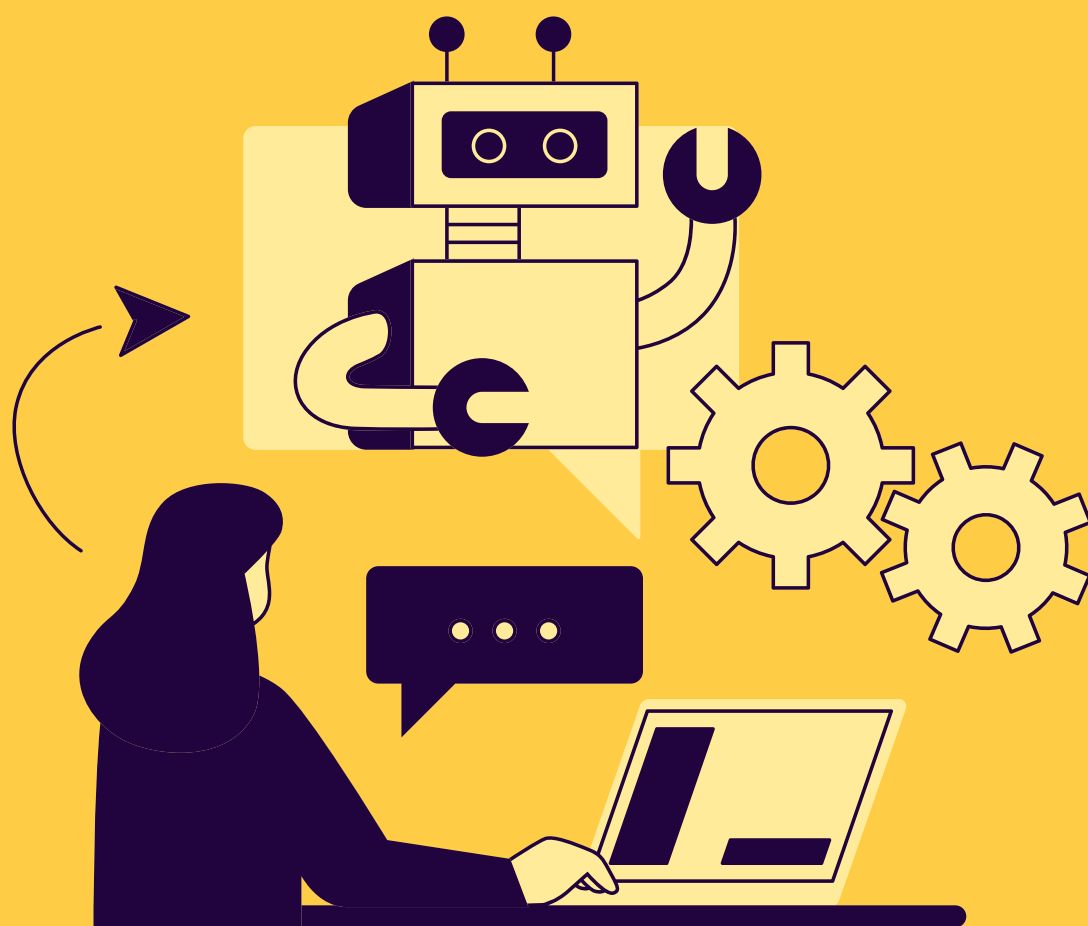


Publicação Especial em Referência ao Dia Internacional das Mulheres

MULHERES NAS PROFISSÕES DO FUTURO: UM DESAFIO PARA UBERLÂNDIA

Uma análise da participação feminina em um
cenário de grandes transformações tecnológicas



 **UFU**

 ieri

 **cepes**
PESQUISAS

Universidade Federal de Uberlândia

Carlos Henrique de Carvalho

Reitor

Instituto de Economia e Relações Internacionais

Marcelo Sartorio Loural

Diretor

**Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-
Sociais**

Henrique Ferreira de Souza

Coordenador

Elaboração

Observatório do Trabalho

Economistas

Ester William Ferreira

Maria Carolina do Amaral Couto

Welber Tomás de Oliveira

Apoio à pesquisa

Alanna Santos de Oliveira

Bolsista

Yzadora Araújo Romero

Contato

Universidade Federal de Uberlândia

*Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-
Sociais (CEPES)*

Av. João Naves de Ávila, 2121, – Bloco J – Sala 1J 127 – Campus
Santa Mônica – Uberlândia (MG)

