Cahiers franco-latino-américains d'études sur le handicap
ISSN : 3003-4434

3 | 2025
Citoyennetés en lutte

Mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil: um retrato da desigualdade

Mujeres con discapacidad en las carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en Brasil: un retrato de la desigualdad
Disabled women in STEM careers in Brazil: a portrait of inequality

Luanda Chaves Botelho

https://lodelpreprod.univ-rennes2.fr/cfla/index.php?id=478

DOI : 10.56078/cfla_discapacidad.478

Luanda Chaves Botelho, « Mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil: um retrato da desigualdade », *Cahiers franco-latino-américains d'études sur le handicap* [], 3 | 2025, 08 décembre 2025, 22 septembre 2026. URL : https://lodelpreprod.univ-rennes2.fr/cfla/index.php?id=478

Licence Creative Commons – Attribution 4.0 International – CC BY 4.0

Mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil: um retrato da desigualdade

Mujeres con discapacidad en las carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en Brasil: un retrato de la desigualdad
Disabled women in STEM careers in Brazil: a portrait of inequality

Luanda Chaves Botelho

Introdução
Desigualdades de gênero e desvantagens vivenciadas pelas pessoas com deficiência no mercado de trabalho
  Determinantes da sub-representação das mulheres nas carreiras CTEM
  Desafios para a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho
  A interação entre gênero e deficiência na reprodução de desigualdades
Variáveis e métodos para a utilização do Censo Demográfico de 2010
Mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil: formação, ocupação e rendimentos
Considerações finais e perspectivas de pesquisa
Apêndice
  Tabelas de dados dos gráficos

Recebido: 10 de abril de 2025
Aceito: 27 de junho de 2025

Introdução

1 Ao longo dos anos, tem sido debatida e reconhecida a importância da inclusão das mulheres nas carreiras de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (CTEM). Argumenta-se que a diversidade pode trazer aumento da inovação e da qualidade científica e que a redução da desigualdade de gênero impactaria positivamente o crescimento econômico dos países (EIGE, 2017; NSB & NSF, 2024). Apesar disso, as estatísticas seguem demonstrando que as mulheres estão sub-representadas na maioria das carreiras científicas, tanto na universi-

dade, quanto no mercado de trabalho, no Brasil e no mundo (IBGE, 2023; Unesco, 2024; World Economic Forum, 2023).

2 Organismos internacionais e organizações sociais estão engajadas no planejamento e execução de ações para reduzir a desigualdade de gênero na Ciência (OECD, 2022). Mais recentemente, essas ações assumiram um enfoque interseccional, desenvolvendo medidas afirmativas para a participação de mulheres negras e LGBTQIAPN+ em seus programas. Afinal, se a diversidade de perspectivas traz benefícios para a produção científica, é preciso incluir mulheres com trajetórias, experiências e identidades distintas.

3 No entanto, há um grupo de mulheres que passa ao largo dessas iniciativas: mulheres com deficiência. Elas não aparecem sequer nas estatísticas nem costumam ser contempladas em políticas de fomento à igualdade de gênero. Este artigo tem o objetivo de trazer as mulheres com deficiência para o centro da discussão, divulgando e analisando indicadores inéditos sobre a sua presença nas carreiras CTEM. Trata-se de setor valorizado no mercado de trabalho e destacado por sua importância para a qualidade de vida, bem como para o crescimento econômico e a competitividade de um país no cenário global (OECD, 2022 ; NSB & NSF, 2024).

4 O artigo está estruturado em mais quatro seções além desta introdução. A segunda seção, apresenta os referenciais teóricos. Nela, inicialmente, contextualiza-se a discussão sobre desigualdade de gênero na Ciência, com ênfase na literatura que investiga os fatores para a sub-representação feminina. Na sequência, discutem-se as principais teorias que buscam explicar as desvantagens experimentadas pelas pessoas com deficiência no mercado de trabalho em geral, colocando-as em diálogo com o modelo social da deficiência. Ao final dessa segunda sessão, joga-se luz na importância de refletir sobre a situação específica das mulheres com deficiência, em uma perspectiva interseccional. Já na terceira seção, são apresentadas a base de dados utilizada para a construção de indicadores e as variáveis consideradas para a identificação das pessoas com deficiência, dos cursos de graduação e ocupações CTEM. Na quarta seção, são analisados os indicadores sobre a formação, ocupação e rendimentos das mulheres com deficiência, em comparação com os demais grupos populacionais, desagregados por sexo e deficiência [1]. Para tanto,

utiliza-se metodologia de análise quantitativa descritiva. Na quinta e derradeira seção, são apontadas possibilidades para a continuação deste estudo e propostas para o desenvolvimento do tema.

Desigualdades de gênero e desvantagens vivenciadas pelas pessoas com deficiência no mercado de trabalho

5 Mulheres correspondem a mais da metade da população mundial, mas são minoria nas carreiras científicas, de acordo com as mais diversas formas de mensurar essa participação. Seja por matrículas na graduação e na pós-graduação em carreiras CTEM, na atuação como pesquisadoras, em autoria nas publicações internacionais ou nas ocupações no mercado de trabalho, elas estão sub-representadas (EIGE, 2017; OECD, 2022; Unesco, 2020, 2024; World Economic Forum, 2023). A academia busca compreender os motivos para essa situação de desvantagem em relação aos homens para fornecer diagnósticos que subsidiem políticas adequadas para a redução desse hiato.

6 Desconhecemos, porém, a existência de estudos com enfoque na participação de pessoas com deficiência nas carreiras CTEM. Assim, para dar subsídios à análise das desigualdades reveladas na sequência do artigo, são apresentadas também as principais teorias explicativas das desvantagens vivenciadas pelas pessoas com deficiência no mercado de trabalho. Pessoas com deficiência têm menores chances de estar empregadas, estão sujeitas a segregação ocupacional e recebem menores salários nos mais diversos países.

7 Nesta revisão da literatura, demonstramos, ainda, impulsionados pelas críticas feministas ao modelo social e pelos Estudos da Deficiência que mobilizaram a interseccionalidade no Brasil, a importância de considerar o gênero articulado à deficiência para desvendar desigualdades no mercado de trabalho, em especial nas carreiras CTEM.

Determinantes da sub-representação das mulheres nas carreiras CTEM

8 A crença de que, por motivos biológicos, haveria diferenças cognitivas entre homens e mulheres que tornariam os primeiros naturalmente mais aptos e com maior afinidade com a Matemática e disciplinas afins é amplamente contestada por trabalhos empíricos sobre o tema (Ceci *et al.*, 2009). O que explicaria, então, o melhor desempenho escolar em Matemática – medido internacionalmente pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (OECD, 2023) – e o maior interesse por carreiras científicas manifestado pelos homens (Hill *et al.*, 2010)?

9 Uma linha de investigação aponta para fatores sociais e ambientais presentes desde a infância. Afinal, meninos e meninas são marcados por expectativas, normas e hierarquias de gênero, que restringem e estimulam comportamentos distintos, separando atividades entre as adequadas para eles e para elas (Risman, 2004; Kergoat, 2009). Os meninos tendem a ser, por exemplo, mais expostos à linguagem espacial pelos pais (Pruden & Levine, 2017). Na escola, professores subestimam as competências de suas alunas em Matemática (Robinson-Cimpian *et al.*, 2014; Cimpian *et al.*, 2016). Spencer *et al.* (1999) denominam "ameaça do estereótipo" o fenômeno que leva as meninas à autodepreciação de suas habilidades em Matemática e Ciências. A ameaça de estereótipo afeta concretamente o seu desempenho em tarefas que demandem esses conhecimentos desde cedo em sua trajetória escolar.

10 Como em um ciclo vicioso, a menor presença feminina em carreiras CTEM pode também contribuir para que as mulheres acreditem que têm menores chances de serem bem-sucedidas se optarem por essa área. Consequentemente, como as evidências indicam, deixam de expressar interesse e de perseguir uma profissão em Ciências (Eccles, 2006). Em outras palavras, o lema "representatividade importa" não constitui mero recurso discursivo, mas está amparado como norte para políticas que visem romper os estereótipos de gênero (Hill *et al.*, 2010).

11 A menor participação das mulheres em carreiras CTEM também está associada a fatores posteriores à escolha da graduação. Em 14 de

19 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), é maior a proporção de mulheres que decidem trocar o curso CTEM por outra área. Tal cenário pode ser atribuído à sensação de isolamento e à ocorrência de microagressões em um ambiente majoritariamente masculino (OECD, 2022).

12 Concluída a formação acadêmica em CTEM, surgem as dificuldades para o exercício da profissão. A esse respeito, Ceci e Williams (2011) alertam para que não sejam tomados automaticamente como verdadeiros para as carreiras CTEM achados relativos à discriminação em outras áreas ou que foram relevantes no passado. Recorrendo a revisão de estudos empíricos e análise de dados que abrangem duas décadas, concluem que não há discriminação entre homens e mulheres na aceitação de artigos para periódicos, quando mantidas constantes variáveis como posição na carreira e filiação institucional. Do mesmo modo, asseveram que não há distinção por motivo de gênero na concessão de financiamentos para pesquisa nem em processos de recrutamento, desde que as demais variáveis estejam sob controle.

13 Isso não significa que neguem a influência das relações e hierarquias de gênero na sub-representação feminina nas profissões científicas. Ceci e Williams (2011) corroboram o argumento da ameaça de estereótipo e do condicionamento dos interesses nas primeiras etapas da vida e acrescentam outras dimensões da divisão sexual do trabalho. A divisão sexual do trabalho atribui prioritariamente aos homens as ocupações produtivas no mercado de trabalho e às mulheres as tarefas reprodutivas e não remuneradas no âmbito familiar (Kergoat, 2009). Portanto, mesmo quando ingressam no mercado de trabalho, são elas que dispendem a maior quantidade de horas semanais realizando afazeres domésticos e cuidando de familiares (Picanço *et al.*, 2021). Tal sobrecarga logicamente impõe desafios à conciliação com a vida profissional, em especial em cargos com jornadas mais extensas e pouco flexíveis. Essa suposta conciliação, também designada conflito casa-trabalho (Picanço *et al.*, 2021), pode ter consequências drásticas, levando mulheres inclusive a abandonarem carreiras CTEM (Hill *et al.*, 2010).

