

Mais IA, mas não mais transformação? Diferenças entre mulheres e homens nos pequenos negócios brasileiros

More AI, but no more transformation? Differences between women and men in Brazilian small businesses

Ana Cristina Viana Campos¹

Resumo

A expansão da inteligência artificial (IA) nos pequenos negócios amplia o debate sobre desigualdades de gênero para além do acesso às tecnologias digitais. Este estudo analisou as diferenças entre mulheres e homens na adoção da IA e em sua incorporação organizacional nos pequenos negócios brasileiros. Trata-se de estudo quantitativo, descritivo e documental, baseado em dados secundários agregados da pesquisa Transformação Digital nos Pequenos Negócios 2026, realizada pelo Sebrae com 7.182 empresas das 27 unidades federativas. Foram comparados indicadores de condições digitais, formação, adoção da IA, mudanças organizacionais e barreiras, mediante frequências relativas e diferenças em pontos percentuais. Mulheres e homens apresentaram condições semelhantes de acesso à internet, enquanto as mulheres registraram maior participação em cursos on-line e maiores percentuais de uso empresarial da IA. Em contraste, os homens apresentaram percentuais superiores em diversos indicadores de incorporação organizacional, incluindo novos fluxos de trabalho, serviços de nuvem, treinamento de equipes, gestão de dados e aquisição de equipamentos ou softwares. Os achados indicam que maior adoção não implica, necessariamente, maior

¹Laboratório e Observatório em Vigilância & Epidemiologia Social da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Marabá – Pará – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0596-6632>

incorporação organizacional. Propõe-se, assim, investigar a possível lacuna entre adoção e conversão da IA em capacidades empresariais, ampliando a compreensão das desigualdades tecnológicas entre mulheres e homens.

Palavras-Chave: Inteligência artificial. Gênero. Pequenos negócios. Transformação digital. Desigualdade digital.

Abstract

The expansion of artificial intelligence (AI) in small businesses broadens the debate on gender inequalities beyond access to digital technologies. This study analyzed differences between women and men in AI adoption and its organizational incorporation in Brazilian small businesses. This quantitative, descriptive, documentary study was based on aggregated secondary data from the 2026 Digital Transformation in Small Businesses survey, conducted by Sebrae with 7,182 businesses across Brazil's 27 federative units. Indicators of digital conditions, training, AI adoption, organizational changes, and barriers were compared using relative frequencies and percentage-point differences. Women and men showed similar levels of internet access, while women reported higher participation in online courses and higher rates of business AI use. In contrast, men showed higher percentages across several indicators of organizational incorporation, including new workflows, cloud services, staff training, data management, and acquisition of equipment or software. The findings indicate that higher adoption does not necessarily correspond to greater organizational incorporation. The study therefore proposes investigating a potential gap between AI adoption and its conversion into business capabilities, broadening the understanding of technological inequalities between women and men and providing a basis for future research on gender equality in AI-driven digital transformation.

Keywords: Artificial intelligence. Gender. Small businesses. Digital transformation. Digital inequality.

1 Introdução

A inteligência artificial (IA) ocupa posição crescente na transformação das atividades econômicas e na reorganização do trabalho, dos processos produtivos e das formas de gestão (Brandão, 2025). Nos pequenos negócios, sua disseminação amplia possibilidades de automação, produção de conteúdo, análise de informações, atendimento e apoio à tomada de decisão. Entretanto, a expansão do acesso às ferramentas não significa que seus benefícios sejam distribuídos de maneira homogênea entre empresas e grupos sociais (Mossin et al., 2025).

A discussão assume relevância particular quando considerada sob a perspectiva de gênero. O empreendedorismo feminino possui importância econômica e social expressiva, mas mulheres empreendedoras continuam expostas a desigualdades relacionadas ao acesso a recursos, financiamento, redes, tempo e oportunidades de crescimento (Souza, Carvalho, Barreto, 2026; Silva, 2025; Campos, 2025). Nesse contexto, a inteligência artificial pode ampliar capacidades empresariais, mas também pode reproduzir ou aprofundar desigualdades anteriores quando as condições para sua apropriação são desiguais.

A incorporação da inteligência artificial às atividades econômicas recoloca uma questão central dos estudos sobre desigualdade digital: estar conectado, acessar uma tecnologia ou mesmo empregá-la não significa, necessariamente, obter dela os mesmos benefícios. A literatura sobre desigualdades digitais avançou justamente ao demonstrar que a inclusão tecnológica não se encerra na disponibilidade de infraestrutura ou no acesso à internet. Van Deursen e Helsper (2015), ao desenvolverem a perspectiva da desigualdade digital de terceiro nível, deslocam a análise para os resultados concretos derivados do uso das tecnologias. Os autores argumentam que diferenças podem permanecer mesmo entre pessoas com perfis relativamente semelhantes de uso da internet, uma vez que os benefícios obtidos no ambiente digital não são distribuídos uniformemente. Essa perspectiva é particularmente relevante para analisar tecnologias emergentes, pois impede que indicadores de acesso ou frequência de uso sejam tomados, isoladamente, como evidências suficientes de inclusão digital. A questão deixa de ser apenas quem acessa ou utiliza determinada tecnologia e passa a incluir quem reúne

condições para transformar esse uso em oportunidades e resultados socialmente relevantes (Van Deursen; Helsper, 2015).

A inteligência artificial torna esse debate mais complexo porque sua presença em uma organização pode assumir diferentes graus de incorporação. Adotar uma ferramenta não corresponde, por si só, a transformar processos, estruturas ou capacidades empresariais. Essa distinção encontra respaldo na literatura sobre transformação digital. A partir de uma revisão de 282 trabalhos, Vial (2019) compreende a transformação digital como um processo no qual as tecnologias digitais provocam mudanças relevantes nas organizações, desencadeando respostas estratégicas e alterações nas formas de criação de valor, ao mesmo tempo que encontram barreiras estruturais e organizacionais. Nessa perspectiva, a tecnologia não opera de maneira autônoma sobre os resultados empresariais. Sua incorporação ocorre em interação com recursos, estruturas, processos e decisões organizacionais. Portanto, reduzir a transformação digital à presença de determinada ferramenta obscurece justamente os mecanismos organizacionais que distinguem o acesso tecnológico da capacidade de produzir mudanças a partir dele (Vial, 2019).

Verhoef et al. (2021) aprofundam essa diferenciação ao tratarem a transformação digital como fenômeno multidisciplinar e distinguem estágios relacionados à digitalização e à transformação organizacional. Para os autores, a progressão da transformação digital envolve recursos, capacidades e estruturas organizacionais, não podendo ser compreendida apenas pela aquisição ou adoção de tecnologias. Essa distinção é decisiva para estudos sobre inteligência artificial em pequenos negócios. Duas empresas podem declarar o uso da mesma tecnologia e, ainda assim, apresentar formas distintas de incorporá-la aos fluxos de trabalho, à infraestrutura, à gestão de dados, à qualificação das pessoas e às decisões empresariais. Desse modo, indicadores de adoção informam sobre a entrada da tecnologia no negócio, mas não são suficientes para caracterizar a profundidade de sua integração organizacional (Verhoef et al., 2021).