Telefones: (34) 3239-4323 / (34) 3239-4328



Mulheres nas Profissões do Futuro: **Um desafio para Uberlândia**

Uma análise da participação feminina em um cenário de grandes transformações tecnológicas

***Preparado
por:***

Observatório do Trabalho
(CEPES/IERI/UFU)

***Data de
publicação:***

16 de março 2025

1. Introdução

O mundo do trabalho está em constante mudança, impulsionado principalmente pelo avanço da tecnologia e da digitalização. Novas profissões surgem, enquanto outras se transformam ou desaparecem. Chamamos de **“profissões do futuro”** as novas áreas que exigem habilidades digitais, analíticas e criativas, como especialistas em inteligência artificial (IA), cientistas de dados e engenheiros de *software* (WEF, 2025).

Mas o que isso significa para Uberlândia (MG)? Mais importante, como as mulheres uberlandenses estão se posicionando nesse cenário de transformação? Este estudo traz dados que permitem uma análise da participação feminina no mercado de trabalho formal da nossa cidade. Busca-se entender se as mulheres estão conseguindo ocupar os espaços nas profissões que mais crescem ou se estariam concentradas em áreas que estão perdendo força. Os dados utilizados mostram que, infelizmente, as desigualdades de gênero persistem e, em alguns casos, podem até se aprofundar com a revolução digital.

2. O desafio das desigualdades de gênero

Para entender a participação das mulheres no mercado de trabalho é fundamental conhecer alguns conceitos. Um deles é o da **segregação ocupacional**, que significa a



concentração de homens e mulheres em diferentes tipos de profissões ou setores. Essa segregação pode ser de dois tipos:

- *Segregação horizontal*: refere-se à concentração de homens e mulheres em diferentes áreas ou setores de atividade –por exemplo, mulheres em saúde e educação, e homens em engenharia e tecnologia.
- *Segregação vertical*: diz respeito à concentração em diferentes posições ou níveis hierárquicos dentro de uma mesma profissão ou setor – por exemplo, homens em cargos de liderança e mulheres em cargos de base.

Outro conceito importante é o da **divisão sexual do trabalho**, que é a forma como a sociedade historicamente atribui certas tarefas e responsabilidades a homens e mulheres. Tradicionalmente, as mulheres foram associadas ao cuidado da casa e da família, enquanto os homens eram vistos como os provedores. Embora essa realidade esteja mudando, esses papéis ainda influenciam as escolhas de carreira, a educação e as oportunidades no mercado de trabalho.

A educação e os estereótipos de gênero desempenham um papel crucial nisso. Desde a infância, meninas e meninos são incentivados a seguir caminhos diferentes. Meninas são direcionadas para áreas consideradas “femininas” e ligadas ao cuidado de outras pessoas, como enfermagem ou pedagogia, enquanto meninos são encorajados a seguir carreiras mais técnicas em engenharia ou tecnologia. Esses padrões aparecem em vários lugares: na família, na escola, nas expectativas dos adultos e, até mesmo, na ausência de modelos femininos (*role models*) em certas profissões. Com o tempo, isso pode fazer com que muitas meninas nem considerem determinadas áreas como uma possibilidade para si. Tais estereótipos limitam as escolhas e perpetuam a desigualdade, dificultando a entrada das mulheres em profissões de maior prestígio e remuneração, especialmente nas áreas de tecnologia e inovação.

As consequências dessa segregação são evidentes, dentre as quais destacam-se:

- *Desigualdades salariais*: profissões dominadas por mulheres tendem a ter salários mais baixos.



- *Baixa participação feminina em papéis de liderança:* a menor presença de mulheres em áreas estratégicas e de crescimento limita o acesso das mulheres a cargos de liderança.
- *Vulnerabilidade maior ao desemprego:* a concentração em profissões em declínio expõe as mulheres a um risco maior de perder seus empregos devido à automação.

3. Como foi feito este estudo?

Para realizar esta análise sobre o mercado de trabalho de Uberlândia, utilizamos dados oficiais e uma metodologia reconhecida internacionalmente.