14 Associado a essa divisão desigual das tarefas domésticas está o fenômeno da penalidade materna, que reduz os salários das mães, mesmo

entre mulheres muito instruídas (England *et al.*, 2016). Evidências apontam que as mães têm menores chances de serem promovidas e contratadas para posições efetivas/estáveis (*tenured*), influenciando tanto a sua decisão sobre ter filhos, quanto sobre concorrer a uma vaga com esse status (Ceci & Williams, 2011). Ou seja, ainda que as mulheres não sejam preteridas somente por serem mulheres na aceitação de artigos, na concessão de financiamentos e em processos seletivos, seu papel familiar pode afetar a produtividade, a posição na carreira e a filiação institucional. Tais fatores, por sua vez, são determinantes para aquelas três dimensões das carreiras científicas.

15 Além disso, mesmo que processos explícitos de discriminação possam estar em declínio, existem vieses implícitos que permeiam o ambiente trabalho, criando atmosferas hostis que impactam negativamente a trajetória profissional das mulheres (Hill *et al.*, 2010). Quando bem-sucedidas em áreas consideradas como tipicamente masculinas, estão mais sujeitas a serem depreciadas pessoalmente, a deixarem de receber crédito por trabalhos realizados e a receberem piores avaliações e recomendações (Hill *et al.*, 2010; Ross *et al.*, 2022). Vale ressaltar que a literatura aponta que redes de contato têm um papel importante nas dinâmicas de alocação em postos de trabalho (Hirata, 2002).

16 Conclui-se, então, que as desigualdades entre homens e mulheres se constroem desde a infância, atravessam a trajetória escolar e acadêmica e se perpetuam no mercado de trabalho, com a interação de fatores presentes na esfera pública e familiar. O cenário é desfavorável, mas é preciso conhecê-lo para promover mudanças e, para que essas mudanças atinjam mulheres com perfis diversos, a produção de dados e análises também devem contemplar a diversidade. Por isso preocupa a escassez de informações sobre mulheres com deficiência, que, em alguma medida, este artigo se propõe a enfrentar.

Desafios para a inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho

17 Dentre as teorias econômicas e sociológicas que buscam explicar as desigualdades no mercado de trabalho, duas sobressaem pela recorrência com que são mobilizadas para avaliar a situação de menor empregabilidade, segregação ocupacional e as remunerações mais

baixas oferecidas às pessoas com deficiência: a teoria do capital humano e as teorias de discriminação. Ainda que não esgotem as explicações possíveis para as desigualdades no mercado de trabalho, elas conjugam argumentos das perspectivas centradas tanto nas características dos empregados, quanto nos sentimentos e práticas dos empregadores.

18 A teoria do capital humano consolidou o conhecimento de que indivíduos com mais experiência e maiores investimentos em educação e treinamento tendem a ser mais bem remunerados (Schultz, 1961; Becker, 1962). Em sua formulação inicial, a teoria argumentava que tais investimentos elevavam a produtividade individual, podendo impulsionar o crescimento econômico, e que os mercados de trabalho competitivos remuneravam segundo essa produtividade.

19 A teoria do capital humano fez frente à ideia de que habilidades naturais explicavam a distribuição de rendimentos. O raciocínio era que se diversos atributos humanos, como o quociente de inteligência, são normalmente distribuídos na população, também o deveria ser a renda. A teoria do capital humano rompeu, então, com o determinismo incutido nessa relação, bem como com a literatura que passou a considerar como condicionante da renda o fator "sorte". Porém, parte da premissa de que os indivíduos são agentes livres para racionalmente escolher investir mais ou menos tempo no capital humano (Mincer, 1958; Schultz, 1961).

20 Ora, as possibilidades de conquista desse capital não estão igualmente disponíveis para toda a população. Assim, ainda que parte das desvantagens que as pessoas com deficiência vivenciem no mercado de trabalho decorram das diferenças de capital humano, tais diferenças podem ser resultado de dificuldades que se impõem especificamente às pessoas com deficiência em um estágio anterior de sua trajetória (Johnson; Lambrinos, 1985; DeLeire, 2001). De fato, as pessoas com deficiência, por motivos diversos, têm menor acesso à educação, no Brasil e no mundo (Almeida, 2019; Albinowski *et al.*, 2023). Portanto, chegam ao mercado de trabalho com menos capital humano do que seus pares sem deficiência.

21 Ou seja, mesmo desigualdades explicadas por variáveis de capital humano poderiam refletir discriminação e outras dificuldades infligidas às pessoas com deficiência, antes ou depois de seu ingresso no

mercado de trabalho, já que a aquisição de capital humano é um processo social endógeno a esse mercado (Pettinichio & Maroto, 2017), Além disso, argumenta-se que a expectativa das pessoas com deficiência sobre o mercado de trabalho também pode influenciar suas decisões sobre o quanto e como investir em capital humano (Wilkins, 2004). Antecipar a possibilidade de discriminação poderia acarretar menor disposição de investir em sua formação ao longo da vida (Park, 2011).

22 Considera-se, por outro lado, que há efetiva discriminação quando pessoas com o mesmo capital humano – e outros atributos valorizados pelo mercado como sinais de produtividade – recebem salários ou oportunidades de emprego desiguais (Baldwin & Johnson, 1995). A discriminação pode ser fruto de preconceito ou, como a literatura denomina, de "preferências por discriminação", que mobiliza aversão contra um grupo com determinadas características, um desejo de distanciamento físico e social (Becker, 1957; Baldwin & Johnson, 1994, 1995). Mais do que lógico afirmar que essa aversão possa ser direcionada a pessoas com deficiência no mercado de trabalho, há pesquisas que já investigaram explicitamente esse sentimento contra pessoas com deficiência (Tringo, 1970; Westbrook *et al.*, 1993). Desse modo, empregadores com esse sentimento de aversão só contratariam pessoas com deficiência para trabalharem por salários menores do que pessoas contra as quais não nutrem desejo de distanciamento (Baldwin & Johnson, 2006).

23 A discriminação também pode assumir a forma de "discriminação estatística", que resulta de informações imperfeitas que se tem sobre a produtividade de determinados grupos (Phelps, 1972; Aigner & Cain, 1977). A assimetria de informações em relação aos grupos majoritários pode decorrer de barreiras linguísticas ou culturais, da falta de experiência na contratação de empregados do grupo e outros motivos (Baldwin & Johnson, 2006). Em especial sobre as pessoas com deficiência, que seguem preteridas na produção de estatísticas, são menos contratadas e experimentam características mais heterogêneas, essas informações tendem a ser ainda mais falhas.

> A discriminação contra um determinado grupo de trabalhadores pode sempre ser racionalizada atribuindo-se um custo a alguma

> característica do grupo que não está diretamente relacionada às suas habilidades laborais. (Aigner & Cain, 1977, p. 177, tradução da autora)

Assim, se os empregadores – mesmo não afetados pelo sentimento de aversão – supuserem que pessoas com deficiência são menos produtivas, menos qualificadas ou mais custosas por demandarem acessibilidade, eles tenderão a refutar a contratação de indivíduos desse grupo. Ou, ainda, oferecerão menores salários como uma espécie de penalidade pelo risco de contratá-los, independentemente das características concretas de cada um (Johnson & Lambrinos, 1985; Baldwin & Johnson, 1994, 1995, 2006; Russell, 2002). Daí a denominação "discriminação estatística", uma vez que fruto de expectativas baseadas em uma média, mesmo que essa média não seja acurada, mas fundada em estereótipos.

24 Marotto e Pettinicchio (2014, p. 78, tradução da autora) reiteram que "menores níveis de capital humano, ao lado das percepções dos empregadores sobre deficiência, colocariam então as pessoas com deficiência no final da fila, limitando suas perspectivas de emprego e salário". Essa seria uma expressão da chamada "teoria das filas", que articula as dimensões do capital humano com a discriminação.

25 Outra linha de argumento, própria das teorias radicais da discriminação, aponta que as pessoas com deficiência são submetidas a exploração. Tendo em vista que elas têm maior dificuldade para conseguir trabalho e, consequentemente, maior dificuldade para trocar de posto uma vez empregadas, tornam-se trabalhadores com menor poder de barganha (Baldwin & Johnson, 2006). Nesse cenário, os empregadores tenderiam a explorá-los, retardando a concessão de reajustes salariais ou promoções, (Johnson & Lambrinos, 1985).

26 Estudos empíricos que testaram tais teorias, confirmam suas premissas. Assim, identificaram desigualdades nas probabilidades de emprego e salariais atribuíveis a diferenças no capital humano, mas também associadas à discriminação (Johnson & Lambrinos, 1985; Baldwin & Johnson, 1994, 1995; DeLeire, 2001; Park, 2011). Além disso, em experimentos conduzidos com envio/simulação de currículos de candidatos fictícios que se diferenciavam entre si pela deficiência, os principais resultados indicaram que os candidatos sem deficiência

tinham o dobro de chances de recrutamento (Krogh & Berdgaard, 2022). No cenário brasileiro, a menor empregabilidade e a discriminação salarial das pessoas com deficiência também ficaram demonstradas mesmo quando controladas variáveis como escolaridade, renda e região (Garcia & Maia, 2014; Almeida, 2019; Becker, 2019; Silva, 2024).

27 Concepções arraigadas da deficiência contribuem para todos os tipos de discriminação, que, a partir deste momento, denominaremos *capacitismo*. O capacitismo designa a opressão específica às pessoas com deficiência, em paralelo com o machismo e o racismo, e focaliza a oposição entre corpos que são considerados capazes e os tidos como incapazes (Campbell, 2008; Guedes de Mello, 2014). A deficiência já esteve – e, em muitos contextos, segue estando – muito associada à ideia de tragédia individual, seja com enfoque místico, seja com o olhar biologizante. Foi apenas na década de 1970 que os precursores do modelo social da deficiência se organizaram politicamente em torno de um novo paradigma. Reivindicavam que a deficiência fosse concebida como a situação de opressão resultante de condições sociais que excluem as pessoas com impedimentos corporais da participação em sociedade (UPIAS, 1974; UPIAS & Disability Alliance, 1976). Com isso, a responsabilidade pela inclusão das pessoas com deficiência deixava de focalizar a correção do corpo e passava a mirar o ambiente e as atitudes. Em outras palavras, a responsabilidade deixava de ser individual e passava a ser coletiva.

