

**EMPREGO FORMAL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
ONDE ESTÃO E O QUE FAZEM AS MULHERES?  
UMA ANÁLISE DOS DADOS PÚBLICOS DA RAIS 2022**

*FORMAL EMPLOYMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY:  
WHERE ARE WOMEN AND WHAT ARE THEY DOING?  
AN ANALYSIS OF PUBLIC DATA FROM RAIS 2022*

Elianara Gomes dos Santos<sup>1</sup>

**RESUMO**

O trabalho tece um panorama do mercado de trabalho formal em ciência e tecnologia, utilizando dados públicos da RAIS 2022 sob duas perspectivas distintas: atividades econômicas e pessoal ocupado técnico científico. Evidencia-se diferenças ocupacionais entre homens e mulheres na ciência e tecnologia. Detecta-se a presença de mulheres, majoritariamente, no setor de serviços. Nas empresas de ciência e tecnologia, além de ocuparem menos postos de trabalho do que os homens, as mulheres ocupam-se em maior proporção das atividades relacionadas ao cuidado. Nas ocupações técnico-científicas, as mulheres também ocupam menos postos de trabalho que os homens.

**Palavras-chave:** Mercado de Trabalho Formal; Ciência e Tecnologia; Mulheres na Ciência e Tecnologia.

**ABSTRACT**

The paper presents an overview of the formal labor market in science and technology, using public data from RAIS 2022 from two distinct perspectives: economic activities and scientific technical personnel. Occupational differences between men and women in science and technology are evident. The presence of women is detected, mainly, in the service sector. In science and technology companies, in addition to occupying fewer jobs than men, women occupy a greater proportion of activities related to care. In technical-scientific occupations, women also occupy fewer jobs than men.

**Keywords:** Formal Labor Market; Science and Technology; Women in Science and Technology.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Economia da Indústria e da Tecnologia pela UFRJ, mestra em Economia pela UEL e pesquisadora bolsista do Ipea.

## 1. INTRODUÇÃO

Desigualdade de gênero não é um assunto novo no meio acadêmico e tampouco recente em nossa sociedade. A forma de inserção de homens e mulheres em ocupações refletem normas sociais que, de certa forma, definem os papéis de gênero esperados e também apropriados para cada sexo (Cotrim; Teixeira; Proni, 2020).

O mercado de trabalho brasileiro é caracterizado por sua estrutura ocupacional segregada e, conforme aponta o trabalho de Cotrim, Teixeira e Proni (2020), as funções atribuídas às mulheres são vistas como “prolongamento de seus atributos naturais”, o que é utilizado como uma das justificativas para os menores salários que recebem (Teixeira, 2017).

Os estudos sobre a inserção da mulher no mercado de trabalho se intensificaram a partir de 1980 e evidenciam o aumento da participação feminina desde então, como é possível se observar nos trabalhos de Leone e Teixeira (2013), Soares, Melo e Bandeira (2014) e Leone (2017). A forma de inserção da mulher no mercado de trabalho também é objeto de estudos sob diversos marcos teóricos e metodológicos, sendo tema relevante e fundamental.

Rubery (2013) afirma que homens e mulheres estão posicionados de forma distinta na estrutura ocupacional. Muitas vezes, as mulheres ocupam posições nas quais não são sequer remuneradas, é o que mostram os estudos recentes de “economia do cuidado”, em que se evidencia que “o cuidado tem cara, sexo, cor e idade (Camarano; Pinheiro, 2023).

Cotrim, Teixeira e Proni (2020) analisam a evolução do emprego formal no Brasil até 2018 sob uma perspectiva de gênero e constatam que dada a inserção diferente no mercado de trabalho, mulheres e homens são atingidos também de formas distintas num contexto de crise econômica. Para os autores, a desigualdade de gênero no mercado de trabalho se manifesta principalmente na “segregação ocupacional” e nos “diferenciais de rendimentos”. Mesmo com maior participação da mulher no mercado de trabalho, as mulheres se inserem na maior parte das ocupações e setores que já são ocupados previamente por mulheres (setores e ocupações de “maioria feminina”). Além do mais, os autores observam que as desigualdades de salários persistem e estão presentes em quase todos os grupos ocupacionais e setores. Feijó (2023) também evidencia que, até 2022, a desigualdade de gênero ainda persiste e as mulheres ainda ganham menos que os homens, além de terem baixa representação em cargos de gerência.

A máxima “lugar de mulher é onde ela quiser” nem sempre reflete a vontade feminina, dada a dificuldade das mulheres em se manterem em determinados ambientes. No que se refere à temática “mulheres na ciência”, por exemplo, Silva e Ribeiro (2014) analisam a trajetória profissional e acadêmica de algumas cientistas (atuantes em universidades públicas e em uma instituição de pesquisa no estado do Rio Grande do Sul) e argumentam que “a trajetória das entrevistadas na ciência foi e é constituída em um ambiente baseado em valores e padrões masculinos, que restringem, dificultam e direcionam a participação das mulheres na ciência”. As autoras evidenciam que as entrevistadas se defrontam com diversas barreiras na carreira científica, tais como a maternidade, a dupla jornada de trabalho, competição, produtividade em pesquisa, discriminação de gênero, além do preconceito.

A análise do mercado de trabalho formal brasileiro pelo recorte de gênero é recorrente nos estudos acadêmicos, sob diversos marcos teóricos e metodológicos, como mencionado acima. Porém, com um recorte de gênero e ciência e tecnologia parece haver uma lacuna, pelo menos utilizando dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Ao vasculhar a literatura recente, encontrou-se trabalhos que tratam de mercado de trabalho formal e gênero de forma ampla (Cotrim; Teixeira; Proni, 2020), análise das ocupações em áreas específicas de tecnologia da informação (Nunes, 2016) e pessoal ocupado técnico científico sem recorte

de gênero (Araújo; Cavalcante; Alves, 2009; Nascimento, 2011). Visando preencher a lacuna, sob a perspectiva de mercado de trabalho formal, o presente trabalho tem por objetivo analisar os dados públicos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2022<sup>2</sup> e tecer um panorama do emprego formal no Brasil, visando detectar, a partir dos dados públicos, onde estão alocadas as mulheres que trabalham com ciência e tecnologia e o que fazem, sob perspectivas distintas: atividades econômicas e pessoal ocupado técnico-científico.

O trabalho está organizado em quatro partes, além desta introdução. Na parte dois encontra-se descrito o recorte utilizado e o que será chamado neste trabalho de profissionais de ciência e tecnologia. A parte três traz um panorama do mercado de trabalho formal brasileiro em 2022, mostrando onde estão alocadas as mulheres (em quais ocupações), quando se trata de ciência e tecnologia. A quarta e última parte conclui o trabalho e tece algumas considerações.

## **2. PROFISSIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA: RECORTES METODOLÓGICOS**

A Ciência e Tecnologia tem papel estratégico no desenvolvimento econômico e social dos países. Além disso, o desenvolvimento econômico dos países está assentado na inovação baseada no desenvolvimento tecnológico e científico (Finep, 2016).

