



Mulheres ainda são minoria nas profissões do futuro

Uma breve análise da presença feminina nas ocupações em ascensão e em declínio no mercado de trabalho do Brasil e de Minas Gerais

Objetivo

Este trabalho teve como objetivo analisar a presença feminina nas chamadas “profissões do futuro”, comparando a participação de homens e mulheres nas ocupações identificadas como em expansão e naquelas com perspectiva de declínio.

Metodologia

As transformações tecnológicas, econômicas e demográficas têm redefinido a estrutura do mercado de trabalho em todo o mundo. Nesse contexto, o *Future of Jobs Report 2025*, elaborado pelo *World Economic Forum* (WEF), apresenta um mapeamento das ocupações com maior potencial de crescimento e declínio nos próximos anos. O levantamento baseia-se em uma pesquisa realizada com mais de mil empregadores de diferentes setores e regiões, que representam, conjuntamente, mais de 14 milhões de trabalhadores em 55 economias. A partir dessas respostas, o relatório identifica as principais tendências que devem transformar o mercado de trabalho até 2030, classificando as ocupações segundo a expectativa de crescimento, estabilidade ou retração.

Com base nas profissões elencadas pelo WEF, realizou-se um processo de aproximação com a estrutura ocupacional brasileira por meio da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2002). No entanto, a compatibilização direta entre as profissões apresentadas no relatório e a CBO não é plenamente possível. A taxonomia de cargos utilizada pelo estudo do Fórum Econômico Mundial é baseada em padrões internacionais (como o *Occupation Information Network - O*NET* e o *International Standard Classification of Occupations - ISCO*), os quais não possuem correspondência exata e unívoca com a classificação brasileira. Além disso, parte das ocupações com maior expectativa de crescimento está intrinsecamente ligada à tecnologia e análise de dados – por se tratar de profissões impulsionadas pela recente transformação digital, existe a possibilidade de muitas delas não constarem especificamente na CBO, que tem como base o ano de 2002. Diante disso, adotou-se como estratégia metodológica identificar e agrupar as famílias ocupacionais da CBO mais próximas dessas atividades.

Em seguida, com base nos registros da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2024, que reúne informações sobre os vínculos formais de trabalho no país, estimou-se a participação de homens e mulheres nessas famílias ocupacionais, permitindo avaliar a distribuição de gênero nas áreas associadas às ocupações em expansão e àquelas com perspectiva de declínio no mercado de trabalho do Brasil e de Minas Gerais.

Resultados

De acordo com o *Future of Jobs Report 2025*, as ocupações com crescimento mais acelerado projetado até 2030 estão fortemente associadas aos avanços tecnológicos e à ampliação do acesso digital, com destaque para atividades relacionadas à análise de dados, inteligência artificial e desenvolvimento de *software*.

Fontes: *World Economic Forum* (WEF) – *The Future of Jobs Report* (2025). Ministério do Trabalho e Emprego: Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (2002); Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2024).



Top 5 ocupações com crescimento mais acelerado projetado até 2030

Ranking	Ocupação
1º	Especialistas em <i>Big Data</i>
2º	Engenheiros de <i>FinTech</i>
3º	Especialistas em Inteligência Artificial e <i>Machine Learning</i>
4º	Desenvolvedores de <i>Software</i>
5º	Especialistas em Gestão de Segurança

Entre elas, os especialistas em Big Data lideram o ranking, evidenciando a crescente demanda por profissionais qualificados em dados, sistemas e soluções digitais.

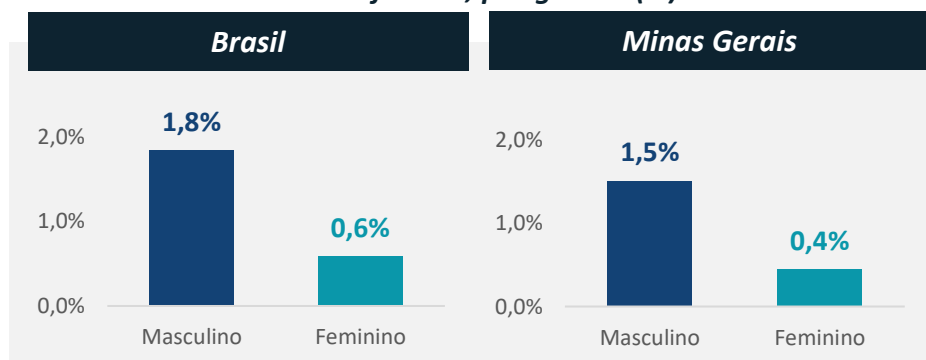
Diante desse cenário, buscou-se analisar, no contexto nacional e de Minas Gerais, em que medida essas tendências se refletem na estrutura do emprego formal e qual é a participação de mulheres e homens nas ocupações associadas a essas áreas.