A literatura específica sobre assimilação da inteligência artificial reforça essa necessidade de ultrapassar uma compreensão binária entre adotar e não adotar. Abdul Wahab e Radmehr (2024), em estudo realizado com 417 pequenas e médias empresas no Líbano, analisaram a assimilação da IA em relação à capacidade absorptiva, à agilidade relacionada aos clientes e ao desempenho empresarial. Os resultados mostraram relações entre assimilação da IA, capacidades organizacionais e desempenho, incluindo efeitos de mediação da capacidade absorptiva e da agilidade do cliente. Embora esses achados tenham sido produzidos em contexto distinto do brasileiro e não possam ser transpostos diretamente para explicar diferenças entre mulheres e homens, sua contribuição teórica é importante porque demonstra que a presença da IA na empresa não constitui um processo organizacional isolado. A assimilação tecnológica relaciona-se à capacidade da organização de reconhecer, incorporar e mobilizar conhecimentos e recursos, o que reforça a necessidade de distinguir adoção tecnológica de incorporação organizacional (Abdul Wahab; Radmehr, 2024).

Essa distinção adquire relevância adicional quando a transformação digital é examinada sob a perspectiva da igualdade. Nunes e Nunes (2025) argumentam que a inteligência artificial pode tanto favorecer processos de inclusão quanto criar ou intensificar desigualdades, dependendo das condições sociais e institucionais que acompanham seu desenvolvimento e sua aplicação. Ao relacionarem inteligência artificial, ética e igualdade, os autores afastam uma compreensão de inclusão digital limitada à disponibilidade tecnológica. A igualdade pressupõe oportunidades efetivas para que diferentes pessoas desenvolvam suas capacidades e participem dos benefícios sociais e econômicos associados à transformação tecnológica. Nesse sentido, acesso formal à tecnologia e igualdade substantiva de oportunidades constituem dimensões distintas do problema (Nunes; Nunes, 2025).

A perspectiva desses autores também é relevante para a análise das desigualdades de gênero porque situa a inteligência artificial em estruturas sociais anteriores à própria tecnologia. Os autores discutem a possibilidade de sistemas de IA reproduzirem ou intensificarem desigualdades e ressaltam a importância da educação, da formação e da inclusão digital para ampliar oportunidades. Também destacam que riscos relacionados

ao gênero podem se articular a outras condições sociais, produzindo vulnerabilidades distintas. A consequência teórica dessa abordagem é importante: não seria suficiente verificar se mulheres conseguem acessar ou empregar tecnologias digitais. Uma análise orientada pela igualdade precisa examinar também se existem condições efetivas para que essa participação tecnológica amplie capacidades e oportunidades. Essa formulação não autoriza pressupor que mulheres obtenham necessariamente menos benefícios da IA, mas exige que essa possibilidade seja investigada empiricamente, em vez de se inferir igualdade a partir da simples aproximação dos indicadores de acesso ou adoção (Nunes; Nunes, 2025).

A aproximação entre a desigualdade digital de terceiro nível e a literatura sobre transformação e assimilação tecnológica oferece, portanto, uma chave analítica relevante. Van Deursen e Helsper (2015) demonstram que as desigualdades podem se manifestar nos resultados derivados do uso digital. Vial (2019) e Verhoef et al. (2021) mostram que a transformação digital pressupõe mudanças que ultrapassam a simples adoção de tecnologias. Abdul Wahab e Radmehr (2024), por sua vez, evidenciam a relação entre assimilação da IA e capacidades organizacionais em pequenas e médias empresas. Considerados conjuntamente, esses estudos permitem questionar abordagens que tratam a difusão da IA como um processo encerrado quando indivíduos ou empresas passam a utilizá-la. O problema analítico passa a envolver diferentes momentos e dimensões da apropriação tecnológica, desde as condições digitais de base até sua incorporação aos processos e recursos organizacionais.

Esse deslocamento também modifica a forma de relacionar inteligência artificial e igualdade de gênero à Agenda 2030. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 insere a tecnologia entre os instrumentos relacionados ao empoderamento das mulheres, enquanto o ODS 9 articula inovação, infraestrutura e desenvolvimento de capacidades tecnológicas. Considerados em conjunto, esses objetivos permitem tratar participação tecnológica e capacidade de inovação como dimensões relacionadas, sem pressupor que sejam equivalentes. A ampliação do acesso feminino às tecnologias constitui uma dimensão relevante da igualdade, mas uma leitura substantiva do empoderamento tecnológico exige considerar as condições pelas quais esse acesso pode ser incorporado

às atividades econômicas e organizacionais. Ao mesmo tempo, infraestrutura e capacidade tecnológica, centrais ao ODS 9, tornam-se relevantes para compreender por que a adoção de uma mesma tecnologia pode assumir diferentes formas de integração aos negócios. Essa articulação não significa que indicadores de uso empresarial da IA constituam medidas diretas de cumprimento dos ODS 5 e 9, mas permite empregá-los como referencial para interpretar a relação entre igualdade de gênero, inclusão tecnológica e capacidade organizacional.

Nesse ponto emerge uma lacuna teórica particularmente relevante para o estudo da IA nos pequenos negócios. Se a desigualdade digital pode permanecer após o acesso e o uso, e se a transformação organizacional exige mais do que a adoção de uma tecnologia, a comparação entre mulheres e homens não deve ser restrita à pergunta sobre quem utiliza inteligência artificial. É necessário investigar também como essa tecnologia se relaciona a mudanças nos processos, na infraestrutura, nos dados, nas competências e na organização do trabalho. A literatura examinada sustenta a pertinência dessa passagem analítica, mas não autoriza concluir antecipadamente que exista uma desvantagem feminina nesse processo. Tampouco permite tratar diferenças de incorporação organizacional como equivalentes a diferenças de produtividade, faturamento, inovação ou desempenho econômico. O ponto teoricamente relevante está justamente em não presumir equivalência entre essas etapas.