As contribuições e inovações em Ciência e Tecnologia, ao longo de muitas décadas resultaram em melhorias drásticas na vida da população, seja aumentando a produtividade, reduzindo custos, melhorando o acesso à informação ou melhorando os padrões e expectativa de vida (Baumol, 1989; Gordon, 2012). Num relatório da National Science Board (2020) e da National Science Foundation, a ciência e a engenharia são destacadas como fundamentais para o avanço social e econômico.

Tal relatório fornece uma visão geral e abrangente das tendências e indicadores considerados chave no campo da ciência e engenharia, com foco em várias áreas, incluindo o mercado de trabalho em ciência e tecnologia. De acordo com o relatório, a força de trabalho em ciência e tecnologia continua a crescer, mas a taxa de crescimento tem se desacelerado nos últimos anos. Embora as profissões em ciência e tecnologia representem uma parcela crescente da força de trabalho total, o aumento tem sido mais pronunciado nas áreas de tecnologia da informação (TI) e engenharia, especialmente nas especializações mais novas, como IA e aprendizado de máquina. O relatório aponta que, embora haja um aumento no número de mulheres e minorias raciais e étnicas em áreas de ciência e engenharia, essas populações ainda estão sub-representadas em muitos campos técnicos. Há um esforço crescente para aumentar a diversidade e inclusão em STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), mas os desafios permanecem significativos (National Science Board, 2020).

Qualquer análise sobre produtividade, impacto socioeconômico ou até mesmo sobre o tamanho do mercado de trabalho em ciência e tecnologia requer uma definição clara dos profissionais que se enquadram nessa categoria, além da consideração do contexto social e econômico do mercado de trabalho em questão. Sabe-se que a área de ciência e tecnologia é ampla e abrangente em termos de ocupações. Sabe-se também que o Brasil é um país cujas desigualdades sociais e econômicas são acentuadas e visíveis. Além disso, a informalidade e os baixos níveis de escolaridade fazem parte da realidade brasileira (Mello, Santos, 2009; Souza, Almeida, Gomes, 2022; Santos, 2024). Considerando apenas o mercado de trabalho formal, o presente trabalho faz uma análise exploratória do emprego formal em ciência e tecnologia sob perspectivas distintas.

---

<sup>2</sup> A RAIS mais atualizada disponível até a preparação do presente estudo.

Ao tratar de emprego formal em ciência e tecnologia, faz-se necessário um recorte. Esse recorte deve ser cauteloso, pois pode-se incorrer no erro de subestimação das variadas ocupações contidas em ciência e tecnologia. Se o ponto de partida da análise for empresas cuja classificação nacional de atividade econômica (CNAE) for apenas tecnologia, abranger-se-ia apenas uma pequena parcela dessa “cadeia”, pois quando se fala em ciência e tecnologia, necessariamente as instituições de ensino e pesquisa estão contidas nesse universo, pois sabe-se que grande parte do conhecimento é produzido nessas instituições. Desse modo, neste estudo, analisa-se o mercado de trabalho formal brasileiro a partir de dados públicos da RAIS 2022 sob duas perspectivas:

1. análise do emprego partindo da classificação nacional de atividades econômicas de ciência e tecnologia, utilizando como variável *proxy*, as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Atividades dos Serviços de Tecnologia e Informação;
2. análise do emprego partindo das ocupações técnico-científicas.

Em ambas as perspectivas, far-se-á o recorte de sexo, o que possibilita localizar as mulheres no mercado de trabalho formal brasileiro que trabalham com ciência e tecnologia sob perspectivas distintas. A ideia é fazer uma “fotografia” do mercado de trabalho formal brasileiro em ciência e tecnologia e localizar, nessa fotografia as mulheres.

Para análise do emprego a partir da primeira perspectiva, parte-se da classificação CNAE 2.0 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e consideram-se os grandes setores: 1- Indústria, 2- Construção Civil; 3- Comércio, 4- Serviços e 5- Agropecuária. Para localizar as empresas de Ciência e Tecnologia, o recurso metodológico adotado nesta investigação considera a classificação CNAE 2.0 do IBGE nas divisões 62 e 72 - *Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação e Pesquisa e Desenvolvimento Científico*, respectivamente. Desse modo, denominam-se empresas de Ciência e Tecnologia, as empresas contidas nessas divisões CNAE 2.0, bem como os vínculos empregatícios em Ciência e Tecnologia, o número de empregos correspondentes a essas divisões CNAE 2.0.

Já para a análise do emprego formal sob a segunda perspectiva, considera-se de forma ampla o que a literatura chama de Pessoal Ocupado Técnico-Científico (POTEC).

O trabalho de Araújo, Cavalcante e Alves (2009) trata por POTEC um grupo de ocupações que englobam pesquisadores, engenheiros, diretores e gerentes de pesquisa e desenvolvimento, além de profissionais “científicos”. Essas ocupações são classificadas de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Sousa e Nascimento (2011) acrescentam ao grupo POTEC definido por Araújo, Cavalcante e Alves (2009) algumas ocupações (técnicos de apoio à pesquisa e desenvolvimento e técnicos de laboratório). Considera-se no presente trabalho<sup>3</sup> como POTEC as ocupações listadas por Sousa e Nascimento (2011), porém não por grupos ocupacionais, mas pela classificação ocupacional da CBO 2002.

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) foi instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23 de dezembro de 1975 e regida atualmente pelo Decreto nº 10.854, de 10 de novembro de 2021, tem por objetivo o provimento de dados para a elaboração estatística do trabalho, o suprimento às necessidades de controle das atividades trabalhistas no Brasil, além da disponibilização de informações do mercado de trabalho ao governo.

---

<sup>3</sup> As ocupações chamadas de POTEC estão no Anexo.