Considerando que as profissões destacadas no ranking estão majoritariamente associadas às áreas de tecnologia, procedeu-se à identificação das famílias da CBO (2002) mais relacionadas a essas funções. Assim, foram selecionadas e agrupadas as categorias ocupacionais que apresentam maior proximidade com as competências e atribuições dessas profissões. As ocupações consideradas na análise são apresentadas na tabela a seguir.

Código CBO	Ocupação
2112	Profissionais de estatística
2122	Engenheiros de computação
2123	Especialistas em informática
2124	Analistas de sistemas computacionais
3171	Técnicos em programação

De acordo com os dados da RAIS de 2024, 1,8% dos homens ocupados no mercado de trabalho formal brasileiro encontram-se alocados nas ocupações associadas às chamadas profissões do futuro. Embora possa parecer pequeno essa participação masculina, o percentual observado entre as mulheres é ainda menor, correspondendo a 0,6% do total de vínculos formais femininos. Em Minas Gerais, o padrão observado é semelhante: 1,5% dos homens e 0,4% das mulheres no mercado formal encontram-se nessas ocupações.

Proporção de trabalhadores formais alocados nas profissões do futuro*, por gênero (%)



Mesmo em um universo ainda restrito de vínculos, os homens já apresentam maior inserção nas ocupações associadas às áreas tecnológicas e às tendências emergentes do mercado de trabalho, representando uma proporção mais de três vezes superior à observada entre as mulheres.

*CBO: 2112, 2122, 2123, 2124, 3171.

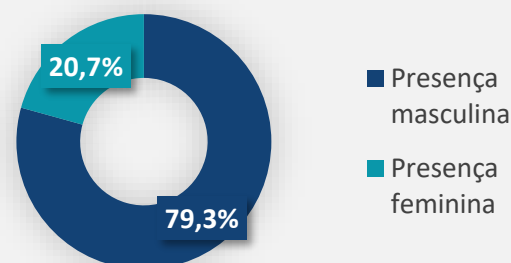
Fontes: World Economic Forum (WEF) – *The Future of Jobs Report* (2025). Ministério do Trabalho e Emprego: Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (2002); Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2024).



A análise da distribuição de gênero nas ocupações associadas às profissões do futuro evidencia uma forte predominância masculina nessas atividades. No Brasil, considerando o conjunto das ocupações analisadas, 79,3% dos vínculos formais são ocupados por homens, enquanto 20,7% correspondem a mulheres.

Entre as ocupações selecionadas, a presença masculina é particularmente elevada entre os técnicos em programação e os engenheiros de computação. Apenas 13,1% e 14,4%, respectivamente, de seus postos formais são ocupados por mulheres.

Distribuição de gênero nas profissões do futuro* - Brasil (2024)



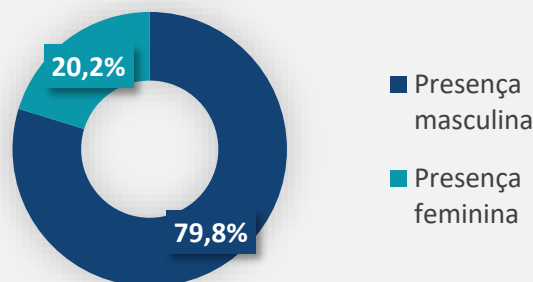
*CBO: 2112, 2122, 2123, 2124, 3171.

Mesmo nas ocupações que apresentam maior participação feminina relativa, como profissionais de estatística, os homens ainda representam a maioria dos vínculos formais (65%), frente a 35% de mulheres.

Em Minas Gerais, observa-se um padrão semelhante ao verificado no Brasil. Nas ocupações analisadas, os homens representam 79,8% dos vínculos formais, enquanto as mulheres correspondem a 20,2%. A predominância masculina também se repete em todas as ocupações analisadas.

De forma geral, os resultados indicam que as mulheres apresentam menor inserção nas ocupações associadas às áreas tecnológicas, justamente aquelas que figuram entre as profissões com crescimento mais acelerado projetado para os próximos anos.

Distribuição de gênero nas profissões do futuro* - Minas Gerais (2024)



*CBO: 2112, 2122, 2123, 2124, 3171.

