior atenção ao bem-estar das equipes e decisões orientadas pela sustentabilidade. Tais características não representam “suavizações femininas”, mas competências estratégicas para contextos tecnológicos complexos, incertos e interdependentes. Estudos internacionais reforçam essa perspectiva ao apontar que as barreiras enfrentadas por mulheres no setor tecnológico têm origem ainda na formação educacional, onde persistem desigualdades de acesso e estímulo, como evidencia o relatório global da UNESCO sobre participação feminina em STEM (UNESCO, 2017).

No contexto brasileiro, esse cenário também se manifesta de forma evidente. Dados recentes mostram que, apesar de avanços em visibilidade e formação, a presença feminina nas áreas de tecnologia ainda é limitada por desigualdades estruturais e barreiras culturais persistentes (WOMEN IN TECH BRASIL, 2023).

Por fim, a análise integrada do ensaio demonstra que não basta garantir o ingresso feminino no setor. Permanência e ascensão dependem de políticas organizacionais de equidade, reconhecimento da carga mental, ambientes flexíveis, enfrentamento dos estereótipos de competência e revisão crítica das culturas corporativas, que ainda operam segundo modelos masculinizados de performance. As vivências analisadas mostram que mulheres na tecnologia não buscam apenas ocupar espaço, mas permanecer, crescer e liderar, sem que suas múltiplas existências, profissional, materna, emocional e social, sejam tratadas como impeditivos.

No âmbito das políticas públicas, iniciativas nacionais também buscam ampliar a permanência feminina nas áreas tecnológicas. O Programa de Incentivo à Participação Feminina em Tecnologias, instituído pela Lei nº 14.163/2021, evidencia o reconhecimento estatal de que a inclusão de mulheres no setor depende não apenas do ingresso, mas de condições estruturais que favoreçam sua continuidade e ascensão (Brasil, 2021).

Conforme destaca Severino (2007), análises reflexivas fundamentadas em referenciais teóricos consistentes são essenciais para interpretar fenômenos sociais complexos, o que reforça a importância de compreender a permanência feminina na tecnologia a partir de múltiplas dimensões estruturais e subjetivas. Essa necessidade de transformação estrutural também é reforçada por diagnósticos recentes, como o Relatório Nacional de Políticas para Igualdade de Gênero, que destaca a importância de ambientes organizacionais sensíveis às múltiplas jornadas femininas e capazes de promover condições reais de permanência e liderança no setor tecnológico (BRASIL, 2024).

Os resultados evidenciam que a transformação do setor tecnológico passa necessariamente pela legitimação da experiência feminina como conhecimento válido, como perspectiva analítica e como força estratégica para inovação. Quando as mulheres permanecem, o setor inteiro evolui e é essa permanência qualificada que deve orientar os avanços futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu não apenas examinar criticamente as estruturas que moldam a presença feminina na tecnologia, mas também reconhecer que cada trajetória carrega marcas próprias de resistência, reinvenção e liderança. As experiências de mulheres que iniciaram suas carreiras em ambientes majoritariamente masculinos, onde eram frequentemente destinadas a funções de suporte, controle e organização, e que hoje ocupam cargos de liderança no mercado de tecnologia, evidenciam como a divisão sexual do trabalho opera de forma silenciosa e persistente, reforçando fronteiras simbólicas entre “quem mantém” e “quem decide”.

Ao revisitar esse percurso, compreende-se que permanecer na tecnologia sempre exigiu mais do que competência técnica da mulher: exigiu coragem para existir, inteira, em um espaço que nem sempre esteve preparado para acolher múltiplas jornadas, ritmos e expectativas. Embora as autoras não tenham vivenciado diretamente todas as formas de discriminação discutidas ao longo deste ensaio, acompanharam de perto, em suas trajetórias profissionais, histórias de mulheres que foram questionadas sobre maternidade em entrevistas ou avaliadas

pela possibilidade de engravidar, evidências de que desigualdades estruturais continuam operando e isso independe da área de atuação. Esses relatos confirmam que as barreiras não são individuais, mas institucionais, manifestando-se em decisões, olhares, silêncios e critérios de “adequação” raramente explicitados. Relatórios recentes reforçam que políticas públicas estruturadas são determinantes para reduzir disparidades e ampliar a permanência feminina no setor (BRASIL, 2024).

As trajetórias profissionais das mulheres inseridas no mercado tecnológico, em posição de liderança, também demonstram que a autonomia, especialmente sobre o uso do tempo, é determinante para o desempenho e para a permanência feminina. A flexibilidade, quando presente, não reduz responsabilidade; ao contrário, amplia a capacidade estratégica, aprofunda a qualidade das entregas e favorece clareza de pensamento, aspectos cruciais em um campo que exige complexidade, precisão e atualização contínua. Em contrapartida, a rigidez organizacional limita o potencial de muitas mulheres, tornando suas conquistas ainda mais desafiadoras e, simultaneamente, mais significativas.