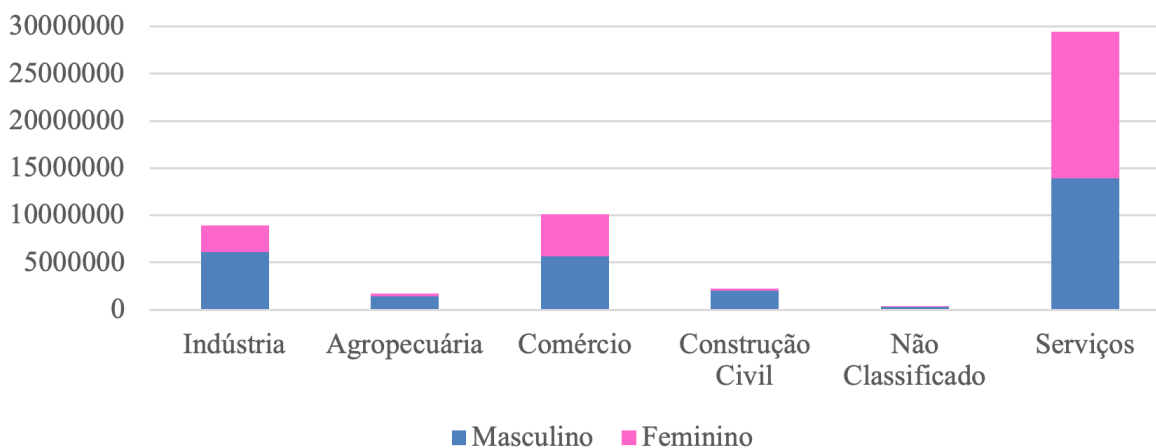
De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego<sup>4</sup>, em nota técnica, a RAIS está referenciada na Consolidação das Leis Trabalhistas que se constitui em uma obrigação trabalhista que provê ao MTE as informações para cumprir seus papéis institucionais. A RAIS é, portanto, um registro administrativo que se consolidou ao longo do tempo como fonte de informação estatística acerca do mercado de trabalho brasileiro. As informações são preenchidas pelo empregador, diferentemente de pesquisas como a PNAD, por exemplo, que são autodeclaráveis. Desse modo, a partir da informação de sexo do trabalhador, que pode ser “masculino” ou “feminino”, a informação original é sempre preservada, mas quando algum campo é preenchido fora do domínio previsto, traduz-se como “ignorado”. Há ainda, na RAIS, um problema de subnotificação no que se refere às ocupações, ou seja, há muitos empregados não registrados corretamente nos devidos códigos de ocupação e muitas informações em branco. Mesmo diante desse problema da base, ela é a principal fonte de informação de emprego formal utilizada pelo governo.

### 3. PANORAMA DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL BRASILEIRO EM 2022

De acordo com os dados públicos disponíveis na RAIS 2022, o número de trabalhadores com vínculos ativos em 31 de dezembro do ano de 2022 era de 52.790.264. Desse total, 55,78% são homens e 44,22% são mulheres.

O Gráfico 1 ilustra a quantidade de vínculos ativos em 31/dez para o ano selecionado por grandes setores do IBGE e sexo do trabalhador. Observa-se que o setor de Serviços é o que mais emprega e é composto majoritariamente por mulheres. Nos demais setores, a maioria dos vínculos de emprego formal são ocupados pelo sexo masculino. A quantidade de vínculos empregatícios não classificados em nenhum setor é de 0,63% do total.

**GRÁFICO 1 - EMPREGADOS POR SETORES ECONÔMICOS E SEXO - BRASIL, 2022**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

Além disso, na RAIS 2022 há registros de 4.448.919 estabelecimentos, sendo 39,30% estabelecimentos do setor de Serviços, dos quais apenas 1,39% são de Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação e Pesquisa e Desenvolvimento Científico, o que se denominou na seção anterior de empresas de Ciência e Tecnologia.

<sup>4</sup> Informações disponíveis em: < <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2022/nota-tecnica-rais-2022.pdf>>.

### 3.1 Mercado de trabalho da Ciência e Tecnologia

#### 3.1.1 *Perspectiva da Classificação econômica*

Visando uma análise exploratória dos dados da RAIS para entender o que fazem as mulheres na área de Ciência e Tecnologia, filtrando pelas divisões CNAE 2.0 indicadas na seção anterior (62- *Atividades dos Serviços de Tecnologia da Informação* e 72- *Pesquisa e Desenvolvimento Científico*), elencaram-se 15 das 1.283 ocupações classificadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2002). As quinze ocupações selecionadas são as mais representativas no total de ocupações. As tabelas 1 e 2, a seguir, trazem a classificação da ocupação por sexo e por divisão CNAE 2.0, nas áreas correspondentes. Na Tabela 3 encontram-se as ocupações mais representativas em Ciência e Tecnologia.

No total de ocupações, as quinze ocupações selecionadas representam juntas, cerca de 62,26% na área de T.I. Já na área de Pesquisa e Desenvolvimento Científico, as 15 ocupações mais representativas somam juntas apenas 47,19% do total de ocupações.

**TABELA 1 – EMPREGOS FORMAIS POR SEXO E OCUPAÇÃO EM ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - BRASIL, 2022**

Código	Ocupação	Masculino	Feminino	Total	Representação no Total de Ocupações
142330	Analista de negócios (A)	8715	8789	17504	2.92%
142335	Analista de pesquisa de mercado (A)	2596	3827	6423	1.07%
142520	Gerente de projetos de tecnologia da informação	8388	4053	12441	2.08%
212405	Analista de desenvolvimento de sistemas	89893	24387	114280	19.09%
212410	Analista de redes e de comunicação de dados	7949	1778	9727	1.62%
212420	Analista de suporte computacional	35551	12010	47561	7.94%
252105	Administrador	3772	6348	10120	1.69%
252405	Analista de recursos humanos	1091	5885	6976	1.17%
262410	Desenhista industrial gráfico (designer gráfico)	3188	2480	5668	0.95%
313220	Técnico em manutenção de equipamentos de informática	9231	1203	10434	1.74%
317110	Programador de sistemas de informação	37099	5495	42594	7.11%
317210	Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk)	19445	7500	26945	4.50%
411005	Auxiliar de escritório, em geral	7850	13430	21280	3.55%
411010	Assistente administrativo	11032	21411	32443	5.42%
514320	Faxineiro	2104	6250	8354	1.40%
	Demais ocupações	134532	91407	225939	37.74%
	Total	382436	216253	598690 <sup>5</sup>	100.00%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

<sup>5</sup> Na tabela estão representados os gêneros masculinos e femininos, porém, há apenas um vínculo cujo sexo não foi classificado (chamado de ignorado), por isso a coluna “total” não representa a soma das colunas “masculino” e “feminino”.

As ocupações mais representativas em números de vínculos empregatícios na área de T.I. são analista de desenvolvimento de sistemas, analista de suporte computacional, programador de sistemas de informação e assistente administrativo. De acordo com Feijó *et. al.* (2021), “as ocupações relacionadas a TI e ‘centrada nas pessoas’ também figuraram entre as que mais cresceram, como observado em economias desenvolvidas, embora a quantidade de trabalhadores nessas ocupações ainda seja relativamente baixa.”

Nas atividades de P&D, as ocupações com maior número de vínculos empregatícios são analista de desenvolvimento de sistemas, assistente administrativo, administrador, pesquisador em ciências agrônômicas e técnico de apoio em pesquisa e desenvolvimento agropecuário florestal.

Há semelhanças nas ocupações mais representativas das áreas de T.I. e de P&D, porém, as áreas são heterogêneas. A semelhança ocorre justamente no que se diz respeito às ocupações administrativas - ocupações comuns nas empresas, independentemente da área. Ainda, pode-se notar que no que se refere à distribuição de homens e mulheres nessas ocupações mais representativas, há diferenças gritantes.