28 O movimento de pensar o trabalho como um direito das pessoas com deficiência iniciou-se, é preciso reconhecer, antes da consolidação do modelo social. Costuma-se apontar que os pleitos dos egressos com lesões da II Guerra Mundial, organizados na Europa e nos Estados Unidos, foram fundamentais para a adoção de políticas de incentivo à contratação pelos empregadores (Barnes, 2003; Bonfim, 2010). No entanto, também se observa que, à medida que a memória da guerra enfraquecia, essas mesmas políticas perdiam a força.

29 O movimento se intensificou com a articulação das pessoas com deficiência em torno do modelo social, que tinha a inclusão no trabalho produtivo entre suas principais reivindicações. Contribuíram para a construção de um quase consenso em torno dessa estratégia a operacionalização do modelo social como um arranjo de direitos

humanos, em especial na Convenção Internacional dos Direitos da Pessoas com Deficiência, e o processo de consolidação da União Europeia e uniformização de suas políticas, instituições e cidadania, ao que se somaram a globalização das organizações de pessoas com deficiência e a emergência de novos mecanismos globais de governança (Wegscheider & Guével, 2021).

30 Paralelamente, também foram divulgados estudos sobre a influência benéfica do emprego sobre o sentimento de pertencimento social, sobre a participação em outras dimensões da vida em sociedade, mormente eventos comunitários e culturais, sobre a autoestima, a autopercepção da saúde e a saúde mental de pessoas com deficiência (Schur, 2002; Wegscheider & Guével, 2021). Existem, ainda, estudos que correlacionam a situação de desvantagem no mercado de trabalho ao maior risco de as pessoas com deficiência vivenciarem a pobreza (Coleridge, 2005; Almeida, 2019). Em relação às mulheres com deficiência, acredita-se inclusive que a inserção laboral poderia reduzir a dependência afetiva e a vulnerabilidade à violência (Dias, 2020). Esse conjunto de achados e argumentos reforçaram o componente moral da estratégia do trabalho remunerado como pavimento para a inclusão social.

31 No capitalismo, porém, trabalhadores com deficiência são considerados mais fracos, lentos, improdutivos e os ambientes de trabalho muitas vezes são moldados de forma que inviabiliza a sua presença, mesmo no capitalismo pós-industrial (Erevelles, 2000; Russel, 2002). E não se trata apenas de inviabilizar fisicamente/sensorialmente a presença pela falta de adaptação e recursos de acessibilidade, mas pela própria organização social do trabalho – suas jornadas, flexibilização nas formas de contratar – o que pode tornar para as pessoas com deficiência mais difícil de conseguir e manter um emprego por mais tempo (Abberley, 1999). A comodificação do trabalho exige a comodificação do corpo, e o corpo com impedimentos é resistente a ela (Erevelles, 2000).

32 Não obstante, se a estratégia da inclusão social pelo trabalho está em voga, é preciso buscar formas de aprimorá-la, identificando fatores que favoreçam a inserção das mulheres com deficiência no mercado de trabalho em melhores condições. O diagnóstico fornecido neste estudo faz parte desse escopo. Essa preocupação não contradiz o

reconhecimento de que sua inclusão plena não é possível sem transformações mais profundas. A reorganização do mundo do trabalho e a valorização de diversas formas de contribuição também precisam estar no horizonte.

A interação entre gênero e deficiência na reprodução de desigualdades

33 Para compreender como todos esses fatores operam em relação às mulheres com deficiência não basta somá-los. Reconhecer a deficiência como opressão, como proposto pelo modelo social, não esgota o entendimento dos seus efeitos sobre as mulheres, bem como a distinção dos papéis de gênero entre pessoas sem deficiência não pode ser automaticamente transposta para as pessoas com deficiência.

34 Um primeiro arco de crítica ao modelo social revelou dimensões até então não alcançadas por suas formulações, justamente a partir da importância de se considerar gênero no fenômeno da deficiência. Embora o modelo social tivesse sido bem-sucedido em revelar as barreiras existentes em termos de direitos civis e sociais, barreiras em esferas mais íntimas, como família, sexualidade, maternidade seguiam despercebidas (Thomas, 2004) e essas, por sua vez, também repercutem no mundo do trabalho. Mesmo em pleitos incluídos na pauta da UPIAS, o papel social das mulheres com deficiência não era considerado. Morris (1998), por exemplo, observou que as campanhas por transferência de renda sempre enfatizaram a importância de a pessoa com deficiência poder pagar pela assistência de que necessitasse para não depender a família para acessar o mercado de trabalho e outras dimensões da vida pública. Contudo, as mesmas campanhas pareciam ignorar que, para as mulheres com deficiência, também era uma preocupação que a assistência viabilizasse o papel de cuidadora a elas atribuído no âmbito de sua família.

35 Buscando "capturar as consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação" (Crenshaw, 2002, p. 7), a interseccionalidade havia emergido como ferramenta valiosa para as análises de desigualdades envolvendo, inicialmente, raça, gênero e classe, mas aberta a incorporar outros sistemas discriminatórios. Assim, nos Estudos da Deficiência no Brasil, a interseccionali-

dade despontou articulando deficiência com gênero, no trabalho de Guedes de Mello e Nuernberg (2012), e desde então têm sido mobilizada em reflexões sobre cuidados (Fietz & Guedes de Mello, 2018; Gesser *et al.*, 2022), infância e adolescência (Moreira *et al.*, 2022), educação (Eugênio & Silva, 2022), entre outras.

36 Um conjunto de evidências reforça a necessidade de se pensar também as relações de trabalho envolvendo pessoas com deficiência com enfoque interseccional, analisando-se as consequências da presença de certas características não como um somatório, mas em interação. Por exemplo, enquanto os homens com deficiência são aliviados da carga de afazeres domésticos em comparação aos seus pares do sexo masculino sem deficiência, as mulheres com deficiência realizam, em média, até mais horas de afazeres domésticos por semana que as sem deficiência (Botelho, 2022). Por outro lado, se para as mulheres sem deficiência, ter filhos parece afetar negativamente a probabilidade de ocupação no mercado de trabalho, esse efeito não costuma ser observado entre as mulheres com deficiência – o que, para Wilkins (2004), pode ser sinal de que as mulheres casadas experimentam impedimentos que são menos discriminados tanto na esfera íntima, quanto pública. Ou seja, a distribuição sexualmente desigual dos afazeres domésticos afeta ambos os grupos de mulheres, mas não parece produzir as mesmas marcas em suas trajetórias profissionais.

37 Em suma, é imprescindível para a compreensão de desigualdades no mercado de trabalho considerar as pessoas com deficiência como um grupo que, a despeito de uma identidade comum, é heterogêneo. Portanto, neste artigo, os indicadores estatísticos sobre a participação nas carreiras CTEM serão construídos para quatro grupos populacionais – mulheres com deficiência, mulheres sem deficiência, homens com deficiência, homens sem deficiência –, conforme as especificações descritas na próxima seção.

Variáveis e métodos para a utilização do Censo Demográfico de 2010

38 Este estudo recorre a técnicas de análise descritiva para retratar a presença das mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil, empregando os microdados do Censo Demográfico de 2010, conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A utilização do Censo 2010 justifica-se porque os levantamentos mais recentes que identificaram a população com deficiência, sua escolaridade e presença no mercado de trabalho não dispõem de todas as informações necessárias para a análise específica das carreiras científicas [2].

39 De todo modo, o artigo traz indicadores nunca explorados, o que por si representa uma contribuição relevante para os Estudos de Deficiência e para os Estudos de Gênero. Assim, pode orientar pesquisas futuras, em especial após a divulgação dos microdados sobre deficiência do Censo Demográfico de 2022. Com essa finalidade, estão descritas nesta seção algumas opções metodológicas para a construção dos indicadores analisados no artigo.

40 O Censo 2010 conduziu a investigação sobre pessoas com deficiência seguindo principalmente as diretrizes do Washington Group on Disability Statistics. O referido grupo foi criado na estrutura das Nações Unidas para incentivar e harmonizar a produção internacional de estatísticas oficiais sobre deficiência. Assim, o levantamento inquiriu, a respeito de todos os moradores [3], sobre dificuldades que pudessem ter ao desempenhar funções corporais ou atividades, sem focalizar diagnósticos específicos, por meio das seguintes questões:

1. Tem dificuldade permanente de enxergar? (Se utiliza óculos ou lentes de contato, faça sua avaliação quando os estiver utilizando) – V0614 [4]
2. Tem dificuldade permanente de ouvir? (Se utiliza aparelho auditivo, faça sua avaliação quando o estiver utilizando) – V0615
3. Tem dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus? (Se utiliza prótese, bengala ou aparelho auxiliar, faça sua avaliação quando o estiver utilizando) – V0616

> Tem alguma limitação deficiência mental/intelectual permanente que limite as suas atividades habituais, como trabalhar, ir à escola, brincar etc.? – V0617

A questão 4 teve como opção de resposta somente "sim" ou "não"; as demais apresentaram as seguintes possibilidades:

> Sim, não consegue de modo algum.

> Sim, grande dificuldade.

> Sim, alguma dificuldade.

> Não, nenhuma dificuldade.

41 Seguindo a classificação do IBGE (2018), incorporada a partir da *Nota Técnica nº 1/2018*, foram consideradas pessoas com deficiência neste artigo todas aquelas que responderam ter grande dificuldade ou não conseguir de modo algum – as alternativas a ou b – realizar pelo menos uma das ações investigadas nas questões 1 a 3. Além delas, as pessoas que responderam "sim" à questão 4. Até hoje causa estranhamento a aplicação dessa "linha de corte" pela redução drástica no número de pessoas com deficiência em comparação com a primeira divulgação do Censo de 2010. A crítica se deve ao receio de que, com isso, as políticas públicas que tenham as pessoas com deficiência como seu público-alvo percam espaço na agenda política e, consequentemente, no orçamento. Por outro lado, entendemos que a abordagem é apropriada para o tema deste estudo, independentemente das recomendações internacionais, pois enfatiza as pessoas que se deparam com maiores entraves ao acesso à educação e ao mercado de trabalho em nosso país (Garcia & Maia, 2014, Botelho & Lenzi, 2024).