A transição que essas mulheres bem sucedidas vivenciaram da invisibilidade ao reconhecimento, do suporte à liderança, da adaptação à influência, reflete um movimento que não é apenas individual, mas coletivo. Cada avanço feminino desafia estruturas, inspira outras mulheres e reconfigura expectativas. Não se trata apenas de ocupar espaços, mas de redesenhá-los.

Dessa forma, entende-se que a presença feminina na tecnologia não deve ser analisada apenas como índice de participação, mas como processo de legitimação de trajetórias, de múltiplos papéis, de formas diversas de liderar. Legitimar a permanência é o que realmente transforma o setor.

As histórias profissionais de tantas mulheres em posição de destaque no mercado de tecnologia revelam que as mulheres não buscam apenas entrar na tecnologia. Buscam permanecer, crescer e liderar de forma autêntica, sustentável e livre. E, quando permanecem, as mulheres fortalecem não apenas suas carreiras, mas todo o ecossistema tecnológico.

Permanecer é resistência. Permanecer é potência. Permanecer é futuro.

6 REFERÊNCIAS

ACKER, Joan. Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations. *Gender & Society*, v. 4, n. 2, p. 139–158, 1990.

ACKER, Joan. Gendering Organizational Theory. In: MILLS, A.; TANCREDO, P. (org.). *Gendering Organizational Analysis*. Newbury Park: Sage, 1992.

ANITA BORG INSTITUTE. *The 2022 Technical Equity Report*. Palo Alto: ABI, 2022. Disponível em: <<https://legacy.anitab.org/wp-content/uploads/2023/04/Anita-B-TechEES-2022-Report-FINAL-1.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2026.

BERNARDES, Carolina. *Mulheres na Computação no Brasil*. Porto Alegre: SBC, 2022.

BRASIL. Lei nº 9.029, de 13 de abril de 1995. Proíbe práticas discriminatórias para efeitos admissionais ou de permanência no emprego. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1995.

BRASIL. Lei nº 14.163, de 4 de junho de 2021. Institui o Programa de Incentivo à Participação Feminina em Tecnologias. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2021.

BRASIL. Lei nº 14.611, de 3 de julho de 2023. Dispõe sobre igualdade salarial e critérios remuneratórios entre mulheres e homens. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2023.

BRASIL. Ministério das Mulheres. *Relatório nacional de políticas para igualdade de gênero*. Brasília: MM, 2024.

BRASIL. *Estratégia Brasileira para Inteligência Artificial – EBIA*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Brasília: MCTI, 2021.

BRASIL. *Plano Nacional de Internet das Coisas (IOT.Br)*. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2020.

BUOLAMWINI, Joy; GEBRU, Timnit. Gender shades: intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. In: CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY AND TRANSPARENCY, 1., 2018, Nova York. *Proceedings of Machine Learning Research*. [S. l.]: PMLR, 2018. v. 81, p. 77–91.

CLANCE, Pauline Rose; IMES, Suzanne Ament. The imposter phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, v. 15, n. 3, p. 241-247, 1978.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the intersection of race and sex: a black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, Chicago, v. 1989, p. 139-167, 1989.

CRENSHAW, Kimberlé. Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence Against Women of Color. *Stanford Law Review*, v. 43, p. 1241–1299, 1991.

DAVIS, Angela. *Mulheres, raça e classe*. São Paulo: Boitempo, 2016.

EAGLY, Alice; KARAU, Steven. Role Congruity Theory of Prejudice Toward Female Leaders. *Psychological Review*, v. 109, n. 3, p. 573–598, 2002.

FEDERICI, Silvia. *Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva*. São Paulo: Elefante, 2017.

HAICAULT, Monique. Carga mental e trabalho doméstico. *Cadernos de Pesquisa*, n. 63, p. 5–17, 1987.

HILL COLLINS, Patricia. *Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment*. New York: Routledge, 2000.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Novas Configurações da Divisão Sexual do Trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 132, p. 595–609, 2007.

KELLER, Evelyn Fox. *Reflections on gender and science*. New Haven: Yale University Press, 1985.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NEWPORT, Cal. *Deep work: rules for focused success in a distracted world*. New York: Grand Central Publishing, 2016.

RICHARDSON, Sarah S. *Sex itself: the search for male and female in the human genome*. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

ROSSITER, Margaret. *The Matthew Matilda Effect in Science*. *Social Studies of Science*, v. 23, n. 2, p. 325–341, 1993.

SCHIEBINGER, Londa. *Has Feminism Changed Science?* Cambridge: Harvard University Press, 1999.

SENNETT, Richard. *A corrosão do caráter*. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

UNESCO. *Cracking the code: Girls' and Women's Education in STEM*. Paris: UNESCO, 2017.

WOMEN IN TECH BRASIL. *Panorama da participação feminina em tecnologia*. São Paulo: WITBR, 2023. Disponível em: <<https://womenintech.com.br>>. Acesso em: 26 mar. 2026.