**TABELA 2 – EMPREGOS FORMAIS POR SEXO E OCUPAÇÃO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO - BRASIL, 2022**

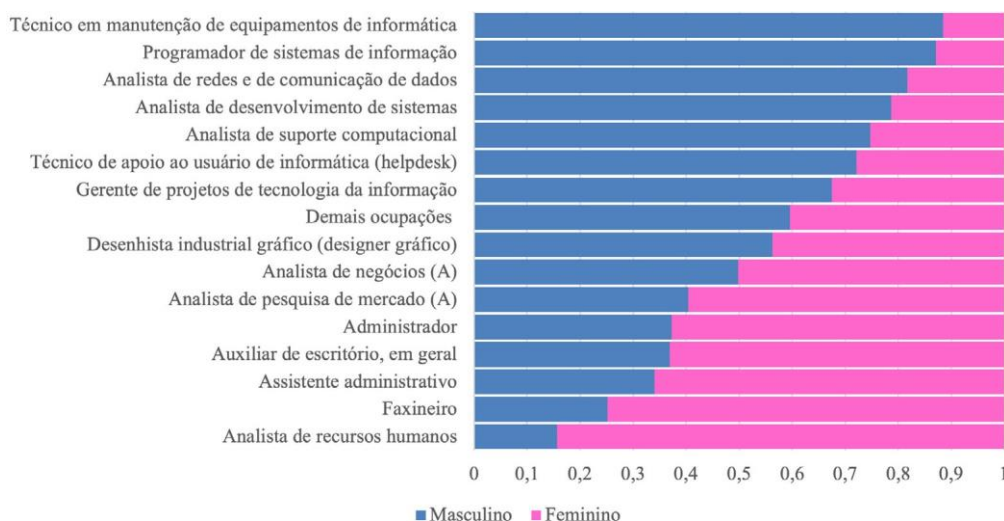
Código	Ocupação	Masculino	Feminino	Total	Representação no Total de Ocupações
142605	Gerente de pesquisa e desenvolvimento (P&D)	562	464	1026	1.85%
142710	Tecnólogo em sistemas biomédicos	553	954	1507	2.72%
203210	Pesquisador de engenharia e tecnologia (outras áreas da engenharia)	884	342	1226	2.21%
203305	Pesquisador de clínica médica	138	699	837	1.51%
203320	Pesquisador em saúde coletiva	487	938	1425	2.57%
203405	Pesquisador em ciências agrônômicas	1713	892	2605	4.70%
212405	Analista de desenvolvimento de sistemas	3434	766	4200	7.58%
252105	Administrador	1237	1417	2654	4.79%
352210	Agente de saúde pública	491	545	1036	1.87%
395105	Técnico de apoio em pesquisa e desenvolvimento (exceto agropecuário e florestal)	831	533	1364	2.46%
395110	Técnico de apoio em pesquisa e desenvolvimento agropecuário florestal	1063	565	1628	2.94%
411005	Auxiliar de escritório, em geral	393	739	1132	2.04%
411010	Assistente administrativo	1460	1743	3203	5.78%
621005	Trabalhador agropecuário em geral	1401	91	1492	2.69%
622115	Trabalhador da cultura de milho e sorgo	555	262	817	1.47%
	Demais ocupações	17103	12164	29267	52.81%
	Total	32305	23114	55419	100.00%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

É possível calcular a proporção de mulheres e homens a partir das tabelas acima. De modo a facilitar para o leitor, dispôs-se nos Gráficos 2 e 3 estas proporções.

Nota-se que na área de T.I., as ocupações nas quais a proporção de mulheres é maior, são analista de recursos humanos, faxineiro, assistente administrativo, auxiliar de escritório em geral, administrador, analista de pesquisa de mercado e analista de negócios.

**GRÁFICO 2 – PROPORÇÃO DE HOMENS E MULHERES EM ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO POR OCUPAÇÃO - BRASIL, 2022**

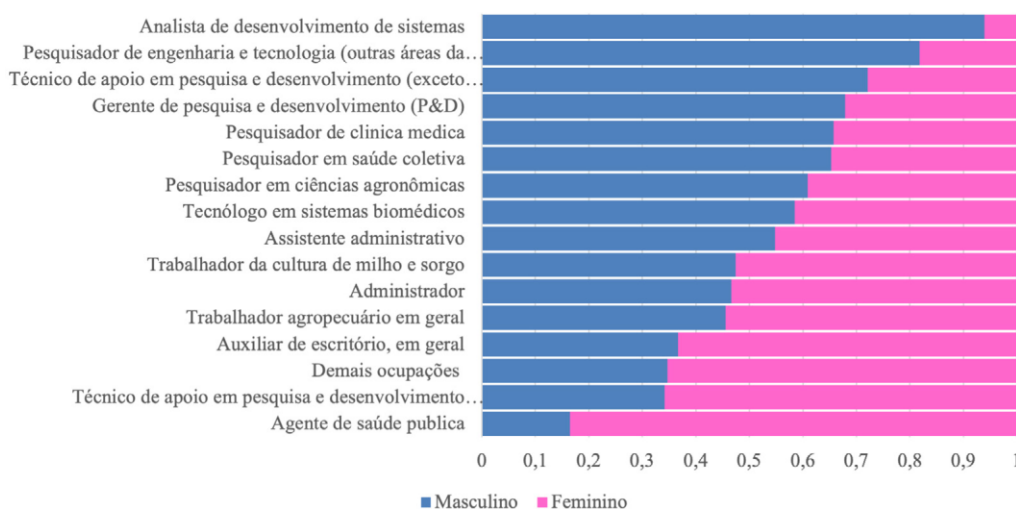


Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

Na área de P&D, as ocupações em que as mulheres representam maioria são agente de saúde pública, técnico de pesquisa e desenvolvimento agropecuário florestal, auxiliar de escritório em geral, administrador, trabalhador da cultura de milho e sorgo<sup>6</sup>.

As áreas de T.I. e P&D, que compõem a área de Ciência e Tecnologia, são heterogêneas e possuem particularidades. Uma dessas particularidades, e, diga-se de passagem, a maior diferença em termos de estrutura ocupacional, é a distribuição das ocupações entre homens e mulheres.

**GRÁFICO 3 – PROPORÇÃO DE HOMENS E MULHERES EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO POR OCUPAÇÃO - BRASIL, 2022**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

<sup>6</sup> As descrições sumárias de todas as ocupações podem ser encontradas no site do Ministério do Trabalho e Emprego.

Como o objetivo do trabalho é analisar o que fazem e onde estão as mulheres em Ciência e Tecnologia, a Tabela 3 mostra as quinze ocupações mais representativas na Ciência e Tecnologia (análise conjunta dos CNAE 2.0 62 e 72).