42 O Censo 2010 fornece, ainda, informação sobre a graduação cursada pelos indivíduos que concluíram o nível superior de ensino (V6352), bem como sobre a ocupação principal das pessoas que estavam trabalhando no período de referência da Pesquisa (V6461). Com essas informações é possível agrupar os graduados e ocupados nas áreas CTEM, conforme as categorias da Estrutura dos Cursos Superiores e da Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD),

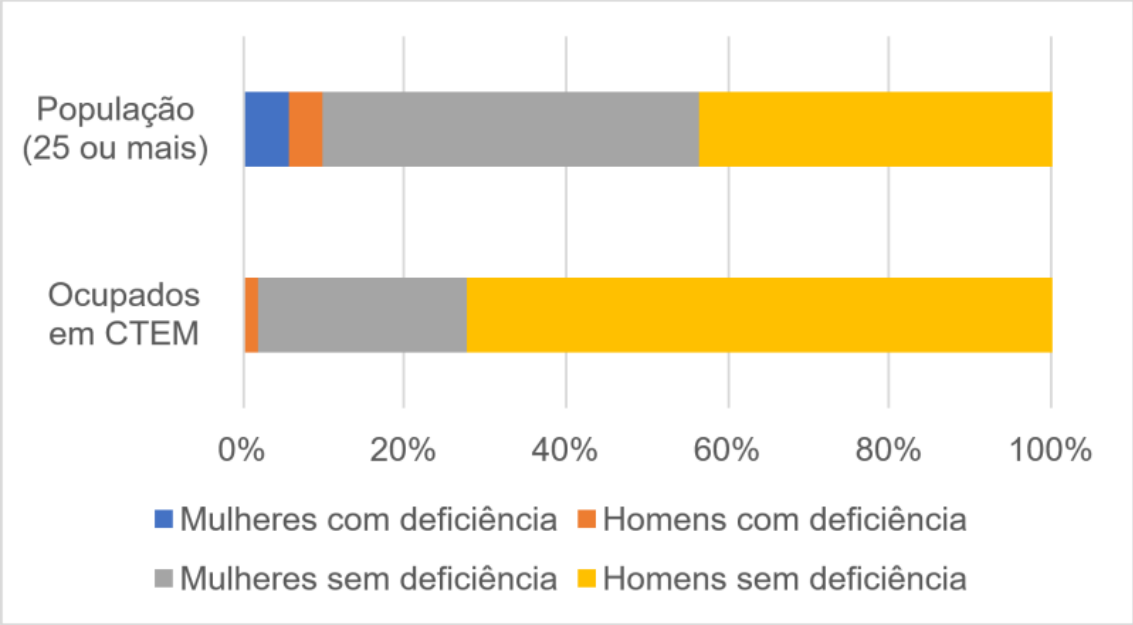
adotadas pelo IBGE no Censo 2010. Na ausência de consenso sobre as categorias a serem incluídas, foram selecionados os cursos nos grupos 4 e 5 – "Ciências, Matemática e Computação" e "Engenharia, Produção e Construção" – e as ocupações nos subgrupos 21 e 25 – "Profissionais da Ciência e da Engenharia" e "Profissionais de Tecnologias da Informação e Comunicações".

43 Todos os indicadores foram construídos para homens e mulheres (V0601), a partir dos 25 anos (V6036), idade adequada para considerar a população com nível superior completo (V6400). Nas análises de mercado de trabalho, foram abrangidas somente as pessoas que efetivamente concluíram esse nível de ensino, garantindo a comparação entre grupos com a mesma escolaridade. Por último, mas não menos importante, registra-se que, ao final do artigo, consta um Apêndice que apresenta os dados completos utilizados para a elaboração dos gráficos apresentados na próxima seção.

Mulheres com deficiência nas carreiras CTEM no Brasil: formação, ocupação e rendimentos

44 As mulheres com deficiência estão sub-representadas nas carreiras CTEM no Brasil, ou seja, elas aparecem nesse setor em proporção menor do que na população em geral. De acordo com o Censo Demográfico de 2010, as mulheres com deficiência representavam 5,6 % da população a partir dos 25 anos de idade. Porém, considerando as pessoas na mesma faixa etária, com nível superior completo e ocupadas nas áreas CTEM, elas constituíam apenas 0,4 % do grupo[5] (Gráfico 1). Homens sem deficiência foram o único perfil populacional, no cruzamento entre sexo e deficiência, sobrerrepresentado nas ocupações CTEM.

Gráfico 1. Distribuição da população e dos ocupados em CTEM, 2010.



Descrição: Gráfico com duas barras. A primeira indica a distribuição percentual da população com 25 anos ou mais de idade em quatro grupos: mulheres com deficiência, homens com deficiência, mulheres sem deficiência e homens sem deficiência. A segunda indica a distribuição percentual dos ocupados em CTEM nos mesmos quatro grupos, sendo possível identificar a subrepresentação principalmente das mulheres com deficiência. Os percentuais constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

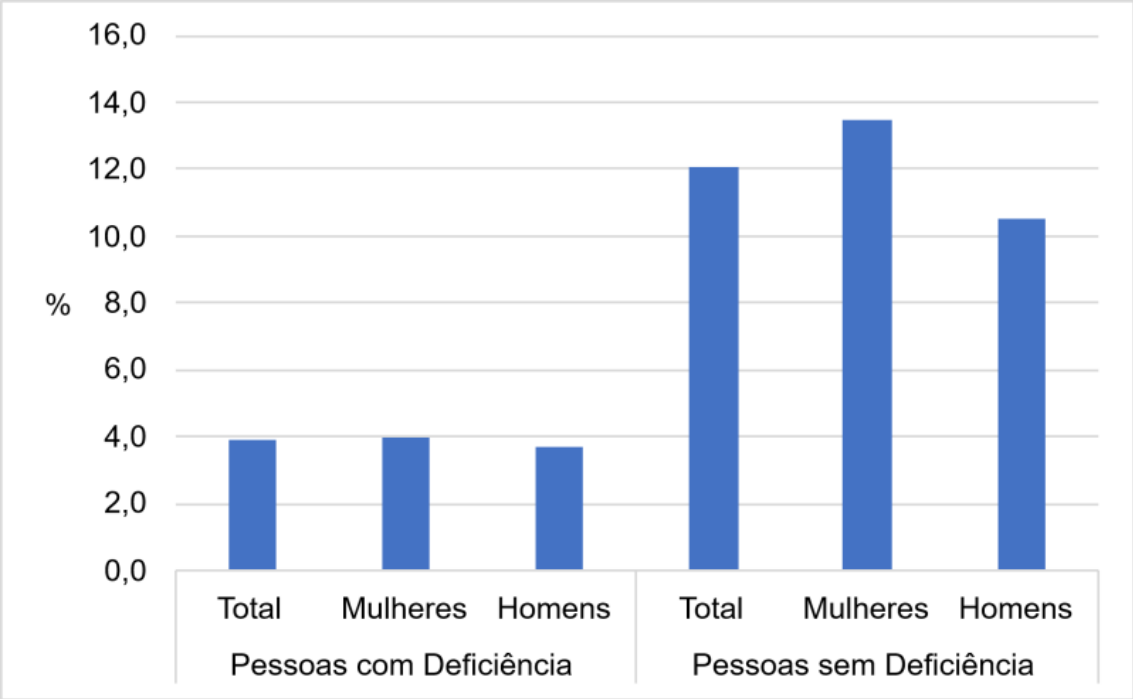
45 Esse fenômeno pode ser compreendido levando-se em consideração três etapas distintas de ingresso nas carreiras CTEM: o acesso ao ensino superior, a formação em uma graduação da área e a efetiva ocupação no mercado de trabalho.

46 As pessoas com deficiência estão até hoje em desvantagem em relação às pessoas sem deficiência em todas as fases da trajetória escolar. Essas desvantagens se acumulam ao longo do percurso e se refletem na maior distância entre os dois grupos no nível de ensino mais elevado (IBGE, 2023). Esse também era o cenário no Brasil em 2010. Nesse ano, 12,1 % das pessoas sem deficiência com 25 anos ou mais de idade haviam completado o ensino superior, mais que o triplo da proporção de pessoas com deficiência (3,9 %) na mesma faixa etária que tinham alcançado tal título (Gráfico 2).

47 A maior escolarização feminina que veio se construindo na segunda metade do século XX na população em geral só começou a se refletir

nos indicadores educacionais das pessoas com deficiência no Censo 2010. Na operação censitária anterior, realizada em 2000, os homens com deficiência ainda eram mais alfabetizados e tinham mais anos de estudo do que as mulheres (IBGE, 2000). Finalmente, em 2010, 4,0 % das mulheres com deficiência a partir de 25 anos de idade estavam graduadas, enquanto 3,7 % dos homens com deficiência tinham concluído o ensino superior.

Gráfico 2. Proporção de pessoas com ensino superior completo, 2010.



Descrição: gráfico de colunas que indicam o percentual de pessoas com Ensino Superior completo. Há seis colunas: total, mulheres e homens com deficiência; total mulheres e homens sem deficiência. Destaca-se a ampla desvantagem de pessoas com deficiência. Os percentuais constam em tabela anexa no final do artigo.