Assim, a questão científica que sustenta este estudo situa-se no espaço existente entre adoção tecnológica e incorporação organizacional. A perspectiva da desigualdade digital de terceiro nível alerta que o uso não assegura resultados equivalentes (Van Deursen; Helsper, 2015). A literatura sobre transformação digital demonstra que a mudança organizacional depende de recursos, capacidades e reconfigurações que ultrapassam a adoção (Vial, 2019; Verhoef et al., 2021). Os estudos sobre assimilação da IA acrescentam que capacidades organizacionais participam desse processo (Abdul Wahab; Radmehr, 2024), enquanto a reflexão bioética sobre inteligência artificial e igualdade exige considerar oportunidades efetivas de participação nos benefícios da transformação tecnológica (Nunes; Nunes, 2025). A articulação dessas perspectivas fornece uma base teórica para examinar se diferenças entre mulheres e homens podem

aparecer em distintas dimensões do processo de incorporação da IA aos pequenos negócios. É nesse intervalo analítico, sem pressupor sua existência nem antecipar sua direção, que se torna possível investigar uma eventual lacuna entre adoção e conversão da inteligência artificial em capacidades organizacionais, posteriormente confrontada com as evidências empíricas do estudo.

Essa distinção é particularmente importante diante dos dados recentes sobre os pequenos negócios brasileiros. A pesquisa Transformação Digital nos Pequenos Negócios 2026, realizada pelo Sebrae e pelo Meta Instituto de Pesquisa, entrevistou 7.182 responsáveis por microempreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte nas 27 unidades da Federação. A pesquisa permite comparar mulheres e homens em indicadores de infraestrutura digital, formação, adoção da IA, mudanças organizacionais, intenção futura de uso e barreiras (SEBRAE, 2026).

A partir desse contexto, torna-se necessário investigar se as diferenças entre mulheres e homens permanecem concentradas no acesso e na adoção ou se assumem outras configurações quando a tecnologia passa a demandar mudanças no interior das empresas. Essa questão também dialoga com a Agenda 2030, particularmente com o ODS 5, relacionado à igualdade de gênero e ao uso de tecnologias de base para o empoderamento das mulheres, e com o ODS 9, voltado à inovação, infraestrutura e capacidades tecnológicas.

Este estudo teve como objetivo analisar as diferenças entre mulheres e homens na adoção da inteligência artificial e em sua incorporação aos pequenos negócios brasileiros, considerando indicadores de condições digitais de base, formação, uso da IA, mudanças organizacionais, intenção futura e barreiras. A análise busca compreender se a igualdade ou vantagem feminina observada nas etapas de acesso e adoção se mantém nas dimensões relacionadas à incorporação organizacional da tecnologia.

2 Metodologia

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo realizado a partir de dados secundários públicos provenientes da pesquisa Transformação Digital nos Pequenos Negócios 2026,

conduzida pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) em parceria com o Meta Instituto de Pesquisa.

A pesquisa original teve abrangência nacional e incluiu microempreendedores individuais (MEI), microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) das 27 unidades da Federação. Foram realizadas 7.182 entrevistas por telefone, por meio de Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI), entre 24 de março e 8 de maio de 2026. Os dados foram ponderados por unidade da Federação, porte e setor. Para os resultados gerais, o levantamento informa erro amostral de 1,2% e intervalo de confiança de 95%.

A fonte utilizada neste estudo corresponde às tabulações agregadas disponibilizadas no site do Sebrae. A variável de estratificação disponível na base foi sexo, categorizada em feminino e masculino. Na distribuição ponderada, as mulheres representaram 43,1% e os homens 56,9% do universo estimado de pequenos negócios.

As variáveis foram organizadas em quatro dimensões analíticas. A primeira reuniu condições digitais de base e formação, abrangendo uso de computador no negócio, acesso habitual à internet, dispositivos de acesso, acesso a conteúdo on-line do Sebrae e realização de cursos pela internet. A segunda contemplou adoção e intenção de uso da IA incluindo uso nas duas semanas anteriores, uso nos seis meses anteriores e intenção de utilização nos seis meses seguintes. A terceira reuniu indicadores relacionados à incorporação da IA aos processos e à organização empresarial, abrangendo alterações em tarefas, uso da IA em operações anteriormente executadas por softwares ou equipamentos, impactos sobre o número de funcionários e mudanças necessárias para adoção da tecnologia. A quarta dimensão contemplou barreiras ao uso futuro e familiaridade com aplicações de IA.

A análise foi exclusivamente descritiva e comparativa. Foram examinadas as proporções apresentadas para mulheres e homens e calculadas diferenças absolutas em pontos percentuais quando pertinentes. Como a base disponibilizada contém tabulações agregadas e não microdados individuais, não foram realizados testes de hipótese, modelos multivariados ou estimativas de associação ajustadas. Consequentemente, as

diferenças observadas não foram interpretadas como estatisticamente significativas nem como efeitos causais do sexo.

Os ODS 5 e 9 da Agenda 2030 foram empregados como referencial interpretativo para discutir igualdade de gênero, inovação, infraestrutura e capacidades tecnológicas. Os indicadores da pesquisa do Sebrae não constituem medidas diretas de cumprimento desses objetivos, razão pela qual sua utilização se restringiu à contextualização e interpretação dos achados.

Por se tratar de pesquisa baseada exclusivamente em dados secundários públicos, agregados e sem identificação individual, sem contato com participantes e sem acesso a informações pessoais identificáveis, o estudo é dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a regulamentação brasileira aplicável às pesquisas que utilizam informações de domínio público.

3 Resultados e Discussão

Na distribuição ponderada da amostra, as mulheres representaram 43,1% dos responsáveis pelos pequenos negócios e os homens, 56,9%. A comparação entre os sexos não revelou uma direção uniforme das diferenças ao longo das dimensões investigadas. Os resultados apresentaram relativa proximidade nas condições digitais de base, percentuais femininos superiores nos indicadores de formação e adoção da inteligência artificial e mudança de direção em diferentes indicadores relacionados à incorporação da tecnologia à organização dos negócios. Esse comportamento constitui o eixo interpretativo dos resultados, pois indica que acesso, formação, adoção e incorporação organizacional não devem ser tratados como manifestações equivalentes de um único processo de transformação digital.

Tabela 1. Condições digitais, formação e adoção da inteligência artificial segundo sexo.

Indicador	Mulheres (%)	Homens (%)	Diferença (p.p.)	M-H
Usa computador no negócio	73,8	75,4	-1,5	
Acessa habitualmente a internet	93,4	93,5	-0,2	
Acesso por computador	67,6	68,5	-0,9	
Acesso por celular	82,4	80,6	+1,9	
Acesso por tablet	24,6	25,3	-0,7	
Acessou conteúdos on-line do Sebrae	69,2	64,5	+4,7	
Realizou curso pela internet	59,1	50,1	+9,1	
Usou IA nas últimas duas semanas	55,7	49,8	+5,9	
Usou IA nos últimos seis meses	65,3	57,9	+7,5	
Pretende usar IA nos próximos seis meses	61,3	58,6	+2,7	

Fonte: elaboração própria a partir de Sebrae e Meta Instituto de Pesquisa (2026).

Nota: diferença calculada como percentual entre mulheres menos percentual entre homens, em pontos percentuais. Por se tratar de tabulações agregadas, as diferenças apresentadas são exclusivamente descritivas.