**TABELA 3 – EMPREGOS FORMAIS POR SEXO E OCUPAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - BRASIL, 2022**

Código	Ocupação	Masculino	Feminino	Total	Representação no Total de Ocupações
142330	Analista de negócios (A)	8958	9118	18076	2.76%
142335	Analista de pesquisa de mercado (A)	2675	3935	6610	1.01%
142520	Gerente de projetos de tecnologia da informação	8581	4198	12779	1.95%
212405	Analista de desenvolvimento de sistemas	93327	25153	118480	18.11%
212410	Analista de redes e de comunicação de dados	8061	1820	9881	1.51%
212420	Analista de suporte computacional	35757	12054	47811	7.31%
252105	Administrador	5009	7765	12774	1.95%
252405	Analista de recursos humanos	1143	6163	7306	1.12%
313220	Técnico em manutenção de equipamentos de informática	9275	1212	10487	1.60%
317110	Programador de sistemas de informação	37761	5635	43396	6.63%
317210	Técnico de apoio ao usuário de informática ( <i>helpdesk</i> )	19616	7535	27151	4.15%
410105	Supervisor administrativo	2758	3179	5937	0.91%
411005	Auxiliar de escritório, em geral	8243	14169	22412	3.43%
411010	Assistente administrativo	12492	23154	35646	5.45%
514320	Faxineiro	2207	6520	8727	1.33%
	Demais ocupações	158878	107757	266635	40.76%
	Total	414741	239367	654109	100.00%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

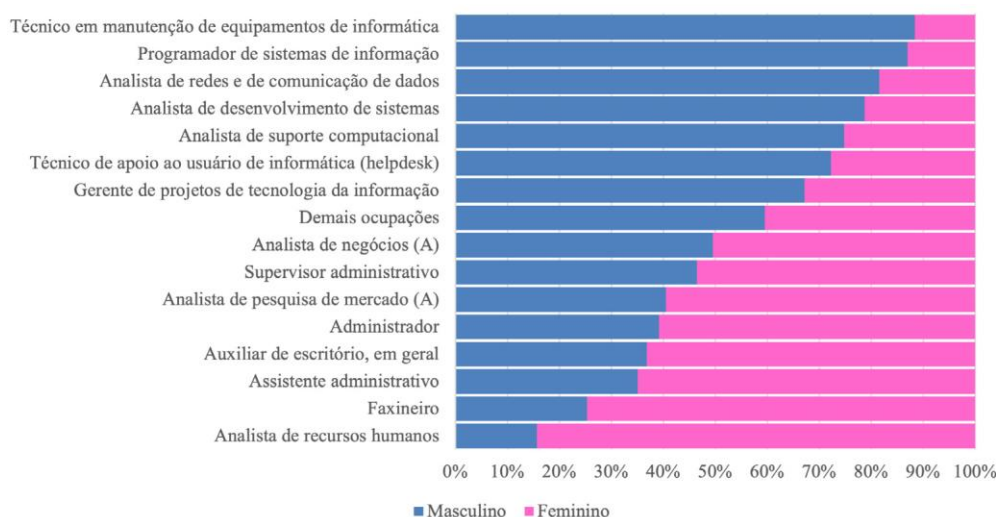
É possível observar que as quinze ocupações mais representativas no setor de Ciência e Tecnologia somam, juntas, um total de 59,24% das vagas disponíveis nessa área. Entre essas ocupações, a de analista de desenvolvimento de sistemas se destaca como a mais representativa, ocupando uma posição de liderança, seguida de perto pelos cargos de analista de suporte computacional e programador de sistemas de informação. Esses dados indicam que as funções mais comuns e visíveis no campo da Ciência e Tecnologia estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento e manutenção de sistemas e infraestrutura tecnológica, refletindo a predominância dessas atividades no mercado de trabalho atual.

No entanto, é importante destacar que, ao analisar essas ocupações, pode-se perceber que as mulheres não são maioria nesses cargos, conforme ilustrado no gráfico a seguir. Esse dado evidencia a persistente desigualdade de gênero presente em áreas tradicionalmente mais voltadas para o universo da tecnologia, no qual a participação feminina continua abaixo da masculina, o que sugere a necessidade de ações mais eficazes para promover a inclusão e o empoderamento feminino nesse campo.

Por outro lado, as mulheres ocupam uma representação mais significativa em outras áreas dentro do setor de Ciência e Tecnologia, especialmente quando se consideram as classificações econômicas 62 e 72. Nessas áreas, as mulheres estão mais presentes em funções como analistas de recursos humanos, faxineiras, assistentes administrativos, auxiliares de escritório em geral, administradoras, analistas de pesquisa de mercado (A), supervisoras administrativas e analistas de negócios (A). Esses cargos, embora relevantes e fundamentais para o funcionamento das organizações, não estão tão diretamente ligados à inovação tecnológica ou ao desenvolvimento de soluções avançadas, o que pode refletir uma divisão de gênero nas diferentes áreas de atuação dentro da Ciência e Tecnologia.

Essas observações reforçam a ideia de que, embora as mulheres estejam progressivamente ganhando espaço em vários setores, ainda enfrentam desafios para alcançar a equidade em áreas mais tecnológicas e de alto impacto, como o desenvolvimento de sistemas e a programação, nas quais a participação feminina é mais restrita. Esse panorama destaca a importância de políticas públicas e iniciativas privadas que promovam a igualdade de oportunidades para todos os gêneros, especialmente nas áreas mais inovadoras e de maior potencial de crescimento, como é o caso da Ciência e Tecnologia.

**GRÁFICO 4 – PROPORÇÃO DE HOMENS E MULHERES EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA POR OCUPAÇÃO - BRASIL, 2022**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

Ao considerar área de ciência e tecnologia como a soma das atividades de T.I. e P&D, têm-se que em número de empregos, a atividade de T.I. corresponde a 91,53% da área de ciência e tecnologia, enquanto a atividade de P&D representa apenas 8,47%.

**TABELA 4 – EMPREGOS FORMAIS POR SEXO E ATIVIDADE - BRASIL, 2022**

	Homem	Mulher	Total
Serviços de Tecnologia da Informação	382436	216253	598689
Pesquisa e Desenvolvimento Científico	32305	23114	55419
Ciência e Tecnologia	414741	239367	654108

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

A atividade de Tecnologia da Informação (T.I.) se destaca de forma significativa quando se considera o total de empregos gerados no setor, refletindo uma presença muito mais representativa em termos numéricos. Essa realidade faz com que, ao se analisar o setor de ciência e tecnologia de forma agregada, a área de T.I. apresente uma quantidade muito maior de semelhanças com a própria área de T.I. do que com a de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Isso pode ser claramente observado ao compararmos as ocupações listadas nas tabelas 1 e 3, onde se percebe que as funções relacionadas a T.I. predominam de forma expressiva, em contraste com as ocupações típicas de P&D.