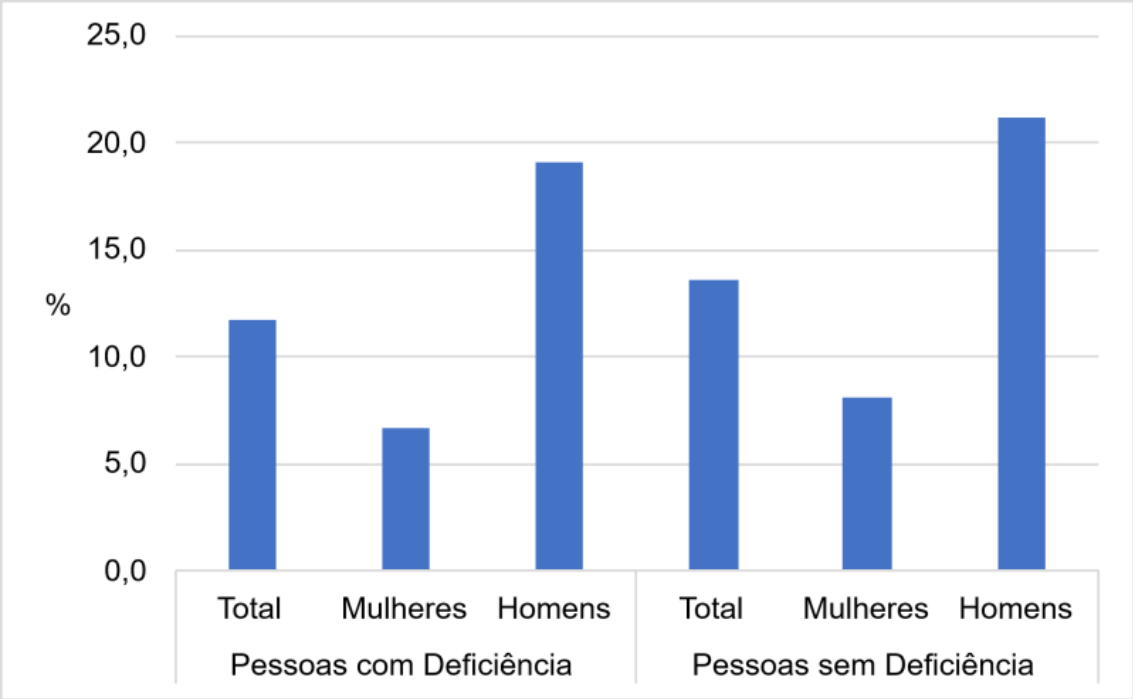
Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

48 No entanto, esse mesmo patamar de escolaridade entre as pessoas com deficiência não se traduziu automaticamente em equidade na proporção de homens e mulheres graduados em cursos de Ciência e Tecnologia. Com efeito, as mulheres com deficiência tinham a menor proporção de formados nas áreas CTEM – 6,6 % das pessoas com nível superior completo desse grupo populacional (Gráfico 3).

49 É interessante notar que havia maior proporção de homens com deficiência com graduação em CTEM do que mulheres sem deficiência,

19,1 % e 8,1 %, respectivamente. Esse resultado sugere que as dinâmicas próprias das relações de gênero, como a "ameaça de estereótipo", podem ter maior peso do que as barreiras ambientais e o capacitismo, uma vez superados os entraves ao acesso ao ensino superior. A interação entre as duas características revela, então, os homens sem deficiência como o grupo com a maior proporção de graduados com diploma em CTEM (21,2 %).

Gráfico 3. Proporção de graduados em cursos CTEM, 2010.

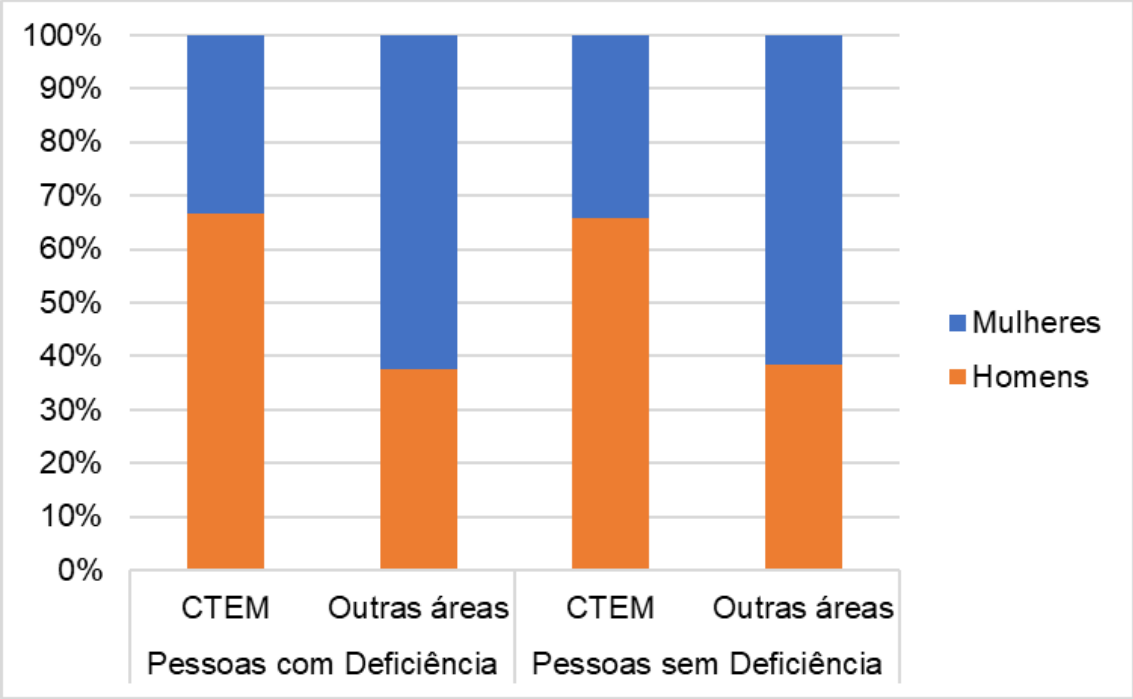


Descrição: gráfico de colunas que indicam o percentual de pessoas com Ensino Superior completo graduadas em CTEM. Há seis colunas: total, mulheres e homens com deficiência; total mulheres e homens sem deficiência. Destaca-se a ampla desvantagem de ambos os grupos de mulheres. Os percentuais constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Outra forma de visualizar a desigualdade de gênero é comparando a distribuição de graduados com diploma nessas disciplinas entre homens e mulheres com a mesma distribuição nas demais áreas de estudo. Enquanto entre os formados em CTEM a proporção de mulheres é de pouco mais de 1/3, nas outras áreas elas ultrapassam 60 %, padrão que se verifica tanto entre as pessoas com deficiência, quanto entre as sem deficiência (Gráfico 4).

Gráfico 4. Distribuição dos graduados por sexo, 2010.



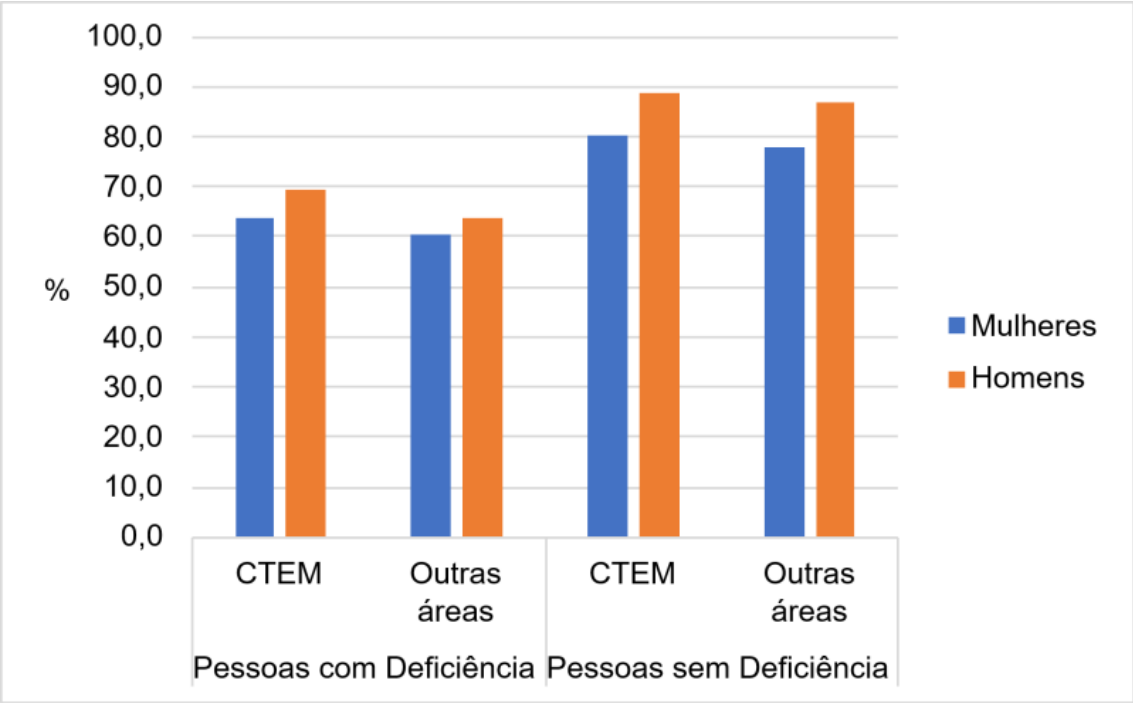
Descrição: gráfico com quatro colunas que indicam a distribuição percentual das pessoas graduadas em CTEM e das pessoas graduadas em outras áreas, por sexo. Duas referem-se a pessoas com deficiência e outras duas às pessoas sem deficiência. Ambos os grupos de mulheres estão subrepresentadas em CTEM. Os percentuais constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

51 As pessoas formadas nas áreas CTEM têm maiores chances de estarem ocupadas do que as pessoas com ensino superior completo em outros cursos. Ou seja, estar sub-representada nessas graduações pode ser um obstáculo ao acesso a postos de trabalho – evitamos asseverar uma relação de causalidade, tendo em vista que outras variáveis que impactam os resultados no mercado de trabalho não estão sendo isoladas, mas se trata de um cenário corroborado por relatórios internacionais (World Economic Forum, 2023; NSB & NSF, 2024).

52 De todo modo, o nível de ocupação dos formados em CTEM é maior do que o dos formados em outras áreas para todos os grupos ora analisados (Gráfico 5). Esse indicador mensura o total de pessoas ocupadas[6] em um período de referência, em postos formais ou informais, na população com a faixa etária selecionada.

Gráfico 5. Nível de ocupação, 2010.