- *Fonte dos dados:* Os dados vêm da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), um registro administrativo do Governo Federal que coleta informações sobre todos os trabalhadores formais do Brasil. São trabalhadores formais aqueles contratados por expedientes formais de assalariamento. É uma fonte rica e detalhada sobre empregos, salários e características dos trabalhadores.
- *Base teórica:* A classificação das “profissões do futuro” e “em declínio” foi baseada no relatório do WEF (World Economic Forum) 2025, uma organização internacional que estuda tendências globais e o futuro do trabalho. Esse relatório identifica as habilidades e profissões que serão mais demandadas ou menos necessárias nos próximos anos.
- *Período analisado:* Nosso estudo focou nos anos de 2022 a 2024 em Uberlândia (MG), permitindo observar as tendências mais recentes.
- O que significa “profissões em ascensão” *versus* “em declínio”:
 - *Profissões em ascensão:* São aquelas que o WEF identificou como tendo um crescimento significativo na demanda por profissionais, geralmente ligadas à tecnologia, sustentabilidade e análise de dados.
 - *Profissões em declínio:* São aquelas que o WEF previu uma redução na demanda, muitas vezes devido à automação e à digitalização de tarefas rotineiras.
- Para identificar as profissões específicas em Uberlândia (MG), utilizamos a CBO (Classificação Brasileira de Ocupações), que é o sistema oficial do Brasil para



classificar e descrever as ocupações. Fizemos uma compatibilização entre as profissões identificadas pelo WEF e as categorias da CBO.

- As profissões em ascensão e declínio são analisadas de duas formas:
 - *Termos percentuais (relativos)*: aquelas que apresentam maior (ou menor) taxa de crescimento percentual.
 - *Termos absolutos*: aquelas que apresentam maior (ou menor) número de pessoas empregadas.

4. O que os dados de Uberlândia (MG) mostram?

A seguir, apresentamos e analisamos dados que detalham a participação de homens e mulheres nas profissões em ascensão e em declínio em Uberlândia (MG). A **Tabela 1** evidencia que as profissões ligadas à tecnologia e IA são fortemente dominadas por homens. Apenas em uma única profissão – “Engenheiros Ambientais” – as mulheres formaram maioria entre os empregados no município. Isso significa que, em áreas promissoras e com maior potencial de crescimento, as mulheres estão sub-representadas e, em alguns casos, essa lacuna não parece estar se reduzindo, mas ao contrário.

Tabela 1

Participação, por sexo, nas ocupações em **ascensão** em termos **percentuais**, no mercado de trabalho formal de Uberlândia (%), 2022-2024

Ocupação (WEF Report)	Homens			Mulheres		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Especialistas em <i>Big Data</i>	45,5	68,8	82,6	54,5	31,2	17,4
Especialistas em IA e <i>Machine Learning</i>	57,1	40	75	42,9	60	25
Analistas e Cientistas de Dados	50	90	87,5	50	10	12,5
Engenheiros de <i>FinTech</i>	88,9	92,9	93,3	11,1	7,1	6,7
Especialistas em <i>Data Warehousing</i>	80,8	80	72,7	19,2	20	27,3
Analistas de Segurança da Informação	74,2	77,7	75,9	25,8	22,3	24,1
Desenvolvedores de <i>Software</i> e Aplicações	81,9	84,1	84,3	18,1	15,9	15,7
Especialistas em Internet das Coisas	73,5	74,8	77,4	26,5	25,2	22,6
Engenheiros Ambientais	26,3	23,8	30	73,7	76,2	70
Engenheiros de Energia Renovável	90,6	93,4	92,7	9,4	6,6	7,3
Especialistas em Gestão de Segurança	81,3	79,2	88,9	18,7	20,8	11,1
<i>Designers</i> de UI e UX	59,7	62,6	66,4	40,3	37,4	33,6
Motoristas de Caminhão Leve ou Serviços de Entrega	98,7	98,9	97,7	1,3	1,1	2,3

Fonte: Rais/MTE. Elaboração dos autores.