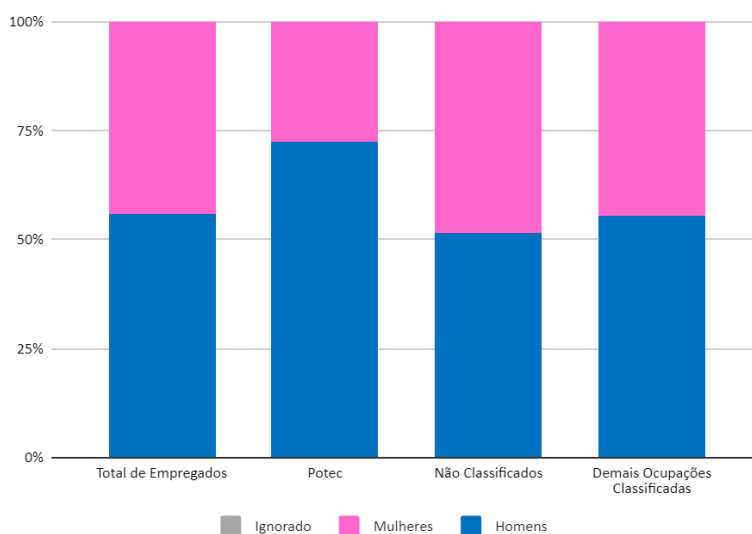
Quando se observa o total de empregos no setor de ciência e tecnologia, é possível perceber que a distribuição entre homens e mulheres ainda é desigual. As mulheres, apesar de representarem uma parcela importante da força de trabalho, ocupam apenas 36,59% do total de vagas, enquanto os homens, por outro lado, representam 63,41% das posições. Esses dados evidenciam uma diferença significativa na distribuição de empregos entre os sexos dentro das áreas relacionadas à ciência e tecnologia, refletindo um cenário que ainda exige esforços para promover maior equidade e inclusão nesse campo.

### 3.1.2 *Perspectiva da Ocupação Técnico-Científica*

Sob a perspectiva de ocupações técnico-científicas, sendo a quantidade de POTECH uma variável *proxy* utilizada aqui, alternativamente, para analisar a quantidade de pessoal ocupado que trabalha com ciência e tecnologia a nível de Brasil, o resultado encontrado a partir de dados públicos da RAIS 2022 mostram que os profissionais classificados como POTECH representam 1,79% do total de 52.790.864 empregados. Dentro das ocupações denominadas POTECH e como observa-se no Gráfico 5 abaixo, a maior proporção é de homens, cerca de 72,43%. Apenas 27,57% do total de POTECH é mulher. A proporção de não classificados em relação ao total de empregos é maior do que a proporção de POTECH, 1,91%. As classificações de pessoal ocupado que não são POTECH e estão classificados representam 96,30% do total de empregos da base.

A lista completa das ocupações denominadas POTECH, bem como a quantidade de profissionais masculinos e femininos por ocupação, está no Anexo.

**GRÁFICO 5 – PROPORÇÃO DE EMPREGADOS FORMAIS POR SEXO - BRASIL, 2022**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

As ocupações mais representativas no grupo POTEK, podem ser encontradas na Tabela 5. Percebe-se que analista de desenvolvimento de sistemas representa quase que a mesma proporção das demais ocupações no grupo POTEK, seguida de analista de suporte computacional, engenheiro civil e analista de redes e de comunicação de dados.

No que se refere à representatividade de homens e mulheres no total de POTEK, nota-se que os homens são novamente maioria, representando 72,43% das ocupações POTEK, enquanto as mulheres representam 27,37%.

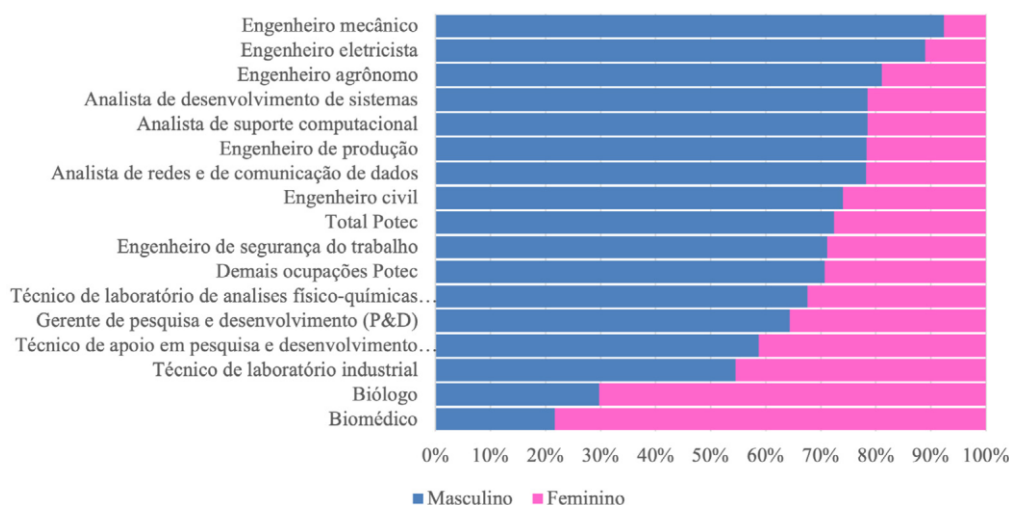
**TABELA 5 – EMPREGOS FORMAIS POR SEXO E OCUPAÇÃO POTEK - BRASIL, 2022**

<b>Código</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>	<b>Representação no Total de Ocupações</b>
142605	Gerente de pesquisa e desenvolvimento (P&D)	14404	7988	22392	2.37%
212405	Analista de desenvolvimento de sistemas	206121	56467	262588	27.76%
212410	Analista de redes e de comunicação de dados	34930	9742	44672	4.72%
212420	Analista de suporte computacional	82285	22611	104896	11.09%
214205	Engenheiro civil	41552	14560	56112	5.93%
214305	Engenheiro eletricista	15094	1881	16975	1.79%
214405	Engenheiro mecânico	12709	1055	13764	1.46%
214905	Engenheiro de produção	17484	4851	22335	2.36%
214915	Engenheiro de segurança do trabalho	8486	3440	11926	1.26%
221105	Biólogo	3599	8530	12129	1.28%
221205	Biomédico	5987	21628	27615	2.92%
222110	Engenheiro agrônomo	16105	3758	19863	2.10%
301105	Técnico de laboratório industrial	14099	11774	25873	2.74%
301110	Técnico de laboratório de análises físico-químicas (materiais de construção)	14706	7055	21761	2.30%
395105	Técnico de apoio em pesquisa e desenvolvimento (exceto agropecuário e florestal)	11837	8323	20160	2.13%
	Demais ocupações Potec	185749	77088	262837	27.79%
	Total Potec	685147	260751	945898	100.00%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

Conforme observa-se no Gráfico 6, as mulheres estão em maior proporção no grupo POTEK atuando como biomédicas e biólogas. Nas demais ocupações, selecionadas pela representatividade no total de POTEK, nota-se a maior presença de homens, tais como engenheiros mecânicos, eletricistas e agrônomos, além de analista de desenvolvimento de sistemas, analista de suporte computacional e analista de redes e comunicação de dados.

## GRÁFICO 6 – PROPORÇÃO DE HOMENS E MULHERES POTEC POR OCUPAÇÃO - BRASIL, 2022



Fonte: Elaborado pela autora a partir de informações públicas da RAIS 2022.

Em síntese, verifica-se que no total de empregos, sob a primeira perspectiva, ciência e tecnologia representa 1,24% do total de empregos, enquanto que sob a segunda perspectiva, a ciência e tecnologia representa 1,79% do total de empregos.