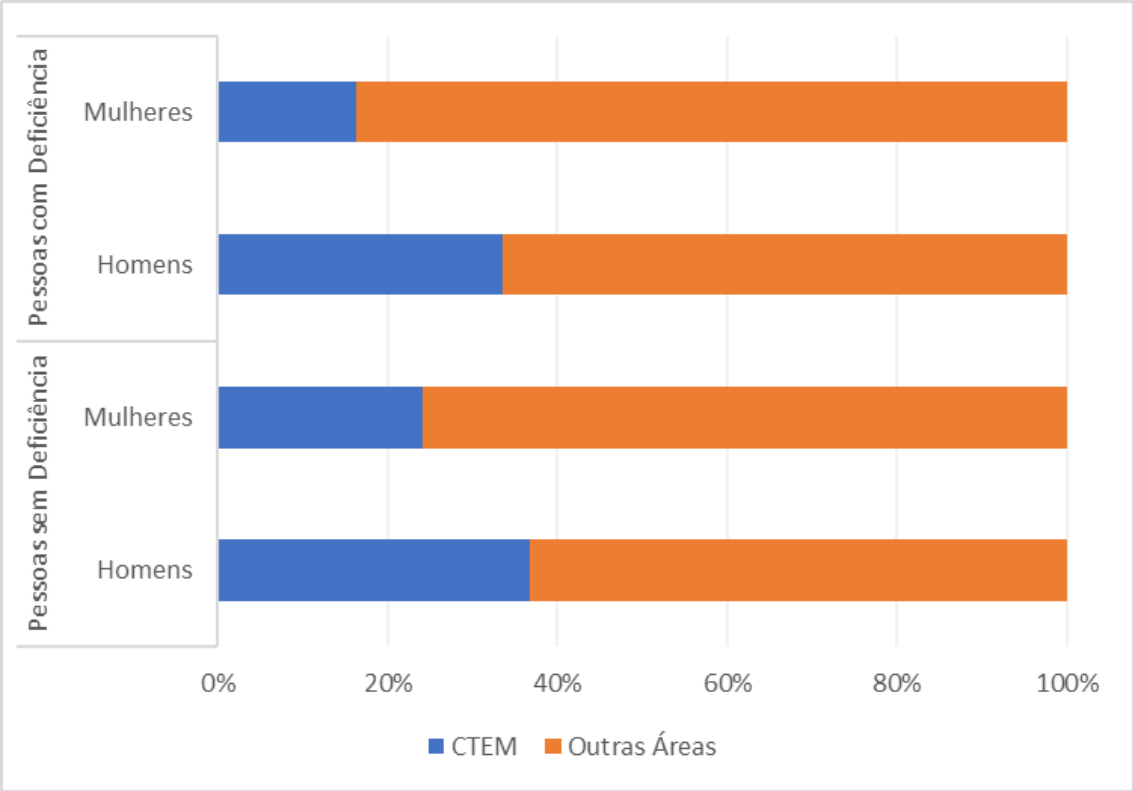


Descrição: gráfico de colunas que indicam o nível de ocupação. Há quatro colunas que se repetem para as pessoas com e sem deficiência: mulheres graduadas em CTEM, homens graduados em CTEM, mulheres graduadas em outras áreas, homens graduados em outras áreas. Mulheres com deficiência têm os menores níveis de ocupação, mas a desvantagem se reduz quando graduadas em CTEM. Os dados constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

A transição entre a universidade e o mercado de trabalho não ocorre da mesma maneira para os diferentes grupos populacionais. Novamente, as mulheres com deficiência constituem o grupo que parece enfrentar maior dificuldade para alcançar a correspondência entre sua formação e sua ocupação. Sobre elas, pesam, ao mesmo tempo, a divisão sexual do trabalho (Botelho, 2022), vieses implícitos e ambientes de trabalho hostis à presença feminina e a discriminação contra trabalhadores com deficiência. Assim, entre as mulheres com deficiência graduadas em CTEM, ocupadas, 16,3 % estavam atuando em carreiras nesse campo e 83,7 % em outras áreas. Entre as mulheres sem deficiência com a mesma formação, ocupadas, 24,1 % trabalhavam em carreiras CTEM. Já a diferença em relação aos homens com deficiência era ainda maior. Entre aqueles graduados em cursos CTEM e ocupados, 33,6 % trabalhavam no setor (Gráfico 6).

Gráfico 6. Distribuição dos graduados em cursos CTEM ocupados por ocupação principal, 2010.



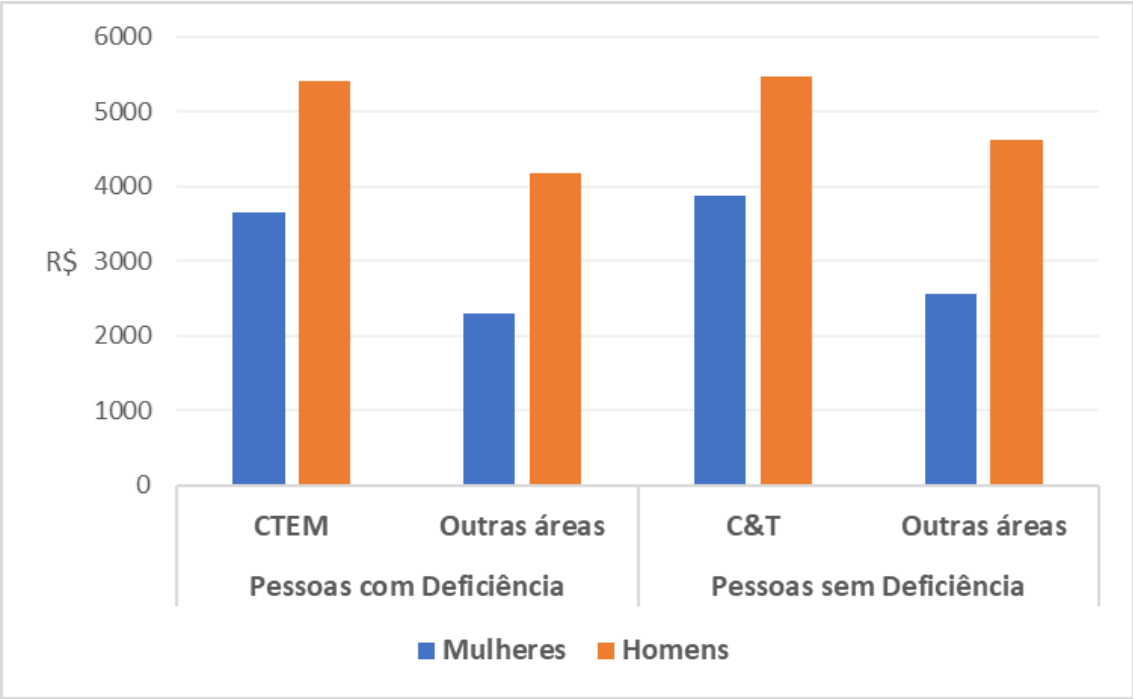
Descrição: gráfico com barras que indicam a distribuição percentual dos grupos graduados em CTEM segundo a sua área de ocupação principal: CTEM ou outra. Há quatro barras, para mulheres e homens com deficiência e para mulheres e homens sem deficiência. Mulheres com deficiência são as que menos estão em ocupações compatíveis com a formação. Os percentuais constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Estar ocupado em uma carreira CTEM representa estar bem-posicionado no mercado de trabalho, na medida em que o setor oferece postos com melhores remunerações. Ocupadas em carreiras CTEM, as mulheres com deficiência auferiam habitualmente, em média, R$3.637,00 por mês [7]. Fora dessas carreiras, mesmo graduadas, as mulheres com deficiência tinham rendimento médio de R$2.291,00 (Gráfico 7). Garantir um emprego em CTEM não chega a ser suficiente para evitar que as mulheres com deficiência estejam em desvantagem em relação aos demais grupos, mas reduz as desigualdades.

Considerando apenas as pessoas graduadas que trabalhavam em outras áreas, as mulheres com deficiência recebiam 89 % da remuneração das mulheres sem deficiência. Já as mulheres com deficiência graduadas que trabalhavam em carreiras CTEM recebiam 94 % do rendimento de seus pares do sexo feminino sem deficiência. A mesma comparação com os homens com deficiência resulta em proporções de 55 % e 67 % e com os homens sem deficiência de 50 % e 67 %, respectivamente. Em outras palavras, mesmo quando se observam apenas pessoas com nível superior completo, as mulheres com deficiência recebiam somente metade do que os homens sem deficiência fora das áreas CTEM. Entre os profissionais desse setor, elas ultrapassavam dois terços da renda deles.

Gráfico 7. Rendimento médio habitual no trabalho principal, 2010.



Descrição: gráfico de colunas que indicam os rendimentos no trabalho principal. Há quatro colunas que se repetem para as pessoas com e sem deficiência: mulheres ocupadas em CTEM, homens ocupados em CTEM, mulheres ocupadas em outras áreas, homens ocupados em outras áreas. Mulheres com deficiência têm os menos rendimenos mas o hiato salarial se reduz quando ocupadas em CTEM. Os dados constam em tabela anexa no final do artigo.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Considerações finais e perspectivas de pesquisa

56 Espera-se que este estudo tenha cumprido o seu objetivo ao apresentar um panorama da participação das mulheres com deficiência nas carreiras científicas e evidenciar a existência de três gargalos a serem abordados para o incremento dessa participação:

1. as restrições de acesso ao ensino superior pelas pessoas com deficiência em geral;
2. o menor ingresso das mulheres nos cursos CTEM;
3. as dificuldades na transição e permanência no mercado de trabalho, em especial com alocação nas carreiras correspondentes.

57 Os referenciais teóricos atribuem esses gargalos, em parte, às dinâmicas próprias da divisão sexual do trabalho, da segregação ocupacional por gênero e à discriminação contra pessoas com deficiência.

58 Também restou demonstrado, a partir da literatura comentada e dos resultados apresentados, que o aumento da presença das mulheres com deficiência nas profissões CTEM tende a ser benéfico não só para o grupo, pelo acesso a postos com melhor remuneração, como para as atividades desempenhadas, pelos benefícios que a diversidade proporciona. É preciso, então, construir pontes para que esse e outros diagnósticos apresentados pela academia cheguem aos tomadores de decisões nas esferas públicas e privadas pertinentes.

59 Por último, mas não menos importante, cabe salientar a necessidade de dar seguimento a este estudo. Parece indispensável que as estudiosas e estudiosos da deficiência incorporem os dados do Censo 2022 para um retrato mais atual da participação feminina na Ciência e explorem o cruzamento com outros aspectos relevantes ao contexto brasileiro, como raça e região, bem como outras metodologias. Por exemplo, o recurso à modelagem estatística pode isolar e mensurar o efeito de variáveis educacionais complementares e outras relacionadas ao contexto familiar sobre os resultados encontrados. Já abordagens qualitativas podem contribuir agregando a percepção das mulheres com deficiência sobre as dinâmicas no mercado de trabalho. Ao mesmo tempo, urge que a deficiência seja incorporada

como dimensão nos trabalhos das demais acadêmicas e acadêmicos que enfatizem desigualdades sociais. A deficiência não é menos relevante que outras características nas relações sociais, mormente nas relações de trabalho.

Apêndice

Tabelas de dados dos gráficos

Tabela 1. Dados para o Gráfico 1.