Algumas dessas profissões apresentaram um número relativamente baixo de pessoas formalmente empregadas no município – como foi o caso em ocupações mais recentes como de “Especialista em IA e *Machine Learning*” –, o que contribuiu para variações muito extremas de participação entre um ano e outro. Mas, mesmo naquelas que tiveram um alto número de trabalhadores registrados, a exemplo de “Desenvolvedores de *Softwares* e Aplicações” e de “Especialistas em Internet das Coisas”, a participação feminina ficou muito aquém no período considerado (cerca de 17%, no primeiro caso, e 25%, no segundo).

Tabela 2

Participação, por sexo, nas ocupações em **declínio** em termos **percentuais**, no mercado de trabalho formal de Uberlândia (%), 2022-2024

Ocupação (WEF Report)	Homens			Mulheres		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Designers Gráficos	59,7	62,6	66,4	40,3	37,4	33,6
Secretários Jurídicos	23,6	24,3	29,6	76,4	75,7	70,4
Ajustadores, Examinadores e Investigadores de Sinistros	100	81,8	78,6	-	18,2	21,4
Assistentes Administrativos e Secretários Executivos	35,3	34,7	33,7	64,7	65,3	66,3
Digitadores de Dados	20,8	43,3	37,9	79,2	56,7	62,1
Escrivães de Contabilidade, Livros e Folha de Pagamento	27,2	29,0	29,5	72,8	71,0	70,5
Caixas de Banco e Atendentes Relacionados	36,5	36,1	34,1	63,5	63,9	65,9
Escrivães de Registro de Materiais e Controle de Estoque	88,0	88,4	86,3	12,0	11,6	13,7
Caixas de Correio	35,3	39,1	36,1	64,7	60,9	63,9
Caixas e Bilheteiros	11,2	10,8	10,6	88,8	89,2	89,4
Telemarketing	26,4	26,5	28,6	73,6	73,5	71,4
Atendentes e Condutores de Transporte	95,9	96,0	96,0	4,1	4,0	4,0
Trabalhadores de Impressão e Ofícios Relacionados	56,1	69,6	73,6	43,9	30,4	26,4

Fonte: Rais/MTE. Elaboração dos autores.

Em contraste com as profissões em ascensão, a **Tabela 2** mostra que as mulheres em Uberlândia (MG) estão fortemente concentradas em ocupações que estão em declínio. Por exemplo, em 2024, as mulheres representavam 70% dos “Secretários Jurídicos”, 71% dos “Atendentes de *Telemarketing*”, 66% dos “Assistentes Administrativos” e 62% dos “Digitadores de Dados”. Essas profissões envolvem tarefas mais rotineiras e repetitivas e, portanto, estão mais suscetíveis à automação e à digitalização. Mais da metade das profissões consideradas em declínio pelo WEF (2025) apresentaram forte predominância feminina no

município, e esses dados não divergem muito da tendência nacional¹, mas geram um notável alerta local, já que em Uberlândia (MG) há grande concentração desse tipo de atividade (a exemplo do setor de *telemarketing*).

Tabela 3

Participação, por sexo, nas ocupações em **ascensão** em termos **absolutos**, no mercado de trabalho formal de Uberlândia (%), 2022-2024

Ocupação (WEF Report)	Homens			Mulheres		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Gerentes Gerais e de Operações	78	78,2	75,9	22	21,8	24,1
Gerentes de Projeto	78,7	76	72,1	21,3	24	27,9
Desenvolvedores de <i>Software</i> e Aplicações	81,9	84,1	84,3	18,1	15,9	15,7
Profissionais de Enfermagem	17	17,6	18	83	82,4	82
Profissionais de Serviço Social e Aconselhamento	6,9	6,5	6,5	93,1	93,5	93,5
Trabalhadores de Serviço de Alimentos e Bebidas	70,3	70,6	68,5	29,7	29,4	31,5
Cuidadores Pessoais	20	19	27,3	80	81	72,7
Vendedores de Loja	41,6	41,8	41,1	58,4	58,2	58,9
Trabalhadores Rurais, Lavradores e Outros	84,7	85,2	84	15,3	14,8	16
Trabalhadores Agrícolas						
Armadores de Estruturas, Trabalhadores da Construção	99,6	99,5	99,4	0,4	0,5	0,6
Motoristas de Carros, Vans e Motocicletas	98,9	98,9	98,5	1,1	1,1	1,5
Motoristas de Caminhão Leve ou Serviços de Entrega	98,7	98,9	97,7	1,3	1,1	2,3
Trabalhadores de Processamento de Alimentos e Relacionados	42,3	42,1	46,6	57,7	57,9	53,4
Professores do ensino médio	63,8	64,2	65,2	36,2	35,8	34,8
Professores do ensino superior	53,4	52,7	52,5	46,6	47,3	47,5
Professores de nível superior na educação infantil e ensino fundamental	20,4	19,6	19,4	79,6	80,4	80,6
Professores de nível médio na educação infantil, ensino fundamental	4	3	4	96	97	96