A proporção de mulheres na ciência e tecnologia em relação ao total de mulheres empregadas no Brasil sob a primeira perspectiva é de 1,03% e o percentual de homens, 1,41%. Sob a segunda perspectiva, em relação ao total, as mulheres representam 1,12% em relação ao total de mulheres empregadas e os homens representam 2,33%.

Mesmo sob perspectivas distintas, ao analisar a presença de mulheres na ciência e tecnologia no mercado de trabalho formal, a conclusão é a mesma: há menos mulheres ocupando postos de trabalhos em ciência e tecnologia do que homens.

#### 4. CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

O trabalho objetivou tecer um panorama do emprego formal no Brasil, visando detectar, a partir dos dados públicos da RAIS 2022, onde estão alocadas as mulheres que trabalham com ciência e tecnologia, sob duas perspectivas distintas. A partir dos dados, detectou-se a presença de mulheres, majoritariamente, no setor de Serviços.

Sob a primeira perspectiva, que parte da classificação econômica CNAE 2.0 e visando responder à questão de o “que fazem as mulheres em ciência e tecnologia”, analisou-se separadamente as atividades dos serviços de tecnologia da informação (T.I.) e das atividades de pesquisa e desenvolvimento científico (P&D). Ambas as áreas que compõem a ciência e tecnologia, são heterogêneas e, apesar de similitudes no que se refere às ocupações mais representativas, o peso das mulheres nessas ocupações é diferente. Em atividades de T.I., as mulheres estão ocupadas em maior proporção como analista de recursos humanos, faxineiras, assistentes administrativas, auxiliares de escritório em geral, administradoras, supervisoras e analistas de negócios. Em P&D, olhando para as ocupações mais representativas na atividade, as mulheres estão ocupadas, em maior proporção, como agentes de saúde pública, técnicas de apoio em pesquisa e desenvolvimento, auxiliar de escritório em geral, trabalhadoras agropecuárias e como administradoras. Ao analisar as ocupações mais representativas de ciência

e tecnologia, nota-se a semelhança com as ocupações de T.I. (analistas de recursos humanos, faxineiras, assistente administrativo, auxiliar de escritório em geral, administradoras, analista de pesquisa de mercado (A), assistente administrativo, supervisora administrativa e analista de negócios (A)), isso se deve ao fato de T.I. representar cerca de 92% das duas áreas que compõem a ciência e tecnologia. O resultado encontrado sob a primeira perspectiva, reforça o que foi mencionado no texto Camarano e Pinheiro (2023), pois dentro das empresas de ciência e tecnologia, as mulheres estão alocadas principalmente em ocupações relacionadas também ao cuidado<sup>7</sup>, portanto, mais uma vez evidencia-se que “o cuidado tem cara e sexo”. É importante salientar que se evidencia o cuidado formal, não do profissional de cuidador remunerado, mas o profissional com as atribuições de quem realiza algum tipo de cuidado, seja fazendo a limpeza, seja na gestão e organização do ambiente, seja cuidando da folha de pagamentos como uma analista de recursos humanos, seja administrando ou auxiliando a administração da empresa.

Apesar da participação da mulher no mercado de trabalho ter aumentado ao longo do tempo (Leone; Teixeira, 2013; Soares; Melo; Bandeira, 2014; Leone, 2017), hoje (retrato de 2022), as mulheres ainda ocupam proporcionalmente menos postos de trabalho formais que os homens, isso ficou evidente ao analisar sob perspectivas distintas o emprego formal em ciência e tecnologia. Ciência e Tecnologia é uma área ampla e heterogênea. De acordo com Lombardi (2024), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) continuam sendo predominantemente masculinas, com menos de um quarto dos empregos formais ocupados por mulheres em 2020, uma participação que não mudou significativamente nos últimos 25 anos. As ocupações mais femininas na área são Digitadoras e Operadoras de rede de teleprocessamento, funções de baixo nível hierárquico e exigência mínima de formação. No entanto, desde os anos 1990, as mulheres têm se consolidado em ocupações mais qualificadas, como Programadoras e Analistas, e, mais recentemente, houve um aumento da participação feminina entre os Técnicos em Programação, de 13% em 2015 para 27% em 2020. Este aumento pode ser atribuído ao estímulo de grupos femininos que buscam reverter a hegemonia masculina e promover a equidade de gênero nas TICs. Em 2020, as mulheres também cresceram em posições de liderança, como Gerentes e Administradoras. Grupos de mulheres jovens, muitas vezes em trabalho voluntário, têm promovido a inclusão e a diversidade de gênero, raça e classe social nas TICs, além de se empenharem em combater os estereótipos e melhorar a segurança digital das mulheres. Esses grupos desempenham um papel importante na conscientização sobre as desigualdades de gênero e raça, oferecendo capacitação e oportunidades de inserção no mercado de trabalho, além de promover mudanças culturais que podem resultar em uma maior feminização da área no futuro (Lombardi; 2024).

Cabe ainda frisar que as mulheres se ocupam em maior proporção de atividades também relacionadas ao cuidado e não das atividades que são conhecidas popularmente como o “núcleo duro das atividades de ciência e tecnologia”.

Em termos comparativos, a diferença ocupacional de mulheres e homens em ciência e tecnologia fica mais evidente ao utilizar o grupo POTEK como variável *proxy* de emprego em ciência e tecnologia. Falar de POTEK implica falar de *STEM*.

O termo *STEM* é utilizado para tratar do ensino e do aprendizado nos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática, incluindo também atividades educacionais ao longo dos níveis de ensino, tanto em contextos formais quanto informais (Oliveira; Unbehau;

---

<sup>7</sup> De acordo com Camarano e Pinheiro (2023), a palavra ‘cuidado’ é polissêmica e seu uso é amplo, variado e múltiplo. No livro, as autoras frisam o tipo de cuidado a que se referem, o cuidado como uma síntese de todo trabalho exercido pelas mulheres no espaço doméstico, sem remuneração. Neste trabalho, utiliza-se a mesma analogia, algumas atividades relacionadas ao cuidado, mas no ambiente empresarial.

Gava, 2019). Aumentando o número de meninas e mulheres nas áreas de *STEM*, há possibilidades de se aumentar o POTEC.

Através de um levantamento da produção internacional científica-acadêmica, Oliveira, Unbehaum e Gava (2019) tecem considerações sobre igualdade de gênero no ensino secundário, especialmente no tocante à inclusão de jovens meninas nas áreas de matemática, ciências e tecnologia e afins. As autoras apontam que a sub-representação das mulheres e meninas nas áreas relacionadas à *STEM* começa com a sub-representação das mulheres e meninas em disciplinas de *STEM*. Esse argumento é reforçado pelos dados do Censo da Educação Superior de 2022<sup>8</sup>. Ao selecionar número de concluintes da área de computação e TIC, a diferença entre homens e mulheres é novamente gritante: 9.475 mulheres e 52.290 homens.