Grupos	População com 25 anos ou mais de idade (%)	Ocupados em CTEM (%)
Mulheres com deficiência	5,6	0,4
Homens com deficiência	4,2	1,6
Mulheres sem deficiência	46,6	25,9
Homens sem deficiência	43,6	72,1
Total	100,0	100,0

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 2. Dados para o Gráfico 2.

Grupos	Proporção de pessoas com ensino superior completo (%)
Pessoas com deficiência	3,9
Mulheres	4,0
Homens	3,7
Pessoas sem deficiência	12,1
Mulheres	13,5
Homens	10,5

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 3. Dados para o Gráfico 3.

Grupos	Proporção de graduados em cursos CTEM (%)
Pessoas com deficiência	11,7
Mulheres	6,6

Homens	19,1
Pessoas sem deficiência	13,6
Mulheres	8,1
Homens	21,2

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 4. Dados para o Gráfico 4.

Grupos e graduação concluída	Mulheres (%)	Homens (%)	Total (%)
Pessoas com deficiência			
Cursos CTEM	33,4	66,6	100,0
Outras áreas	62,4	37,6	100,0
Pessoas sem deficiência			
Cursos CTEM	34,3	65,7	100,0
Outras áreas	61,5	38,5	100,0

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 5. Dados para o Gráfico 5.

Grupos	Nível de Ocupação (%)	
	Graduados em CTEM	Graduados em outras áreas
Mulheres com deficiência	63,6	60,6
Homens com deficiência	69,5	63,8
Mulheres sem deficiência	80,1	78,1
Homens sem deficiência	88,5	87,0

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 6. Dados para o Gráfico 6.

Grupos graduados em CTEM e ocupados	Ocupação principal		
	CTEM (%)	Outras áreas (%)	Total (%)
Pessoas com deficiência			
Mulheres	24,1	75,9	100,0
Homens	36,7	63,3	100,0
Pessoas sem deficiência			
Mulheres	16,3	83,7	100,0
Homens	33,6	66,4	100,0

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Tabela 7. Dados para o Gráfico 7.

Grupos	Rendimento habitual no trabalho principal (R$)	
	Ocupados em CTEM	Ocupados em outras áreas
Mulheres com deficiência	3637	2291
Homens com deficiência	5413	4179
Mulheres sem deficiência	3879	2565
Homens sem deficiência	5468	4613

Nota: Valores nominais do ano de 2010.

Microdados do Censo 2010, elaboração da autora (2025).

Abberley, Paul. (1999). *The Significance of Work for The Citizenship of Disabled People* [Conference presentation]. University College Dublin. https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/Abberley-sigofwork.pdf

Aigner, Dennis J., & Cain, Glen G. (1977). Statistical theories of discrimination in labor markets. *Industrial and Labor Relations Review*, 30(2), 175–187. Sage. https://doi.org/10.1177/001979397703000204

Albinowski, Maciej, Magda, Iga, & Rozszczypała, Agata. (2023). The employment effects of the disability education gap in Europe. *IZA Discussion Paper nº* 15932. IZA. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4354409

Almeida, Luciana Alves Drumond. (2019). *Deficiência e desigualdades no Brasil: pobreza, inserção no mercado de trabalho e renda* [Doctoral thesis, Universidade Federal de Minas Gerais]. Instituto de Ensino e Pesquisa Darci Barbosa. https://www.uniapaemg.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Luciana-Alves-Drumond-Almeida-tese-vers%C3%A3o-final.pdf

Baldwin, Marjorie, & Johnson, William. (1994). Labor market discrimination against men with disabilities. *The Journal of Human Resources*, 29(1), 1–19. https://doi.org/10.2307/146053

Baldwin, Marjorie, & Johnson, William. (1995). Labor market discrimination against women with disabilities. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 34(4), 555–577. https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.1995.tb00388.x

Baldwin, Marjorie, & Johnson, William. (2006). A critical review of studies of discrimination against workers with disabilities. In William M. Rodgers III (Ed.), *Handbook on the Economics of Discrimination* (pp. 119–160). Edward Elgar. https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-on-the-economics-of-discrimination-9781849800129.html

Barnes, Colin. (2003). *Disability, the Organization of Work, and the Need for*

Change [Conference presentation]. Transforming Disability into Ability Conference, OECD. https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/Barnes-OECD-Statement.pdf

Becker, Gary S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9–49. https://doi.org/10.1086/258724

Becker, Gary S. (1971). *The Economics of Discrimination* (2nd ed.). University of Chicago Press. https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/E/bo22415931.html (Original work published 1957)

Becker, Kalinca Léia. (2019). Deficiência, emprego e salário no mercado de trabalho brasileiro. *Estudos Econômicos*, 49(1), 39–64. https://doi.org/10.1590/0101-41614912klb

Bonfim, Symone Maria Machado. (2010). Atuação parlamentar sobre a deficiência: Uma análise de projetos de lei do período de 2003 a 2008. In Debora Diniz & Wederson Santos (Eds.), *Deficiência e discriminação* (pp. 257–283). Editora da Universidade de Brasília.

Botelho, Luanda Chaves. (2022). Panorama de indicadores sobre as mulheres com deficiência no mercado de trabalho. *(SYN)THESIS*, 15(1), 45–57. https://doi.org/10.12957/synthesis.2022.69286

Botelho, Luanda Chaves, & Lenzi, Maíra Bonna. (2024). Trajetória da identificação das pessoas com deficiência no Brasil: Uma análise das pesquisas domiciliares do IBGE. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(11). https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.03932024

Campbell, Fiona Kumari. (2008). Exploring internalized ableism using critical race theory. *Disability & Society*, 23(20), 151–162. http://dx.doi.org/10.1080/09687590701841190

Ceci, Stephen J., Williams, Wendy M., & Barnett, Susan M. (2009). Women's underrepresentation in science: Sociocultural and biological considerations. *Psychological Bulletin*, 135(2), 218–261. https://doi.org/10.1037/a0014412

Ceci, Stephen J., & Williams, Wendy M. (2011). Understanding current causes of women's underrepresentation in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(8), 3157–3162. https://doi.org/10.1073/pnas.1014871108

Cimpian, Joseph R., Lubienski, Sarah T., Timmer, Jennifer D., Makowski, Martha B., & Miller, Emily K. (2016). Have gender gaps in math closed? Achievement, teacher perceptions, and learning behaviors across two ECLS-K cohorts. *AERA Open*, 2(4). https://doi.org/10.1177/2332858416673617

Coleridge, Peter. (2005). Disabled people and "employment" in the majority world: Policies and realities. In Alan Roulstone, & Colin Barnes (Eds.), *Working Futures? Disabled people, policy and social inclusion* (pp. 175–190). Policy Press.

Crenshaw, Kimberlé. (2002). Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. *Estudos Feministas*, 10, 171–188. https://www.scielo.br/pdf/ref/v10n1/11636.pdf

DeLeire, Thomas. (2001). Changes in wage discrimination against people with disabilities: 1984–93. *The Journal of Human Resources*, 36(1), 144–158. https://doi.org/10.2307/3069673

Dias, Daniele Maria Soares. (2020). Mulher com deficiência e o mercado de trabalho. In C. Constantino *et al.* (Eds.), *Mulheres com deficiência: Garantia de direitos para exercício da cidadania* (pp. 75–81). https://drive.google.com/file/d/1sS_5cg5sL0ONs2qtDIk4v8sNgCcUprg7/view

Eccles, Jacquelynne S. (2007). Where are all the women? Gender differences in participation in physical science and engineering. In Stephen J. Ceci, & Wendy M. Williams (Eds.), *Why aren't more women in science? Top researchers debate the evidence* (pp. 199–210). American Psychological Association. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/11546-016

England, Paula, Bearak, Jonathan, Budig, Michelle J., & Hodges, Melissa J. (2016). Do highly paid, highly skilled women experience the largest motherhood penalty? *American Sociological Review*, 81(6), 1161–1189. https://doi.org/10.1177/0003122416673598

Erevelles, Nirmala. (2000). Educating unruly bodies: Critical pedagogy, disability studies, and the politics of schooling. *Educational Theory*, 50(1), 25–47. https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2000.00025.x

Eugênio, Josiane, & Silva, Alex Sander da. (2022). "Os professores não sabiam o que fazer comig!": reflexões interseccionais de uma mulher negra com deficiência. *Educação em Revista*, 23(1), 27–42. https://doi.org/10.36311/2236-5192.2022.v23n1.p27

Fietz, Helena, & Guedes de Mello, Anahi. (2018). A multiplicidade do cuidado na experiência da deficiência. *Anthropológicas*, 29(2), 114–141. https://doi.org/10.51359/2525-5223.2018.238990

Garcia, Vinicius Gaspar, & Maia, Alexandre Gori. (2014). Características da participação das pessoas com deficiência e/ou limitação funcional no mercado de trabalho brasileiro. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 31(2), 395–418. https://doi.org/10.1590/S0102-30982014000200008

Gesser, Marivete, Zirbel, Ilze, & Garcia Luiz, Karla. Cuidado na dependência complexa de pessoas com deficiência: uma questão de justiça. *Estudos Feministas*, 30(2). https://doi.org/10.1590/1806-9584-2022v30n286995

Guedes de Mello, Anahi. (2014). *Gênero, deficiência, cuidado e capacitismo: uma análise antropológica de experiências narrativas e observações sobre violências contra mulheres com deficiência* [Master's dissertation, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182556

Guedes de Mello, Anahi, & Nuernberg, Adriano Henrique. (2012). Gênero e deficiência: interseções e perspectivas. *Estudos Feministas*, 20(3), 635–655. https://doi.org/10.1590/S0104-026X2012000300003

Hirata, Helena. (2002). *Nova divisão sexual do trabalho? Um olhar voltado para a empresa e a sociedade*. Boitempo.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2000). *Censo demográfico 2000: Características gerais da população: Resultados da amostra*. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/83/cd_2000_caracteristicas_populacao_amostra.pdf

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). *Releitura dos dados de pessoas com deficiência no censo demográfico 2010 à luz das recomendações do grupo de Washington* (Nota Técnica No. 01). https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/notas_tecnicas/nota_tecnica_2018_01_censo2010.pdf

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023). *Estatísticas de gênero: Indicadores sociais das mulheres no Brasil* (3rd ed.). IBGE. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102066_informativo.pdf

Johnson, William G., & Lambrinos, James. (1985). Wage discrimination against handicapped men and women. *The Journal of Human Resources*, 20(2), 264–277. https://doi.org/10.2307/146012

Kergoat, Danièle. (2009). Divisão sexual do trabalho. In Helena Hirata *et al.* (Eds.), *Dicionário crítico do feminismo* (pp. 67–75). Editora Unesp.