Nas condições digitais de base, as diferenças foram pequenas. O computador era usado no negócio por 73,8% das mulheres e 75,4% dos homens, enquanto o acesso habitual à internet alcançava 93,4% e 93,5%, respectivamente. O mesmo padrão de proximidade apareceu no acesso por computador, referido por 67,6% das mulheres e 68,5% dos homens, e por tablet, com 24,6% e 25,3%. O celular apresentou pequena diferença em sentido contrário, sendo empregado para acesso à internet por 82,4% das mulheres e 80,6% dos homens. Em conjunto, essas diferenças, todas inferiores a dois pontos percentuais, mostram que a principal distinção entre os grupos não estava nas condições básicas de conectividade observadas pela pesquisa.

O padrão começou a se modificar quando a análise avançou para a formação digital. O acesso a conteúdos on-line do Sebrae foi informado por 69,2% das mulheres e 64,5% dos homens, diferença de 4,7 pontos percentuais. A realização de cursos pela internet apresentou distância ainda maior, alcançando 59,1% entre as mulheres e 50,1% entre os homens, diferença de 9,1 pontos percentuais e a maior vantagem feminina entre os indicadores reunidos na Tabela 1. Portanto, a relativa equivalência das condições

digitais de base não significou equivalência nos indicadores de busca por formação, nos quais as mulheres apresentaram maior participação.

Essa distinção dialoga com a perspectiva de Van Deursen e Helsper (2015), segundo a qual as desigualdades digitais não podem ser compreendidas exclusivamente pela existência ou ausência de acesso. Ao desenvolverem o conceito de desigualdade digital de terceiro nível, os autores deslocam a atenção para os benefícios obtidos a partir do uso das tecnologias, demonstrando que inclusão digital constitui fenômeno multidimensional. Embora essa abordagem tenha sido formulada no contexto do uso da internet e não possa ser automaticamente transposta para a IA empresarial, ela oferece um princípio analítico relevante para os resultados encontrados: condições semelhantes de acesso não autorizam pressupor trajetórias igualmente semelhantes nas demais dimensões da apropriação tecnológica.

Essa diferenciação tornou-se mais evidente nos indicadores de adoção da inteligência artificial. O uso empresarial da IA nas duas semanas anteriores à pesquisa foi informado por 55,7% das mulheres e 49,8% dos homens, correspondendo a uma diferença de 5,9 pontos percentuais. Quando considerado o período de seis meses, os percentuais foram de 65,3% e 57,9%, respectivamente, ampliando a diferença para 7,5 pontos percentuais. A intenção de empregar IA nos seis meses seguintes manteve vantagem feminina, embora mais discreta, com 61,3% entre as mulheres e 58,6% entre os homens.

Esse conjunto constitui um achado relevante porque não sustenta, para a população representada pelo levantamento e nos indicadores analisados, uma narrativa de menor inserção feminina na adoção da IA. A maior participação das mulheres em cursos on-line coexistiu com maiores percentuais femininos de uso recente e de uso nos seis meses anteriores. Não se pode estabelecer, a partir das tabulações agregadas, uma relação entre formação e adoção no nível individual, mas a direção convergente desses indicadores demonstra que eventual desigualdade posterior não pode ser atribuída simplesmente à ausência feminina do ambiente digital ou à menor entrada das mulheres na IA.

A análise das aplicações digitais utilizadas pessoalmente reforçou essa necessidade de evitar interpretações simplificadoras.

Tabela 2. Uso pessoal e familiaridade com aplicações de inteligência artificial segundo sexo.

Aplicação	Mulheres (%)	Homens (%)	Diferença (p.p.)	M–H
GPS	69,7	68,5	+1,3	
Reconhecimento facial	67,7	68,9	-1,2	
Assistentes virtuais	60,4	57,5	+2,9	
Ferramentas generativas de texto ¹	58,0	55,2	+2,8	
Otimização de fotografias	57,4	51,3	+6,1	
Geração de imagens	50,3	50,1	+0,2	
Chatbots	48,4	42,6	+5,8	
Dispositivos inteligentes	31,8	31,5	+0,3	
Eletrodomésticos inteligentes	29,6	30,6	-1,0	
Outras aplicações específicas de IA	20,7	23,9	-3,2	
Nenhuma	2,9	2,5	+0,3	

Fonte: elaboração própria a partir de Sebrae e Meta Instituto de Pesquisa (2026).

Nota: diferenças calculadas como percentual entre mulheres menos percentual entre homens.

¹ Exemplos apresentados no instrumento: ChatGPT, DeepSeek, Copilot e Gemini.

GPS foi referido por 69,7% das mulheres e 68,5% dos homens, enquanto reconhecimento facial apresentou 67,7% e 68,9%, respectivamente. Diferenças mais favoráveis às mulheres apareceram em assistentes virtuais, utilizados por 60,4% das mulheres e 57,5% dos homens, e em ferramentas generativas de texto, como ChatGPT, DeepSeek, Copilot e Gemini, com 58,0% e 55,2%. As maiores distâncias femininas

ocorreram na otimização de fotografias, com 57,4% entre mulheres e 51,3% entre homens, e nos chatbots, com 48,4% e 42,6%. A geração de imagens foi praticamente equivalente, 50,3% e 50,1%, assim como o uso de dispositivos inteligentes, 31,8% e 31,5%. Outras aplicações específicas de IA constituíram uma das poucas categorias com maior percentual masculino, 23,9%, diante de 20,7% entre as mulheres.

Esses resultados não devem ser interpretados como medida de “familiaridade”, alfabetização ou competência em IA, uma vez que o instrumento mensurou o uso pessoal prévio de aplicações digitais. Sua contribuição está em demonstrar que a experiência tecnológica dos dois grupos é heterogênea e que, em várias aplicações, inclusive ferramentas generativas de texto e chatbots, os percentuais femininos não foram inferiores. Assim, os resultados posteriores relacionados à organização dos negócios dificilmente podem ser descritos apenas como expressão de menor contato feminino com tecnologias digitais.

É na Tabela 3 que o padrão se torna mais complexo e cientificamente mais relevante. Diferentemente das tabelas anteriores, os indicadores de incorporação foram calculados entre os respondentes que haviam declarado uso de IA nos seis meses anteriores, o que exige que os percentuais sejam interpretados dentro desse subconjunto. As questões referentes às alterações de tarefas e às mudanças organizacionais também admitiam respostas múltiplas.