Fonte: Rais/MTE. Elaboração dos autores.

A **Tabela 3** apresenta a distribuição feminina e masculina nas profissões consideradas em ascensão em termos absolutos pelo WEF (2025), ou seja, aquelas que têm apresentado maior incremento no número total de trabalhadores. Nesse caso, as profissões em ascensão representam aquelas que tiveram uma maior adição no total de pessoas empregadas, sendo geralmente caracterizadas pela alta absorção de trabalhadores (intensivas em mão de obra), mas que, não necessariamente, têm apresentado as maiores taxas de crescimento percentual como

¹ A esse respeito ver: Perspectivas para a geração de emprego no Brasil: as profissões do futuro (e o futuro das mulheres). **Revista Economistas**, Conselho Federal de Economia. Ano XV, n.51, janeiro-março de 2024, p. 42-47.



fruto de transformações recentes no mercado de trabalho (inovações tecnológicas que criam ocupações, por exemplo).

No âmbito dessas profissões, verifica-se que as participações de homens e mulheres são razoavelmente proporcionais, ou seja, ambos os sexos encontram representatividade dentro desse quadro de empregos com crescimento em termos absolutos. Mas, ainda neste caso, cumpre ressaltar a persistência de estereótipos de gênero, com o predomínio das mulheres em atividades tradicionalmente tidas como feminilizadas. É o caso de “Profissionais de Serviço Social e Aconselhamento”, em que elas representam mais de 90% dos empregados, assim como de “Profissionais de Enfermagem” e “Cuidadores Pessoais”, nas quais a participação ultrapassa 80%, durante boa parte dos anos considerados. Essa concentração em profissões ligadas ao cuidado é herança de uma divisão sexual do trabalho, na qual as tarefas de cuidar (dos filhos, da casa, dos idosos) são consideradas “naturalmente” femininas, lógica que ainda persiste atualmente.

Por fim, os dados da **Tabela 4** mostram as ocupações listadas no *ranking* de maior redução no número de pessoas empregadas em termos absolutos, e é possível observar relativa convergência com aquelas que apresentaram maiores taxas de retração percentual (Tabela 2). Nota-se, novamente, que a maior parte das profissões em declínio possui alto potencial de substituição pela máquina, por se tratar de atividades rotineiras, com elevada capacidade de reprodução a um custo relativamente baixo – desconsiderando-se impactos socioeconômicos. Mulheres e homens participam de forma razoavelmente proporcional nesse quadro, de modo que, cerca de metade dessas profissões em queda tem maioria feminina, e a outra metade masculina.

A participação das mulheres é notadamente segmentada, reiterando a segregação horizontal e vertical, qual seja: de sua ampla representatividade em esferas administrativas e financeiras, porém, majoritariamente em cargos de baixa hierarquia, ligados às funções secretariadas, de apoio a outras ocupações; de registro de informações; ou de atendimento ao público. Esse quadro não difere muito, portanto, do verificado décadas atrás, o que denota a lentidão com que a superação dessas desigualdades se arrasta².

² A esse respeito, ver: TEIXEIRA, Marilane Oliveira; SALIBA, Clara. Avanços e permanências das mulheres no mundo do trabalho entre 2012 e 2023. **Revista Ciências do Trabalho**, n. 25, p.1-15, maio, 2024.