Krogh, Cecilie, & Bredgaard, Thomas. (2022). Unequal? A field experiment of recruitment practices towards wheelchair users in Denmark. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 24(1), 266–276. https://doi.org/10.16993/sjdr.944

Mincer, Jacob. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281–302. http://www.jstor.org/stable/1827422

Moreira, Martha Cristina Nunes, Souza Dias, Francine de, Guedes de Mello, Anahi, & York, Sara Wagner (2022). Gramáticas do capacitismo: diálogos nas dobras entre deficiência, gênero, infância e adolescência. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(10), 3949–3958. https://doi.org/10.1590/1413-812320222710.07402022

Morris, Jenny. (1998, February). *Feminism, Gender and Disability* [Unpublished conference paper]. Seminar, Sydney, Australia. https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/morris-gender-and-disability.pdf

National Science Board & National Science Foundation. (2024). *The STEM Labor Force: Scientists, engineers, and technical workers*. Science and Engineering Indicators 2024. https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20245

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. OECD. https://doi.org/10.1787/3197152b-en

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Park, Kihong. (2011). Gender wage differentials among disabled people: Evidence from South Korea. *Asian Women*, 27(1), 65–93. https://doi.org/10.14431/aw.2011.03.27.1.65

Pettinicchio, David, & Maroto, Michelle. (2017). Employment outcomes among men and women with disabilities: How

the intersection of gender and disability status shapes labor market inequality. In Barbara M. Altman (Ed.), *Factors in Studying Employment for Persons with Disability: How the picture can change* (Vol. 10, pp. 3–33). Emerald. https://doi.org/10.1108/S1479-354720170000010003

Phelps, Edmund S. (1972). The statistical theory of racism and sexism. *The American Economic Review*, 62(4), 659–661. http://www.jstor.org/stable/1806107

Picanço, Felícia, Araújo Oliveira, Clara Maria de, & Covre-Sussai, Maira. (2021). Papéis de gênero e divisão das tarefas domésticas segundo gênero e cor no Brasil: Outros olhares sobre as desigualdades. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 38, 1–31. https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0177

Pruden, Shannon M., & Levine, Susan. C. (2017). Parents "spatial language mediates a sex difference in preschoolers" spatial-language use. *Psychological Science*, 28(11), 1583–1596. https://doi.org/10.1177/0956797617711968

Risman, Barbara J. (2004). Gender as a social structure: Theory wrestling with activism. *Gender & Society*, 18(4), 429–450. https://www.jstor.org/stable/4149444

Robinson-Cimpian, Joseph P., Lubienski, Sarah Theule, Ganley, Colleen M., & Copur-Gencturk, Yasemin. (2014). Teachers "perceptions of students" mathematics proficiency may exacerbate early gender gaps in achievement. *Developmental Psychology*, 50(4), 1262–1281. https://doi.org/10.1037/a0035073

Ross, Matthew B., Glennon, Britta M., Murciano-Goroff, Raviv, Berkes, Enrico G., Weinberg, Bruce A., & Lane, Julia I. (2022). Women are credited less in science than men. *Nature*, 608, 135–145. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04966-w

Russell, Marta. (2002). What disability civil rights cannot do: Employment and political economy. *Disability & Society*, 17(2), 117–135. https://doi.org/10.1080/09687590120122288

Schultz, Theodore W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17. http://www.jstor.org/stable/1818907

Schur, Lisa. (2002). The difference a job makes: The effects of employment among people with disabilities. *Journal of Economic Issues*, 36(2), 339–347. https://doi.org/10.1080/00213624.2002.11506476

Silva, Gabriel Souza da. (2024). *Determinantes da desigualdade salarial entre pessoas com e sem deficiência no Brasil: uma decomposição de Oaxaca-Blinder com dados da PNS 2019* [Master's dissertation, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. TEDE PUCRS. https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/11380

Spencer, Steven J., Steele, Claude M., & Quinn, Diane M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(1), 4–28. https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1373

Thomas, Carol. (2004). Developing the social relational in the social model of disability: A theoretical agenda. In Colin Barnes & Geof Mercer (Eds.), *Implementing the Social Model of*

Disability: Theory and research (pp. 32–47). The Disability Press.

Tringo, John L. (1970). The hierarchy of preference toward disability groups. *The Journal of Special Education*, 4(3), 295–306. https://doi.org/10.1177/002246697000400306

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2024). *Global Education Monitoring Report, Gender Report: Technology on her terms*. UNESCO. https://doi.org/10.54676/WVCF2762

Union of the Physically Impaired Against Segregation. (1974). *Policy Statement*. https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/UPIAS-UPIAS.pdf

Union of the Physically Impaired Against Segregation, & The Disability Alliance. (1975). *Fundamental Principles of Disability*. https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/UPIAS-fundamental-principles.pdf

Wegscheider, Angela, & Guével, Marie-Rénee. (2021). Employment and disability: Policy and employers' perspectives in Europe. *Alter: European Journal of Disability Research*, 15(1), 2–7. https://doi.org/10.1016/j.alter.2020.12.001

Westbrook, Mary T., Legge, Varoe, & Pennay, Mark. (1993). Attitudes toward disabilities in a multicultural society. *Social Science & Medicine* (1982), 36(5), 615–623. https://doi.org/10.1016/0277-9536(93)90058-c

Wilkins, Roger. (2004). The effects of disability on labour force status in Australia. *Australian Economic Review*, 37(4), 359–382. https://doi.org/10.1111/j.1467-8462.2004.00338.x

World Economic Forum. (2023). *Global Gender Gap Report 2023*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf

---

1 Agradeço à colega Maira Bonna Lenzi pelo apoio inestimável com o processamento dos dados do Censo Demográfico 2010.

2 Além disso, a Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2022, com amostras mais de 50 vezes menores do que a do Censo Demográfico, não seriam suficientes para análises de grupos tão desagregados (com recortes por idade, sexo, deficiência, nível de ensino e área de ocupação simultaneamente).

3 Moradores dos domicílios selecionados para a aplicação do questionário mais extenso do Censo 2010.

4 Código da variável na base de dados do Censo 2010.

5 Percentual tão pequeno que a porção em azul está quase imperceptível no Gráfico 1.

6 Segundo as definições do IBGE, pessoas ocupadas, "na semana de referência, trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.), ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou parente que reside em outro domicílio, ou, ainda, as que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas nessa semana por motivo de férias, licença, falta, greve etc." (IBGE, 2023, p. 143).

7 Valores nominais, não deflacionados, para o ano de 2010.

Português

Este artigo tem como objetivo divulgar e analisar indicadores inéditos sobre a participação das mulheres com deficiência nas carreiras de Ciências Naturais, Tecnologias, Engenharia e Matemática (CTEM) no Brasil. O um grupo não constitui público-alvo de políticas de fomento à maior participação feminina nessas carreiras nem é destacado nas estatísticas sobre o tema. O texto articula referencias teóricos do Estudos de Gênero e da Deficiência. Posteriormente, traz indicadores descritivos, construídos a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010, que abordam a formação em cursos CTEM, ocupação e rendimentos nessas profissões. Demonstra-se que as pessoas graduadas nos cursos CTEM apresentam maior nível de ocupação e as que atuam efetivamente na área auferem, em média, maiores rendimentos. Além disso, fica evidenciado que a desigualdade entre os grupos populacionais, considerando as características de sexo e deficiência, é menor no âmbito dessas carreiras do que no mercado de trabalho em geral. Os resultados revelam a situação de desvantagem das mulheres com deficiência em relação aos homens com deficiência e às mulheres e homens sem deficiência quanto ao ingresso e permanência nas profissões CTEM.

Español

Este artículo tiene como objetivo difundir y analizar indicadores inéditos sobre la participación de mujeres con discapacidad en las carreras de Ciencias Naturales, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (CTIM) en Brasil. Este colectivo no es destinatario de políticas que fomenten la presencia femenina en esas disciplinas ni suele aparecer en las estadísticas del sector. El texto articula referentes de los Estudios de Género y de Discapacidad, y luego presenta indicadores descriptivos basados en los microdatos del Censo Demográfico de 2010, relativos a formación, ocupación e ingresos en CTIM. Se demuestra que las graduadas en estas áreas tienen mayor tasa de empleo y perciben salarios más altos, y que la brecha de género y discapacidad es menor en CTIM que en el mercado laboral en general. Sin embargo, las mujeres con discapacidad siguen en desventaja frente a los hombres con

discapacidad y a las personas sin discapacidad en acceso y permanencia en las profesiones CTIM.

English
This article aims to analyse and disseminate previously unpublished indicators on the participation of disabled women in careers in Natural Sciences, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) in Brazil. Disabled women are not the target audience of policies to promote greater female participation in STEM careers, nor are they highlighted in statistics on the subject. This article bring together critical gender and disability studies to analyse previously unpublished data on disabled women in STEM careers in Brazil. It showcases descriptive indicators, constructed from microdata from the 2010 Demographic Census, which address training in STEM courses, occupation, and income in these professions. It demonstrates that people who graduate from STEM courses have higher levels of employment and those who work effectively in the field earn, on average, higher incomes. In addition, it is evident that inequality between population groups, taking gender and disability into account, is lower in these careers than in the labour market in general. The results reveal the disadvantage of disabled women in relation to disabled men and women and men who are not disabled in terms of entering and remaining in STEM professions.

Keywords
gender inequalities, persons with disabilities, STEM careers

Palabras claves
desigualdades de género, persona con discapacidad, carreras CTIM

Palavras chaves
desigualdades de gênero, pessoa com deficiência, carreiras CTEM

Luanda Chaves Botelho
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro; luandachaves@facc.ufrj.brProfessora Assistente na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Tecnologista em Informações Geográficas e Estatísticas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mestre em Sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e doutoranda em Ciências Sociais pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais (PPCIS) na mesma instituição. Direciona suas pesquisas para as desigualdades no mercado de trabalho, com ênfase em gênero e deficiência. ORCID: https://orcid.org/0009-0004-5541-8698