Tabela 3. Indicadores de incorporação da inteligência artificial entre pequenos negócios que utilizaram IA nos seis meses anteriores à pesquisa, segundo sexo

Indicador	Mulheres (%)	Homens (%)	Diferença M–H (p.p.)
Alterações relacionadas às tarefas			
Substituiu tarefa anteriormente realizada por funcionário	17,8	17,4	+0,4
Melhorou tarefa realizada por funcionário	30,1	34,5	-4,4
Introduziu nova tarefa	20,2	21,9	-1,7
Nenhuma dessas alterações	43,6	42,6	+1,0
IA passou a executar operações anteriormente realizadas por software/equipamento	31,3	35,5	-4,2
Mudanças organizacionais para uso da IA			
Desenvolveu novos fluxos de trabalho	44,0	47,5	-3,5
Comprou/ampliou serviço de nuvem	23,8	27,9	-4,0
Treinou a equipe atual para usar IA	20,8	24,6	-3,9
Recorreu a fornecedor/consultoria de IA	21,6	23,4	-1,8
Alterou práticas de coleta/gerenciamento de dados	19,3	22,2	-3,0
Comprou novos computadores/software	15,8	18,5	-2,7
Contratou pessoal previamente capacitado em IA	10,9	10,7	+0,2
Não realizou mudança para usar IA	35,5	30,9	+4,6

Fonte: elaboração própria a partir de Sebrae e Meta Instituto de Pesquisa (2026).

Nota: Q8, Q10 e Q12 foram aplicadas aos respondentes que declararam uso de inteligência artificial nos seis meses anteriores. Os percentuais correspondem às distribuições válidas dentro desse subconjunto. Q8 e Q12 admitem respostas múltiplas, razão pela qual as proporções não totalizam 100%.

Nas alterações relacionadas às tarefas, a substituição de atividade anteriormente realizada por funcionário apresentou praticamente nenhuma diferença entre os grupos, sendo registrada por 17,8% das mulheres e 17,4% dos homens. Entretanto, o aprimoramento de tarefas realizadas por funcionário foi referido por 30,1% das mulheres e 34,5% dos homens, diferença de 4,4 pontos percentuais em favor dos homens. A introdução de nova tarefa apresentou percentuais de 20,2% e 21,9%, enquanto nenhuma dessas alterações foi assinalada por 43,6% das mulheres e 42,6% dos homens. O emprego da IA em operações anteriormente executadas por software ou equipamento também foi mais frequente entre os homens, 35,5%, em comparação com 31,3% entre as mulheres.

As diferenças apresentaram maior consistência quando foram consideradas as mudanças organizacionais realizadas para usar IA. O desenvolvimento de novos fluxos de trabalho foi referido por 44,0% das mulheres e 47,5% dos homens. A compra ou ampliação de serviços de nuvem ocorreu em 23,8% e 27,9%, respectivamente, e o treinamento da equipe atual para uso da IA, em 20,8% e 24,6%. Também foram observados percentuais masculinos superiores no recurso a fornecedores ou consultorias de IA, 23,4% contra 21,6%, na alteração das práticas de coleta ou gerenciamento de dados, 22,2% contra 19,3%, e na aquisição de novos computadores ou softwares, 18,5% contra 15,8%. A contratação de pessoas previamente capacitadas em IA constituiu exceção, apresentando percentuais praticamente equivalentes, 10,9% entre mulheres e 10,7% entre homens. Por outro lado, 35,5% das mulheres indicaram não ter realizado mudança para usar IA, diante de 30,9% dos homens, diferença de 4,6 pontos percentuais.

A leitura conjunta das Tabelas 1 e 3 produz, portanto, um contraste que não seria percebido se a análise terminasse na prevalência de uso. As mulheres apresentaram diferença positiva de 7,5 pontos percentuais no uso de IA nos seis meses anteriores, mas, dentro do subconjunto de usuários ao qual foram aplicadas as questões posteriores, os homens apresentaram percentuais superiores em seis das sete mudanças organizacionais específicas apresentadas na Tabela 3. A exceção foi a contratação de pessoal previamente capacitado, praticamente equivalente entre os grupos. Ao mesmo tempo, a resposta “não realizou mudança para usar IA” foi mais frequente entre as mulheres. Esses achados não demonstram uma trajetória longitudinal nem permitem afirmar que uma mulher que

adotou IA deixou posteriormente de incorporá-la ao negócio. Evidenciam, entretanto, que a direção das diferenças entre os sexos não permaneceu constante quando a dimensão observada passou da adoção para determinadas modificações organizacionais associadas ao uso da tecnologia.

É precisamente nessa passagem que a literatura sobre transformação digital contribui para interpretar os resultados. Vial (2019) demonstra que a transformação digital não corresponde à simples presença de uma tecnologia, mas envolve respostas estratégicas e mudanças organizacionais. Verhoef et al. (2021) também distinguem etapas da transformação digital e ressaltam a necessidade de ativos, capacidades e estruturas organizacionais. Os indicadores encontrados entre os usuários de IA são coerentes com essa distinção: desenvolver novos fluxos, treinar equipes, modificar práticas de gestão de dados, contratar serviços de nuvem ou adquirir recursos tecnológicos representam mudanças organizacionais observáveis e conceitualmente diferentes da declaração de uso da ferramenta.

Um contraste específico ajuda a demonstrar essa diferença. A realização de cursos pela internet apresentou a maior vantagem feminina da Tabela 1, 59,1% contra 50,1%, mas, entre os usuários de IA, o treinamento da equipe para usar a tecnologia foi registrado em 20,8% dos negócios de mulheres e 24,6% dos de homens. Não é metodologicamente possível vincular essas respostas no nível individual, portanto não se pode afirmar que mulheres estejam deixando de transferir conhecimento para suas equipes. O contraste demonstra algo mais preciso: formação do responsável pelo negócio e desenvolvimento de capacidade tecnológica coletiva dentro da empresa não apresentaram a mesma direção das diferenças entre os sexos. A distinção é coerente com a literatura que separa adoção individual, assimilação e transformação organizacional (Vial, 2019; Verhoef et al., 2021).

Abdul Wahab e Radmehr (2024) contribuem para essa interpretação ao demonstrarem, em pequenas e médias empresas, que a assimilação da IA se relaciona a capacidades organizacionais, entre elas capacidade absorativa e agilidade. Seus resultados não explicam as diferenças encontradas no Brasil, tampouco permitem atribuí-las ao gênero, mas oferecem sustentação para tratar adoção e assimilação como fenômenos

distintos. Essa diferença teórica é fundamental porque impede que maior prevalência de uso seja tomada como sinônimo de maior transformação organizacional e, inversamente, impede que menores percentuais em determinadas mudanças sejam interpretados como menor competência tecnológica.

Tabela 4. Razões para não planejar o uso de inteligência artificial nos seis meses seguintes, segundo sexo.