Assim como Oliveira, Unbehaum e Gava (2019), acredita-se que a superação das desigualdades de gênero no campo profissional e científico não deve se limitar apenas ao acesso aos cursos de formação e profissionalização e sim, atuar na igualdade de participação das mulheres em todas as instâncias da vida econômica, política e social. Sugere-se, para investigações futuras, um mapeamento de ações públicas e privadas de incentivo às ocupações femininas nas variadas instâncias da vida, destacando o mercado de trabalho formal nas áreas de ciência e tecnologia. Além disso, sugere-se a investigação do impacto dessas ações na geração de emprego e renda.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Bruno César; CAVALCANTE, Luiz Ricardo; ALVES, Patrick. Variáveis *proxy* para os gastos empresariais em inovação com base no pessoal ocupado técnico-científico disponível na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, Brasília, n. 5, p. 16-21, 2009.

BAUMOL, William Jack. Is There a U.S. Productivity Crisis? **Science** **243** (4891):611–15, 1989. DOI: 10.1126/science.243.4891.611.

CAMARANO, Ana Amélia; PINHEIRO, Luana. (org.). **Cuidar, verbo transitivo: caminhos para a provisão de cuidados no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. il. color. ISBN: 978-65-5635-057-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350578>.

CAPES – COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Plano Nacional de Pós-Graduação: 2005-2010**. Brasília, dez. 2004. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG\\_2005\\_2010.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf)>.

COTRIM, Luisa Rabioglio; TEIXEIRA, Marilane Oliveira; PRONI, Marcelo Weishaupt. **Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil**. Texto para Discussão. Unicamp. IE, Campinas, n. 383, jun. 2020. Disponível em <<https://observatorio2030.com.br/wp-content/uploads/2022/03/Desigualdade-de-genero-no-mercado-de-trabalho-formal-no-Brasil.pdf>>. Acesso em 11/06/2024.

FEIJÓ, Janaína. **Diferenças de gênero no mercado de trabalho**. 2023. Disponível em <<https://portal.fgv.br/artigos/diferencas-genero-mercado-trabalho>>. Acesso em 18/06/2024.

---

<sup>8</sup> Para dados do Censo consultar: Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2022 [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível também em <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGJiMmNiNTAtOTY1OC00ZjUzLTg2OGUtMjAzYzNiYTA5YjliIiwidCI6IjI2Zjc2ODk3LWM4YWMtNGIxZS05NzhmLWVhNGMwNzc0MzRiZiJ9&pageName=ReportSection4036c90b8a27b5f58f54>>. Acesso em 20/07/2024.

FEIJÓ, Janaína.; DIAS, Laísa Rachter de Sousa; BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; VELOSO, Fernando. **Ascensão e declínio**: análise do comportamento das ocupações no Brasil. Observatório da Produtividade Regis Boneli, 2021. Disponível em <<https://ibre.fgv.br/observatorio-produtividade/artigos/ascensao-e-declinio-analise-do-comportamento-das-ocupacoes-no-0>>. Acesso em 18/06/2024.

GORDON, Robert James. Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds. **NBER Working Paper** No. 18315. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2012. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w18315>. Acesso em: 5 nov. 2024.

LEONE, Eugenia Trancoso. Os impactos do crescimento econômico com inclusão social na participação das mulheres no mercado de trabalho. In: **Mundo do trabalho das mulheres: ampliar direitos e promover a igualdade**. São Paulo: Secretaria de Políticas do Trabalho e Autonomia Econômica das Mulheres; Campinas, SP: Unicamp.IE, 2017.

LEONE, Eugenia Trancoso; TEIXEIRA, Marilane Oliveira. As mulheres no mercado de trabalho. **Carta Social e do Trabalho**. Cesit, Campinas, n. 21, p. 2-22, 2013.

LOMBARDI, Maria Rosa. Os gêneros nas TICs: os empregos e o protagonismo feminino; in Lombardi, Vannuchi, Vilas Boas (org) **Gênero e os trabalhos das mulheres**. Percursos de uma trajetória de pesquisa, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2024; p. 411-436.

MELLO, Rafael Ferreira; SANTOS, Daniel Domingues dos. Aceleração educacional e queda recente da informalidade. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 37., 2009, Foz do Iguaçu. Anais[...]. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2009. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4066/1/bmt39\\_04\\_NT3Rafael\\_Daniel.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4066/1/bmt39_04_NT3Rafael_Daniel.pdf). Acesso em: 18 abr. 2018.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Relação Anual de Informações Sociais, ano-base 2022. Brasília, mar. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho/rais/rais-2022/nota-tecnica-rais-2022.pdf>>.

NATIONAL SCIENCE BOARD; NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **Science and Engineering Indicators 2020**: The State of U.S. Science and Engineering. NSB-2020-1. Alexandria, VA: National Science Foundation, 2020. Disponível em: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20201/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

NUNES, Jordão Horta. Gênero e raça no trabalho em tecnologia da informação (TI). **Ciências Sociais Unisinos**, v. 52, n. 3, p. 383-395, 2016.

OLIVEIRA, Elisabete Regina Baptista de; UNBEHAUM, Sandra; GAVA, Thais. A educação STEM e gênero: uma contribuição para o debate brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, p. 130-159, 2019.

RUBERY, Jill.; RAFFERTY, Anthony. Women and recession revisited. **Work, Employment and Society**, v. 27, n. 3, p. 414-432, 2013.

SANTOS, Elianara Gomes dos; ALEXOPOULOS, Joanna Georgios. Impactos da política de salário-mínimo e tributação do trabalho formal sobre o bem-estar e decisão das famílias: investir em educação, capital físico ou lazer? **Economia & Região**, 12(2), 277–302, 2024. <https://doi.org/10.5433/2317-627X.2024.v12.n2.48430>.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência:” ser cientista” e” ser mulher”. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 20, p. 449-466, 2014.

SOARES, Cristiane; MELO, Hildete; BANDEIRA, Lourdes. O trabalho das mulheres brasileiras: uma abordagem a partir dos censos demográficos de 1982 a 2010. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 19, ABEP, São Pedro-SP, 24 a 28 nov. 2014. Anais.

SOUZA, Rodrigo Abdalla Filgueiras de; NASCIMENTO, Paulo Augusto Meyer Mattos. Ocupações técnico-científicas no setor de telecomunicações: considerações sobre sua intensidade e sobre a oferta de mão de obra qualificada. 2011. **Radar, Ipea**. Disponível em <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6404/1/Radar\\_n15\\_Ocupa%  
c3%a7%c3%b5es.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6404/1/Radar_n15_Ocupa%c3%a7%c3%b5es.pdf)>. Acesso em 18/06/2024.

SOUZA, Solange de Cassia Inforzato de; ALMEIDA, Caroline; GOMES, Magno Rogério. Efeitos da segmentação regional nos salários dos trabalhadores do nordeste e sudeste do Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 23, p. 1051-1067, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v23i4.3517>.

TEIXEIRA, Marilane Oliveira. **Um olhar da economia feminista para as mulheres**: os avanços e as permanências das mulheres no mundo do trabalho entre 2004 e 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2017.

Recebido em: 13/11/2024

Aceito para publicação em: 06/03/2025