Distribuição de gênero nas profissões do futuro (2024)

Ocupação	Brasil		Minas Gerais	
	Participação masculina	Participação feminina	Participação masculina	Participação feminina
Profissionais de estatística	65,0%	35,0%	71,3%	28,7%
Engenheiros de computação	85,6%	14,4%	85,8%	14,2%
Especialistas em informática	78,6%	21,4%	80,0%	20,0%
Analistas de sistemas computacionais	78,1%	21,9%	78,5%	21,5%
Técnicos em programação	86,9%	13,1%	86,1%	13,9%

Fontes: World Economic Forum (WEF) – The Future of Jobs Report (2025). Ministério do Trabalho e Emprego: Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (2002); Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2024).

Top 5 ocupações com declínio mais acelerado projetado até 2030

Ranking	Ocupação
1º	Atendentes de serviços postais
2º	Caixas bancários e ocupações relacionadas
3º	Operadores de digitação (de entrada de dados)
4º	Operadores de caixa e atendentes de bilheterias
5º	Assistentes administrativos e secretários executivos

Com relação às ocupações com maior possibilidade de declínio até 2030, observa-se que elas estão concentradas principalmente em funções administrativas e operacionais, marcadas por tarefas rotineiras e padronizadas, mais suscetíveis à digitalização e à automação.

Assim como nas ocupações em crescimento, foi analisado se essas tendências já se refletem na estrutura do emprego no Brasil e em Minas Gerais, bem como a participação de homens e mulheres nessas atividades.

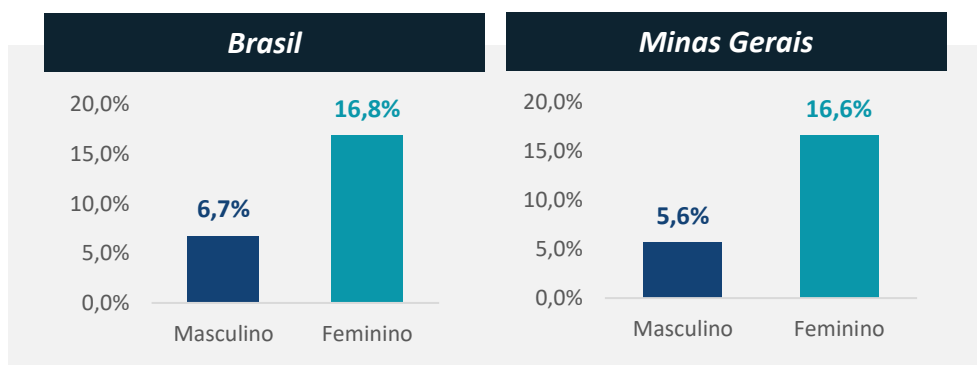
Ao transpor as competências dessas profissões para a realidade brasileira e agrupá-las nas ocupações correspondentes da CBO, os dados da RAIS 2024 revelam um cenário de extrema vulnerabilidade para o emprego feminino formal.

Código CBO	Ocupação
2523	Secretários e executivos
3515	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas
4110	Escrituários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos
4121	Operadores de máquinas de escritório
4132	Escrituários de serviços bancários
4152	Carteiros e operadores de triagem de serviços postais
4211	Caixas e bilheteiros (exceto caixa de banco)
4212	Coletadores de apostas e de jogos

Percebe-se que 16,8% de toda a força de trabalho feminina do país está alocada exatamente nestas ocupações de alto risco e em rápido declínio. Entre os homens, a exposição a esse risco é consideravelmente menor, atingindo apenas 6,7% dos trabalhadores. Esse contraste evidencia que as forças de transformação tecnológica atuais possuem um viés de gênero crítico: ao mesmo tempo em que as mulheres são minoria nas áreas de base tecnológica que lideram o crescimento, elas compõem a vasta maioria nas funções administrativas e de atendimento que estão sendo substituídas pela automação.

Proporção de trabalhadores formais alocados nas profissões em declínio*, por gênero (%)

As ocupações em declínio apresentam forte concentração feminina. A participação das mulheres nesses postos é mais que o dobro, aproximando-se do triplo, da observada entre os homens, evidenciando maior exposição feminina às transformações tecnológicas.



Fontes: World Economic Forum (WEF) – The Future of Jobs Report (2025). Ministério do Trabalho e Emprego: Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (2002); Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2024).