Barreira	Mulheres (%)	Homens (%)	Diferença M-H (p.p.)
Falta de conhecimento sobre as capacidades da IA	33,8	41,3	-7,5
Preocupações com privacidade/segurança	28,6	28,4	+0,2
Falta de mão de obra qualificada	26,2	27,8	-1,6
Falta dos dados necessários	29,8	31,0	-1,1
IA não se aplica ao negócio	28,3	34,0	-5,7
Preocupação com resultados incorretos	22,6	27,8	-5,3
IA ainda não está suficientemente madura	13,1	19,2	-6,1
Leis/regulamentos restringem o uso	17,5	17,0	+0,5
Experiência com IA não correspondeu às expectativas	12,2	12,1	+0,2
IA é muito cara	7,7	4,6	+3,1
Outras barreiras	14,3	12,0	+2,3

Fonte: elaboração própria a partir de Sebrae e Meta Instituto de Pesquisa (2026).

Nota: diferenças calculadas como percentual entre mulheres menos percentual entre homens. Algumas questões admitem respostas múltiplas e, portanto, os percentuais não totalizam necessariamente 100%.

Entre aqueles que não pretendiam usar IA nos seis meses seguintes, a falta de conhecimento sobre suas capacidades foi indicada por 33,8% das mulheres e 41,3% dos

homens, a maior diferença da tabela, com 7,5 pontos percentuais. A percepção de que a IA não se aplicava ao negócio também foi mais frequente entre homens, 34,0%, diante de 28,3% entre mulheres. O mesmo ocorreu com a preocupação com resultados incorretos, 27,8% contra 22,6%, e com a percepção de que a IA ainda não estava suficientemente madura, 19,2% contra 13,1%. Falta de dados e mão de obra qualificada apresentaram diferenças menores, enquanto as preocupações com privacidade e segurança foram praticamente equivalentes, 28,6% entre mulheres e 28,4% entre homens. Em sentido contrário, considerar a IA muito cara foi mais frequente entre as mulheres, embora com percentuais relativamente baixos nos dois grupos, 7,7% contra 4,6%.

Esses resultados impedem que os menores percentuais femininos observados em algumas mudanças organizacionais sejam explicados diretamente por menor conhecimento, menor percepção de aplicabilidade ou maior desconfiança em relação à IA. Entre aqueles que não planejavam utilizá-la, essas razões foram, inclusive, mais frequentes entre os homens. O custo apresentou direção oposta, mas seria igualmente inadequado concluir que restrições financeiras explicam as diferenças organizacionais encontradas. As tabulações são agregadas e as questões foram respondidas por subconjuntos distintos, impossibilitando verificar associações individuais entre percepção de custo e realização de investimentos em nuvem, equipamentos, treinamento ou gestão de dados. A Tabela 4, portanto, não fornece uma explicação causal para a Tabela 3. Ela mostra que as razões para não planejar o uso também apresentam configurações distintas entre mulheres e homens e que a compreensão dos mecanismos subjacentes dependerá de dados individuais.

É nesse conjunto de resultados, e não em um indicador isolado, que a discussão sobre igualdade tecnológica adquire maior densidade. Nunes e Nunes (2025) argumentam que a igualdade no contexto da IA não deve ser reduzida à disponibilidade formal da tecnologia, pois oportunidades efetivas para desenvolver capacidades e participar dos benefícios econômicos e sociais da transformação digital constituem parte da própria questão da justiça. Essa perspectiva permite compreender por que a maior adoção feminina encontrada neste estudo não deve ser interpretada automaticamente como superação das desigualdades tecnológicas. Ao mesmo tempo, ela não autoriza concluir

que as mulheres possuam menor capacidade para transformar IA em resultados empresariais, pois tais resultados sequer foram mensurados.

A contribuição empírica encontra-se entre esses dois extremos. Os dados mostram que as mulheres não estavam em desvantagem nos indicadores de acesso digital examinados, apresentaram maior participação em formação on-line e maiores percentuais de adoção empresarial da IA, além de percentuais superiores em diferentes aplicações digitais de uso pessoal. Quando a análise foi restrita aos usuários da IA e direcionada às mudanças realizadas para incorporá-la ao negócio, entretanto, os homens apresentaram percentuais superiores em diversos indicadores relacionados a processos, infraestrutura, dados e qualificação da equipe. Essa mudança de direção constitui um resultado descritivo e não uma demonstração causal de desigualdade de gênero.

Essa cautela é particularmente necessária porque a variável disponível no levantamento é sexo, categorizada em feminino e masculino, enquanto gênero constitui a categoria teórico-interpretativa empregada no estudo. Além disso, a base agregada impossibilita controlar simultaneamente porte empresarial, setor econômico, região, escolaridade, raça/cor, número de trabalhadores e outras características capazes de influenciar tanto a adoção quanto a capacidade de realizar investimentos e reorganizações internas. Consequentemente, os resultados não permitem atribuir ao sexo dos responsáveis as diferenças observadas nem excluir efeitos de composição dos negócios.

A distinção também delimita a proposição da lacuna de conversão da IA. O conceito é proposto neste estudo em caráter analítico para designar a possível distância entre adoção tecnológica e sua incorporação em determinadas capacidades organizacionais. Ele não representa um constructo validado, uma diferença causal entre mulheres e homens ou uma medida de produtividade. Van Deursen e Helsper (2015) fornecem a base para reconhecer que acesso e uso não asseguram resultados equivalentes. Vial (2019) e Verhoef et al. (2021) demonstram que a transformação digital exige mudanças organizacionais além da adoção. Abdul Wahab e Radmehr (2024) acrescentam que a assimilação da IA se relaciona a capacidades organizacionais. O presente estudo aproxima esses campos ao identificar empiricamente uma mudança na direção das

diferenças entre mulheres e homens quando a análise se desloca do uso da IA para determinados indicadores de sua incorporação organizacional.

Nesse sentido, “conversão” precisa permanecer conceitualmente delimitada. Os dados não mensuram faturamento, produtividade, lucratividade, inovação, crescimento ou sobrevivência empresarial. A conversão aqui proposta corresponde a uma etapa intermediária, observada por meio de mudanças em processos, infraestrutura, dados e qualificação de pessoas. Somente pesquisas posteriores poderão determinar se essas diferenças se mantêm após controle de características empresariais e se estão associadas a resultados econômicos distintos.

Os achados também permitem cumprir de forma mais substantiva a articulação entre ODS 5 e ODS 9 prevista no desenho do estudo. Sob a perspectiva do ODS 5, especialmente da valorização das tecnologias habilitadoras como instrumentos de empoderamento feminino, os resultados introduzem uma questão relevante: no levantamento analisado, o principal contraste não estava na entrada das mulheres na IA. Elas apresentaram percentuais superiores de adoção. Assim, uma agenda de igualdade tecnológica orientada apenas para promover o primeiro acesso ou estimular o primeiro uso pode não alcançar toda a complexidade do fenômeno.