Tabela 4

Participação, por sexo, nas ocupações em **ascensão** em termos **absolutos**, no mercado de trabalho formal de Uberlândia (%), 2022-2024

Ocupação (WEF Report)	Homens			Mulheres		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Gerentes de Serviços Empresariais e Administrativos	50,5	50,7	49,3	49,5	49,3	50,7
Contadores e Auditores	37,2	37,1	36,6	62,8	62,9	63,4
Designers Gráficos	59,7	62,6	66,4	40,3	37,4	33,6
Ajustadores, Examinadores e Investigadores de Sinistros	100	81,8	78,6	0	18,2	21,4
Assistentes Administrativos e Secretários Executivos	35,3	34,7	33,7	64,7	65,3	66,3
Digitadores de Dados	20,8	43,3	37,9	79,2	56,7	62,1
Escriturários de Contabilidade, Livros e Folha de Pagamento	27,2	29	29,5	72,8	71	70,5
Caixas de Banco e Atendentes Relacionados	36,5	36,1	34,1	63,5	63,9	65,9
Escriturários de Registro de Materiais e Controle de Estoque	88	88,4	86,3	12	11,6	13,7
Caixas e Bilheteiros	11,2	10,8	10,6	88,8	89,2	89,4
Trabalhadores de Informação ao Cliente e Atendimento ao Cliente	12,2	11,4	12,5	87,8	88,6	87,5
Zeladores de Edifícios, Limpadores e Governantas	61,9	61,9	62,1	38,1	38,1	37,9
Guardas de Segurança	89,9	89,7	86,7	10,1	10,3	13,3
Atendentes e Condutores de Transporte	95,9	97,2	96	4,1	2,8	4

Fonte: Rais/MTE. Elaboração dos autores.

5. O que isso significa?

Os dados de Uberlândia (MG) revelam um cenário em que as mulheres estão sub-representadas nas profissões em que o emprego mais cresce (tecnologia, IA, dados), enquanto apresentam elevada participação no quadro das profissões que estão em declínio (administrativas, rotineiras). Esse cenário é semelhante para o Brasil, mas apresenta potencial de agravamento se ponderarmos a existência de dois fatores: o esforço e a intenção do município em se constituir como um polo tecnológico; e simultaneamente, a presença intensiva de algumas atividades do setor de serviços mais suscetíveis à automação (como é o caso do setor de *telemarketing*).

6. E agora? Caminhos para a igualdade

A superação da segregação de gênero no mercado de trabalho é um tema complexo e fundamental para promoção de uma sociedade mais justa e de uma economia eficiente. Desta forma, é preciso um esforço conjunto, para o qual se poderia citar ações, como:



- *Educação:* É fundamental incentivar meninas a se interessarem por áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática – conhecidas como STEM, na sigla em inglês - desde a escola. Programas de mentoria, clubes de ciência e tecnologia, e a desconstrução de estereótipos de gênero nas escolas são cruciais.
- *Políticas públicas:* Criar incentivos para empresas que contratarem e promoverem mulheres em áreas de tecnologia e inovação. Isso inclui programas de capacitação e requalificação profissional focados nas necessidades do mercado futuro.
- *Ambiente de trabalho:* Empresas precisam combater ativamente a discriminação e o assédio em áreas dominadas por homens, criando ambientes mais inclusivos e acolhedores para as mulheres. Políticas de flexibilidade e apoio à maternidade também são importantes.
- *Formação profissional:* É urgente oferecer programas de requalificação e transição de carreira para mulheres que estão em profissões em declínio. Isso pode incluir cursos de programação, análise de dados, *marketing* digital, entre outros.

Referências

OLIVEIRA, Alanna Santos de. Perspectivas para a geração de emprego no Brasil: as profissões do futuro (e o futuro das mulheres). **Revista Economistas**. Conselho Federal de Economia. Ano XV, n.51, janeiro-março de 2024, p. 42-47.

RAIS, **Relação Anual de Informações Sociais**. Ministério do Trabalho e Emprego. 2025. Acesso em: 02 mar. 2026.

TEIXEIRA, Marilane Oliveira; SALIBA, Clara. Avanços e permanências das mulheres no mundo do trabalho entre 2012 e 2023. **Revista Ciências do Trabalho**, n. 25, p.1-15, maio, 2024. Disponível em: <https://rct.dieese.org.br/index.php/rct/article/view/421/329>. Acesso em: 22 dez. 2025.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). **The Future of Jobs Report 2025**. Geneva: World Economic Forum, 2025. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2025/> . Acesso em: 14 out. 2025