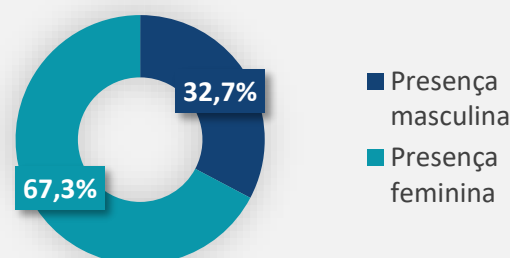
Analisando a distribuição de gênero nas ocupações associadas às profissões em declínio, observa-se uma forte predominância feminina nessas atividades. Para o Brasil, considerando o conjunto dessas ocupações, 67,3% dos vínculos formais são ocupados por mulheres, enquanto 32,7% por homens.

Entre essas ocupações, destaca-se a presença feminina em funções administrativas e de apoio operacional, como caixas e bilheteiros (83,4%), técnicos em secretariado (79,2%) e secretários executivos (74,3%).

Em Minas Gerais, o padrão é similar, nas ocupações analisadas, as mulheres representam 71,7% dos vínculos formais, enquanto os homens correspondem a 28,3%. Entre as ocupações citadas, as com maior presença feminina são: técnicos em secretariado (87,4%), secretários executivos (84,7%) e caixas e bilheteiros (84,5%).

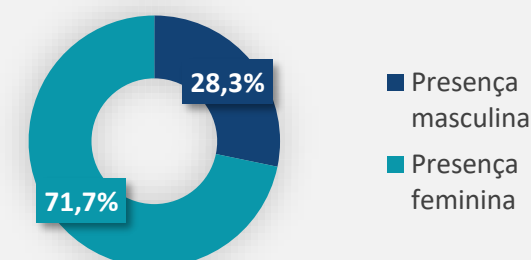
Os resultados indicam que as mulheres apresentam maior inserção nas ocupações associadas a funções administrativas, de atendimento e rotinas operacionais, justamente aquelas que têm sido mais impactadas pelas transformações tecnológicas e pela automação.

Distribuição de gênero nas profissões em declínio* - Brasil (2024)



*CBO: 2523, 3515, 4110, 4121, 4132, 4152, 4211, 4212.

Distribuição de gênero nas profissões em declínio* - Minas Gerais (2024)



*CBO: 2523, 3515, 4110, 4121, 4132, 4152, 4211, 4212.

Considerações finais

A análise dos dados para Brasil e Minas Gerais, sugere uma preocupante dupla desvantagem para as mulheres diante das transformações tecnológicas no mercado de trabalho. Por um lado, elas estão sub-representadas nas "profissões do futuro" ligadas à tecnologia e dados, por outro lado, são maioria nas ocupações em declínio acelerado, que envolvem rotinas operacionais e administrativas mais suscetíveis à digitalização e automação.

Esse cenário gera um alerta de vulnerabilidade estrutural, uma vez que 16,8% de toda a força de trabalho feminina formal do país está alocada exatamente nestes postos de alto risco, em contraste com apenas 6,7% dos trabalhadores homens. Essa disparidade evidencia que as atuais forças de transformação digital possuem um viés de gênero crítico, exigindo atenção urgente para políticas de requalificação.

Para evitar o agravamento da desigualdade no mercado de trabalho formal nos próximos anos, é fundamental promover iniciativas conjuntas entre os setores público e privado. Essas ações devem focar não apenas em atrair e capacitar ativamente mais mulheres para as áreas tecnológicas em expansão, mas também em garantir ferramentas e oportunidades de transição profissional contínua para aquelas que hoje ocupam as funções de apoio e atendimento ameaçadas de retração.

Fontes: World Economic Forum (WEF) – The Future of Jobs Report (2025). Ministério do Trabalho e Emprego: Classificação Brasileira de Ocupações - CBO (2002); Relação Anual de Informações Sociais – RAIS (2024).

Ficha Técnica

REALIZAÇÃO

FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

PRESIDENTE

Flávio Roscoe Nogueira

HIPERINTENDENTE DE DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA

Érika Morreale Diniz

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Gerência de Economia e Finanças Empresariais

GERENTE/ECONOMISTA-CHEFE

João Gabriel Pio

COORDENADORAS

Daniela Araujo Costa Melo Muniz

Juliana Moreira Gagliardi

EQUIPE TÉCNICA

Aguinaldo de Lima Assunção

Ana Guaraciaba Gontijo

Arthur Augusto Dias de Oliveira

Cibele Guedes Santiago Rosa

Daniel Ferreira Arruda

Geysa de Souza Silva

Ítalo Spinelli da Cruz

Luiza de Mello Teixeira

Paulo Alves da Rocha Junior

Stela Rodrigues Lopes Gomes

Thiago de Assis Gonzaga