O ODS 9 complementa essa interpretação ao introduzir infraestrutura, inovação e capacidades tecnológicas. É justamente nessas dimensões que vários indicadores organizacionais da pesquisa se situam: serviços de nuvem remetem à infraestrutura digital, treinamento das equipes ao desenvolvimento de capacidades, gestão de dados à organização de recursos informacionais e novos fluxos de trabalho à reorganização dos processos. A articulação entre os dois ODS permite, portanto, deslocar o debate de uma concepção de inclusão baseada exclusivamente na presença feminina entre os usuários para outra pergunta: as condições para incorporar a inovação aos negócios também estão distribuídas de maneira equivalente?

Os dados disponíveis não respondem definitivamente a essa pergunta, mas demonstram por que ela precisa ser formulada. Nunes e Nunes (2025) sustentam que igualdade tecnológica requer oportunidades efetivas para desenvolvimento de

capacidades, enquanto Vial (2019), Verhoef et al. (2021) e Abdul Wahab e Radmehr (2024) mostram que transformação e assimilação tecnológica dependem de dimensões organizacionais que ultrapassam o uso inicial. A convergência entre os resultados e esses referenciais sugere que políticas de apoio às mulheres nos pequenos negócios precisam ser examinadas não apenas quanto à oferta de ferramentas e formação individual, mas também quanto às condições que favorecem infraestrutura, qualificação das equipes, organização dos dados e integração da tecnologia aos processos empresariais.

A principal contribuição científica do estudo, portanto, não consiste em afirmar que mulheres usam menos IA, pois os dados apontaram justamente na direção oposta, nem em concluir que homens transformam melhor a tecnologia em resultados, algo que não foi mensurado. O resultado relevante é mais específico: maiores percentuais femininos de formação e adoção coexistiram com maiores percentuais masculinos em diversos indicadores de incorporação organizacional da IA. Essa aparente inversão desloca a fronteira da investigação. Em vez de restringir a desigualdade tecnológica à pergunta sobre quem acessa ou adota IA, torna-se necessário investigar as condições que operam entre acesso, formação, adoção, incorporação organizacional e resultados empresariais. É nesse intervalo, ainda insuficientemente explicado pelos dados disponíveis, que a proposição da lacuna de conversão encontra sua função científica e que a articulação entre igualdade de gênero e capacidade tecnológica, expressa pelos ODS 5 e 9, ganha maior consistência analítica.

4 Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo analisar as diferenças entre mulheres e homens na adoção da inteligência artificial e em sua incorporação aos pequenos negócios brasileiros, considerando indicadores de acesso digital, formação, uso da tecnologia e mudanças organizacionais associadas à IA. Os resultados demonstraram que as diferenças entre os sexos não se apresentam de maneira uniforme ao longo desse processo.

Nas condições digitais de base, mulheres e homens apresentaram percentuais semelhantes de acesso à internet e uso de computadores. As mulheres, entretanto,

registraram maior participação em cursos on-line e maiores percentuais de utilização empresarial da IA, tanto no período recente quanto nos seis meses anteriores à pesquisa. Esses achados indicam que, no universo analisado, a adoção da inteligência artificial não constitui uma dimensão de desvantagem feminina.

Quando a análise avançou para as mudanças realizadas nos negócios para incorporar a IA, observou-se alteração nesse padrão. Os homens apresentaram percentuais superiores em diversos indicadores relacionados ao desenvolvimento de novos fluxos de trabalho, ampliação de serviços de nuvem, treinamento das equipes, reorganização da gestão de dados e aquisição de computadores ou softwares. A maior adoção feminina, portanto, não foi acompanhada pela mesma direção das diferenças em todas as dimensões posteriores de incorporação organizacional.

A principal conclusão do estudo reside nessa mudança de perspectiva. A análise das desigualdades de gênero diante da inteligência artificial não deve se limitar à identificação de quem possui acesso ou utiliza a tecnologia. Os resultados apontam para a necessidade de investigar também as condições existentes após a adoção e de compreender em que medida mulheres e homens conseguem incorporar a IA aos recursos, processos, infraestrutura, dados e pessoas que compõem seus negócios.

A partir dos achados, a denominada lacuna de conversão da IA é apresentada como uma proposição analítica, e não como um fenômeno causal comprovado ou constructo validado. A proposição busca representar a possível distância entre a adoção da tecnologia e sua incorporação em mudanças organizacionais. Os resultados deste estudo oferecem evidências descritivas que justificam sua investigação, mas não permitem afirmar que mulheres apresentem menor capacidade de conversão da IA ou que homens obtenham maiores resultados econômicos a partir de seu uso.

Essa distinção também amplia a reflexão sobre a articulação substantiva entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, em especial o ODS 5, voltado à igualdade de gênero e ao empoderamento das mulheres, e o ODS 9, centrado na construção de infraestruturas resilientes, na industrialização inclusiva e sustentável e no fomento à inovação. No âmbito do ODS 5, a literatura sobre desigualdade digital aponta

que a mera inclusão no uso de tecnologias digitais, frequentemente associada à meta 5.b sobre o uso de tecnologias de base, como as TICs, não assegura igualdade de oportunidades na apropriação dos benefícios gerados. Os resultados sugerem que promover a participação feminina na transformação tecnológica exige considerar diferentes etapas do processo, diferenciando o acesso superficial da capacidade efetiva de transformação organizacional.

A presença das mulheres entre as usuárias da inteligência artificial representa uma dimensão importante da igualdade de gênero no ecossistema empreendedor, mas não encerra a discussão sobre empoderamento tecnológico e igualdade substantiva. Para que a adoção se converta em valor estratégico, dimensões do ODS 9, tais como infraestrutura tecnológica adequada, capacidades organizacionais internas, competências técnicas e condições para incorporar a inovação aos processos produtivos, precisam integrar de maneira coordenada a agenda de apoio aos pequenos negócios.

O estudo apresenta limitações decorrentes principalmente da natureza da base de dados disponível. A utilização de dados secundários agregados impossibilitou acessar os registros individuais dos participantes, realizar análises inferenciais, testar significância estatística ou controlar simultaneamente características estruturais como porte empresarial, setor econômico, região geográfica, escolaridade, raça/cor e número de empregados. Por essa razão, as diferenças observadas entre os padrões de adoção por sexo não podem ser interpretadas como relações causais, tampouco podem ser atribuídas de forma determinística exclusivamente ao sexo dos responsáveis pelos negócios, devendo-se considerar que tais variações podem refletir efeitos de composição setorial, regional e de porte. Também não foram avaliados indicadores diretos de produtividade, inovação, faturamento, lucratividade, crescimento ou sobrevivência empresarial, o que impede estabelecer se as assimetrias observadas na incorporação organizacional resultam em benefícios econômicos distintos.

Pesquisas futuras devem testar a proposição analítica formulada neste estudo, sintetizada na ideia de uma lacuna de conversão da inteligência artificial nos pequenos negócios, a partir de microdados e desenhos metodológicos robustos capazes de identificar os fatores associados às diferentes etapas de assimilação tecnológica.

Recomenda-se examinar conjuntamente sexo, raça/cor, escolaridade, região, setor, porte empresarial, disponibilidade de capital, número de trabalhadores, maturidade digital, competências em IA e acesso a redes de apoio institucional. A inclusão de indicadores estruturais sobre assimetrias na divisão sexual do trabalho, responsabilidades familiares e de cuidado também pode contribuir de forma decisiva para compreender como condições externas e sociais ao negócio interferem na trajetória de transformação tecnológica e na consolidação de capacidades organizacionais.

Estudos longitudinais poderão verificar se as diferenças observadas representam momentos distintos de um processo recente e heterogêneo de adoção ou se permanecem de maneira estrutural à medida que a inteligência artificial se torna mais integrada ao cotidiano dos pequenos negócios. Também será importante investigar empiricamente a passagem entre incorporação organizacional e resultados concretos, incluindo ganhos de produtividade, capacidade inovativa, escalabilidade, geração de empregos qualificados e sustentabilidade empresarial a longo prazo.

Os achados conduzem, por fim, a uma reflexão conceitual e empírica que ultrapassa a indagação estática sobre quem está adotando inteligência artificial. No contexto dos pequenos negócios brasileiros examinados, as mulheres já demonstram presença expressiva e ativa no uso inicial da tecnologia. A proposição analítica da "lacuna de conversão da IA" emerge justamente da constatação de que maior adoção não se traduz linearmente em maior participação nas mudanças organizacionais profundas, revelando um hiato entre o acesso inicial e a apropriação estratégica. O desafio científico e político que se coloca é compreender se essa ampla participação feminina será acompanhada por condições estruturais equivalentes para transformar o uso em capacidades empresariais duradouras e, posteriormente, em benefícios econômicos e sociais equitativos. Essa questão estabelece uma agenda de pesquisa e intervenção relevante para examinar como a expansão da inteligência artificial poderá contribuir não apenas para a modernização produtiva dos pequenos negócios, mas também para uma transição digital efetivamente compatível com a igualdade substantiva de gênero preconizada pelo ODS 5 e com as diretrizes de inovação inclusiva do ODS 9.

Referências

ABDUL WAHAB, Mohamad Deeb; RADMEHR, Mehrshad. The impact of AI assimilation on firm performance in small and medium-sized enterprises: a moderated multi-mediation model. *Heliyon*, v. 10, n. 8, e29580, 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e29580.

BRANDÃO, P. R. O impacto da inteligência artificial na sociedade moderna. *AI*, v. 6, n. 8, p. 190, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ai6080190>. Acesso em: 7 ago. 2026.

CAPARELLI, Mariana de Souza Cruz. Regulação de inteligência artificial como medida de igualdade de gênero: o papel das Estratégias Nacionais de Inteligência Artificial. 2024. 104 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

CAMPOS, Ana Cristina Viana. Empreendedorismo feminino no Brasil: desafios e perspectivas para a sustentabilidade econômica e social. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo (RELISE)*, v. 10, n. EE (Edição Especial: Empreendedorismo Feminino), p. 257-270, set. 2025. Disponível em: <https://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/1026>. Acesso em: 7 ago. 2026.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. GEM 2024/2025 Women's Entrepreneurship Report: navigating challenges, driving change. 2025. ISBN 978-1-0683380-1-4.

GOMES, Livia Gouvea. Efeitos da inteligência artificial na vida profissional das mulheres. *Mercado de Trabalho: conjuntura e análise*, n. 78, out. 2024. DOI: 10.38116/bmt78/dossie2.

MOSSIN, E. A.; MARTINS, G. A.; GOUVEIA, R. C.; PANTONI, R. P. Reflexões sobre a inteligência artificial à luz dos fundamentos da educação profissional e tecnológica. *Educação em Revista*, v. 41, e53835, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469853835>. Acesso em: 7 ago. 2026.

NUNES, Sofia B.; NUNES, Rui. Ethics, equality and artificial intelligence. Revista Bioética, Brasília, v. 33, e3981EN, p. 1-11, 2025. DOI: 10.1590/1983-803420253981EN.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; META INSTITUTO DE PESQUISA. Transformação digital nos pequenos negócios 2026: Brasil (PN) x EUA (BTOS-USCB): versão completa. Brasília, DF: Sebrae, 2026.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; META INSTITUTO DE PESQUISA. Transformação digital nos pequenos negócios 2026: Brasil (PN) x EUA (BTOS-USCB): resultados por setor, porte e região. Brasília, DF: Sebrae, 2026.

SILVA, Sara Rodrigues da. Empreendedorismo feminino na era digital: desafios e oportunidades na captação de clientes. Revista Científica Multidisciplinar O Saber, v. 29, n. 152, 20 nov. 2025. Disponível em: <https://revistaft.com.br/empreendedorismo-feminino-na-era-digital-desafios-e-oportunidades-na-captacao-de-clientes/>. Acesso em: 7 ago. 2026. DOI: 10.69849/revistaft/ch10202511202004.

SOUZA, Taline Alves Fonseca de; CARVALHO, Arly Dayany Fernandes Lopes; BARRETO, Laís Karla da Silva; ANDRADE, Mirian Cardoso de Oliveira. EMPREENDEDORISMO FEMININO: SUA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL À LUZ DE POLÍTICAS PÚBLICAS. Veredas do Direito, [S. l.], v. 12, pág. e237678, 2026. DOI: 10.18623/rvd.v23.7678. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/7678>. Acesso em: 7 ago. 2026.

UNITED NATIONS. Goal 5: achieve gender equality and empower all women and girls. New York: United Nations, [s.d.]. Acesso em: 7 ago. 2026.

UNITED NATIONS. Goal 9: build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation. New York: United Nations, [s.d.]. Acesso em: 7 ago. 2026.

VAN DEURSEN, Alexander J. A. M.; HELSPER, Ellen J. The third-level digital divide: who benefits most from being online? In: ROBINSON, Laura; COTTEN, Shelia R.; SCHULZ, Jeremy; HALE, Timothy M.; WILLIAMS, Apryl (ed.). Communication and Information Technologies Annual. Bingley: Emerald Group Publishing, 2015. v. 10, p. 29-52. DOI: 10.1108/S2050-206020150000010002.

VERHOEF, Peter C.; BROEKHUIZEN, Thijs; BART, Yakov; BHATTACHARYA, Abhi; DONG, John Qi; FABIAN, Nicolai; HAENLEIN, Michael. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, v. 122, p. 889-901, 2021. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.

VIAL, Gregory. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems, v. 28, n. 2, p. 118-144, 2019. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.